



KOCKAT

- Zhvillimi i Ortopedisë Kosovare
- Traumat e sistemit osteomuskular
- Konsolidimi i frakturave
- Lëndimi i rrënjës së meniskut
- Qelizat staminale te osteoartriti
- Protezat e gjurit
- Roli i citokineve në shëndetin dhe sëmundjet e kockave
- Apofizitet
- Resurset online për ortopedi dhe traumatologji

Mars, 2023

omk-ks.org/revista-mjeku





ODA E MJEKËVE TË KOSOVËS

[www.omk-rks-org/revista mjeku](http://www.omk-rks-org/revista%20mjeku)

revistamjeku@omk-rks.org

+383 49 872 300 ; +383 49 872 070, +383(0)38 544 872

QKUK, INSTITUTI A, KATI III, 10000 - PRISHTINË

LUXEMBOURG
AID & DEVELOPMENT



Kontribut të jashtëzakonshëm në themelimin dhe zhvillimin institucional të Odës së Mjekëve të Kosovës ka dhënë Qeveria e Dukatës së Madhe të Luksemburgut përmes projektit për shëndetësi në Kosovë.

Revista Mjeku
Revistë e Odës së Mjekëve të Kosovës
Vëllimi 3, Numër 1, Mars 2023
Publikohet 4 herë në vit

Këshilli redaktues:

Astrit Hamza
Dafina Bytyqi- Shabani
Edea Blyta
Elton Bahtiri
Faik Hoti
Fisnik Kurshumliu
Ibadete Bytyçi
Linda Çarkaxhiu- Huseyin
Lul Raka
Naser Gjonbalaj



Astrit Hamza



Dafina Bytyqi Shabani



Edea Blyta

web faqja
www.omk-rks.org/revista-mjeku

Redaksia:
revistamjeku@omk-rks.org
+383 49 872 300
+383 49 872 070
+383 (0)38 544 872
QKUK, Instituti A, Kati III, 10000,
Prishtinë.

Koordinatori ndërlidhës:
Elira Selimi

Numri i radhës botohet në Qershor 2023
Dorëshkrimet pranohen në sekretarinë e
revistës deri me datë 01 Qershor 2023.

Te gjitha dorëshkrimet vlerësohen
nga këshilli redaktues para botimit.

Përmbajtja e artikujve nuk reflekton
në mënyrë të domosdoshme qëndrimet e
këshillit redaktues.

Materialet e publikuara janë pronë e
Revistës Mjeku.



Elton Bahtiri



Faik Hoti



Fisnik Kurshumliu



Ibadete Bytyçi



Linda Çarkaxhiu
Huseyin



Lul Raka



Naser Gjonbalaj

Përmbajtja

Faqe

Kryeredaktori: Fisnik Kurshumliu 8

Aktualitete në Odën e Mjekëve të Kosovës

Zhvillimi i Ortopedisë Kosovare 9

Temat e numrit

Shërimi dhe konsolidimi i frakturave kockore 10-13

Traumat e sistemit osteomuskulor dhe trajtimi emergjent paraspitalor 14-16

Lëndimi i rrënjës së meniskut: Qasja jonë në këtë epidemi të heshtur 17-19

Artroza e gjurit - Gonartroza 20-21

Aplikimet intra- artikulare tek osteoartriti i gjurit 22-24

Qelizat staminale dhe terapi të tjera inovative intra- artikulare për osteoartritin- Çfarë sjell e ardhmja? 25-28

Endoproteza totale e gjurit 29-31

Menaxhimi artroskopik i kontrakturave të bërrylit 32-35

Skriningu ultrasonografik i çrregullimit zhvillimor të kërdhokullave - Universal apo selektiv? 36-38

Specifiteti i frakturave të fëmijët 39-42

Frakturat e humerusit proksimal të moshës pediatrike 43-44

Trauma spinale - diagnostikimi dhe trajtimi 45-47

Menaxhimi i frakturave të pelvikut 48-51

Distorzioni talo - krural: Trajtimi kirurgjik sipas procedurës brostrom gould 52-55

"Terapia periradikulare" 56-59

Trajtimi sklerotizues i cistëve aneurizmatike kockore 60-61

Lezionet "Leave me alone" nga aspekti radiologjik 62-64

Përmbajtja

	Faqe
Osteoid osteoma - diagnostikimi dhe zgjedhja e trajtimit të sigurt dhe efektiv nën udhëheqje të CT	65-68
Roli i mjekësisë nukleare në disa raste të pacientëve ortopedikë	69-71
Ndikimi i përdorimit të glukokortikoideve në zvogëlim të densitetit kockor tek pacientët me sëmundje kronike	72-73
Osteodistrofia renale	74-77
Shëndeti kockor në kancerin e gjirit	78-80
Roli i citokineve në shëndetin dhe sëmundjet e kockave	81-82
Lezionet gjigandocelulare në nofulla	83-85
Rëndësia e bashkëpunimit ndërdisiplinor midis anatomisë, radiologjisë dhe ortopedisë me fokus te kockat	86-87
Platforma MED Connect – konsultimet multidisiplinare <i>online</i>	88-89
Anestezioni në kirurgjinë ortopedike	90-93
Rehabilitimi mjekësor i fëmijëve me amputim të gjymtyrëve të poshtme	94-97
Apofizitet - Probleme shëndetësore që nuk duhet neglizhuar	98-100
Tuberkulozi i kockave	101-102
Resurset <i>online</i> për ortopedi dhe traumatologji	103-104

Të ndryshme

Intervistë me Z. Lulzim Geci - Drejtor i shërbimit klinik të Ortoprotetikës	105-106
---	---------

Këshilla juridike

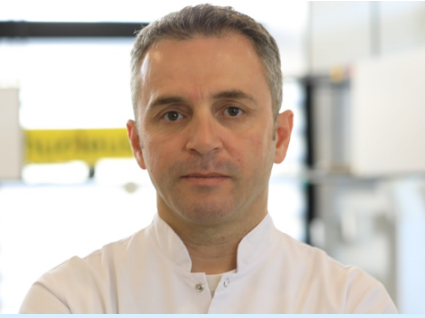
Shoqata Botërore e Mjekësisë (WMA) - Deklarata e Helsinkit	107-109
--	---------

Portreti i një mjeku

Dr. Bedri Bakalli	110
-------------------	-----

Kalendari i aktiviteteve

	111
--	-----

**Fisnik Kurshumliu***Kryeredaktor i Revistës Mjeku*

Sëmundjet e kockave përfshijnë një spektër të gjerë të patologjive të kockave, nyjave dhe indit lidhor përreth.

Duke filluar nga çrregullimet gjenetike e deri te sëmundjet degjenerative si osteoporozë dhe osteoartriti, sëmundjet e kockave kanë ndikim të rëndësishëm në kualitetin e jetës meqë kufizojnë lëvizshmërinë e individit.

Diagnostikimi, trajtimi dhe menaxhimi i sëmundjeve të kockave shpesh kërkon qasje multidisiplinare me përfshirje të ortopedëve, reumatologëve, endokrinologëve, fiziatrëve, fizioterapeutëve etj.

Si rezultat i zhvillimeve në hulumtimet mjekësore dhe inovacionet teknologjike, ekzistojnë modalitete të ndryshme të trajtimit për shumë sëmundje të kockave, përfshi barna, terapi fizikale dhe intervenime kirurgjikale.

Ky numër i revistës Mjeku, me temë bosht “Kockat” tenton të rrisë shkallën e vetëdijes për rëndësinë e shëndetit kockorë dhe ndikimin e sëmundjeve të kockave për individët dhe shoqërinë në përgjithësi.

Shpresoj se me rritjen e shkallës së vetëdijes dhe të kuptuarit e këtyre problemeve shëndetësore, mund të përmirësohet kujdesi dhe mbështetja e atyre pacientëve të përfshirë me patologji të ndryshme të kockave për një popullsi me kocka të shëndetshme dhe të forta.



ZHVILLIMI I ORTOPEDISË KOSOVARE

**Pleurat Sejdiu**

Kryetar i Odës së Mjekëve të Kosovës

Specialist i Ortopedisë,
Qendra Klinike Universitare e Kosovës.

Korrespondenca:
pleurat.sejdiu@omk-rks.org

Ortopedia me traumatologji osteo-muskulare funksionoi që nga viti 1953 në kuadër të Klinikës së Kirurgjisë, kurse nga qershori i vitit 1999, si Klinikë e veçantë dhe pjesë përbërëse e sistemit shëndetësor, në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës.

Dy shtyllat kryesore të Klinikës së Ortopedisë me Traumatologji ishin Prof. Dr. Agron Pustina dhe Prof. Dr. Bedri Bakalli.

Prof. Dr. Agron Pustina ishte drejtori i parë i pasluftës, në Klinikën e Ortopedisë me Traumatologji si dhe ndër të parët mjek ortoped-traumatolog në Kosovë. Ai ndër vite dha kontribut të jashtëzakonshëm në formimin e kuadrove të këtij institucioni, edukimin e gjeneratave të reja, si ortoped si dhe themelimin e Katedrës së Ortopedisë.

Prof. Dr. Bedri Bakalli ishte ndër kuadrat e para të Ortopedisë në Kosovë dhe ndër të parët mjek po ashtu, në fushën e Ortopedisë dhe Traumatologjisë në Kosovë. Në vitin 1976 emërohet shef i departamentit të Traumatologjisë së sistemit lokomotor dhe vazhdoi këtë detyrë deri në pensionimin e tij.

Sipas të dhënave ai ka kryer mbi 5000 ndërhyrje të mëdha kirurgjikale në sistemin lokomotor dhe ndërhyrje të panumërta konservative. Kontributi i tij ishte i madh edhe në trajtimin e të plagosurve në periudha të ndryshme që ka kaluar vendi ynë, periudha si demonstratat e vitit 1981 e deri në luftën çlirimtare.

Pastaj vazhdon një plejadë e madhe e ortopedëve që ngritën Klinikën e Ortopedisë dhe zhvilluan Katedrën e Ortopedisë. Në këtë drejtim duhet patjetër të përmendim Prof. Dr. Cen Bytyqin, Dr. Faton Morinën, Dr. Arben Grazhdanin dhe Dr. Basri Ibrahimin.

Klinika e Ortopedisë në fillimet e saj ka kryer shërbime shumë të limituara, kjo pasi që ishin qendrat e Shkupit dhe Nishit, por edhe Beogradit që mbanin nën tutelë klinikën dhe limitonin zhvillimin e kësaj dege të shëndetësisë.

Po ashtu, duhet përmendur një plejadë të tërë të ortopedëve të cilët ngritën repartet në spitalet rajonale si Dr. Mithat Jakupi, Dr. Isa Kaliqani, Dr. Enver Muja dhe Dr. Nazmi Morina në Pejë, Dr. Xheladin Kryeziu e Ilir Morina në Prizren, Dr. Selajdin Boshnjaku e Dr. Burim Sahatqija në Gjakovë, Dr. Fikret Zhubi në Mitrovicë e Rrahman Hajdari dhe Selami Koci në Gjilan.

Ndërsa tani, me përkushtimin e asaj plejade që përmenda lart, si dhe entuziazmin e gjeneratës së re si Dr. Blerim Qosja, Dr. Merkur Dobroshi, Dr. Vjollca Bince si ortopedë e parë dhe të tjerë me radhë. Tanimë Klinika ofron edhe shërbime shëndetësore ortopedike të nivelit terciar dhe

gjithashtu zgjedh rastet e problematikës së Ortopedisë Pediatrike dhe Traumatologjisë Lokomotore tek fëmijët dhe tek të rriturit. Shërbime këto që fillojnë nga kontrolli i parë mjekësor deri tek rehabilitimi, me një cilësi më të lartë.

Mund të themi që nga themelimi i Klinikës së Ortopedisë me Traumatologji deri në ditët e sotme, kjo klinikë dhe ky profesion ka tejkaluar shumë sfida qofshin ato politike, ekonomike apo sociale. Gjithashtu nuk duhet të harrojmë se me përkushtimin dhe kontributin e shumë mjekëve ortoped dhe profesionistë të tjerë shëndetësor Klinika e Ortopedisë ka arritur të zhvillohet dhe të përforcohet ndër vite si ato të traumatologjisë spinale, artroskopisë dhe artroplastisë.

SHËRIMI DHE KONSOLIDIMI I FRAKTURAVE KOCKORE



Cen Bytyqi
Profesor,
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specialist i Ortopedisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës.

Pjesa më e madhe e kockës ndërtohet nga matriksi kockor që ka elemente inorganike (65%) dhe matriksin organik (35%) (Tab. 1, 2). Njësia themelore ndërtuese strukturale e korteksit është sistemi i Haversit ose osteoni, i cili ka formën e cilindrit me lamelat koncentrike në mes të të cilave janë të vendosura osteocitet dhe

kanali në mes që përmban vazat nutritive të gjakut (Fig. 1). Osteonet janë të ndarë nga njëri-tjetri me anë të të ashtuquajturave vijave çimentuese. Në kockën trabekulare njësinë bazike strukturale (basic structural unit-BSU) e përbën osteoni trabekular.

Tabela 1. Ndërtimi kockor

Kocka ndërtohet kryesisht nga mineralet, matriksi organik, qelizat dhe uji.
Mineralet ~ 65% : Calcium Hydroxyapatiti ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{OH}_2$) siguron fortësinë
Matriksi ~ 35% : Kolagjeni~90%, Proteinet tjera, lipidet
Qelizat ~ (2%) : Osteoblastet, osteocitet, osteoklastet

Tabela 2. Kocka përbëhet nga Matriksi dhe Qelizat

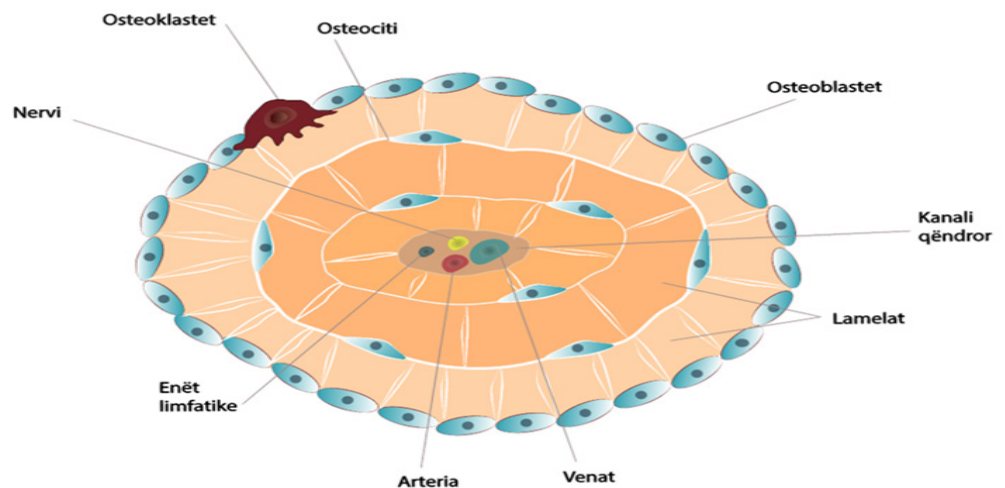
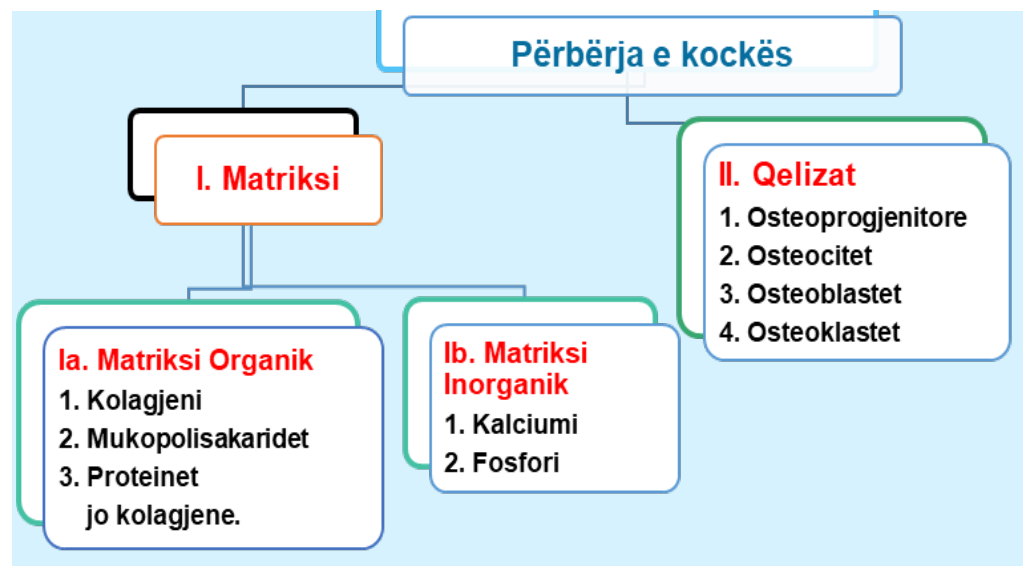


Figura 1. A. Osteoni si njësi bazike e kockës: kanali central (qëndror) me nervin, arterien, venën dhe vazat limfatike në te, lamelat kockore, struktura celulare (osteoblastet, osteocitet dhe osteoklastet).

Korrespondenca:
cen.bytyqi@uni-pr.edu

Shërimi i frakturës është proces i orkestruar mirë që përfshin ndërveprimin e llojeve të ndryshme të qelizave, citokineve të ndryshme, kemokineve dhe faktorëve të rritjes që mund të rezultojë me rekonstrukcionin e kockës pa ind cikatriciel hip-eretrofik. Megjithatë përkundër zhvillimeve të mëdha në menaxhimin e frakturës që kanë ndodhur në shekullin e fundit sequenca e shërimit është vulnerabile, prandaj përkundër të gjitha këtyre, madje edhe sot, rrjedha e mbi 10% të frakturave është e pakënaqshme për pacientin dhe klinikistin. Trajtimi jo operativ i frakturave me imobilizim dhe traksion me pushim në shtrat në shumicën e rasteve rezulton me atrofi muskulore, kontraktura nyjore dhe rezultatin e dobët funksional. Sukses të madh në trajtimin operativ ka bërë zbulimi i shtiftit intramedular të femurit nga Küntscher në Gjermani në vitin 1940, dhe më vonë formimi i grupit për osteosintezë (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese) (AO) në Zvicër, më 1956 që shënon suksesin e madh në trajtimin operativ të frakturave duke krijuar principet e AO për trajtimin e frakturave, që janë:

- Reduksioni anatomik, sidomos i frakturave intra-artikulare.
- Teknika operative atraumatike.
- Fiksimi i brendshëm rigjid.
- Shmangia e dëmtimit të indeve të buta e ashtuquajtura "sëmundja e frakturës".

Misioni integral i AO është edukimi në përvetësimin e teknikave për fiksimin e brendshëm. Shërimi i suksesshëm i frakturës varet nga faktorë të shumtë siç janë: sasia e mjaftueshme e faktorëve të rritjes, matriksi kockor adekuat dhe stabiliteti mekanik.

Përkundër trajtimit adekuat, konsolidimi i zgjatur ose moskonsolidimi (pseudoartroza), si komplikim takohet në 5-30% të të gjithë pacientëve me fraktura. Është e qartë se këta pacientë kanë mungesë ose vlera të ulëta të një ose më shumë faktorëve esenciale, të nevojshëm për procesin e shërimit të frakturës. Proteinat morfogenetike kockore (PMK) ose angl. Bone morphogenetic proteins (BMPs) janë nëngrup i faktorit transformues të rritjes- β (FRR- β) ose transforming growth factor- β (TGF- β), duke shkaktuar ndodhi sekuenciale kaskade, që çojnë në shërimin përmes stimulimit të kondrogenezës, osteogenezës, angiogenezës si dhe rimodelimit e matriksit ekstracelular. Janë identifikuar më shumë se 20 tipa të ndryshme të PMK ose BMPs.

Faktorin transformues të rritjes - FRR- β (TGF- β) e gjejmë në hematoma si dhe në matriksin kockor në buzët e frakturës, ku ndikon në proliferimin e qelizave të periostit dhe vepron në stimulimin e osifikimit in-

tramembranoz dhe ekondral. Më së shumti është aktiv në ditën e 6-të dhe të 14-të, gjithnjë deri në fund të javës së katërt pas frakturës.

Provat in vitro dhe në modelet animale kanë treguar se BMP-2, 4, 6, 7 dhe 9 manifestojnë aftësi të lartë osteogjenike. Ndonëse efikasiteti i tyre është ende kontrovers, kombinimet e BMP-2 dhe 7 janë përdorë si faktorë kockor të rritjes në trajtimin klinik të dobësimit të procesit të shërimit kockor. Proteinat kockore morfogjenike: BMP-2, BMP-3, BMP-4 dhe BMP-7 i hasim në skajet e fragmenteve afër periostit, menjëherë pas frakturës. Mendohet se i lirojnë osteocitet, ndërsa në regjionin e hematoma si hasim në sasi minimale. Mendohet se e kanë aktivitetin më të madh menjëherë pas lëndimit dhe në ditën e 7-të deri 14-të pas frakturës.

Faktorin fibroblastik të rritjes (Fibroblast growth factors - FGF) e takojmë në fazat e hershme të konsolidimit kockor, dhe atë në indin granulativ, ndonëse e hasim gati gjatë gjithë procesit të konsolidimit, por në sasi më të vogla. Mendohet se roli i tyre qëndron në stimulimin e rritjes dhe infiltrimin kapilar. Faktori i rritjes nga pllakëzat e gjakut ose trombocitet (FRRPGJ) PDGF (Platelet derived growth factors) haset në hematoma, prandaj supozohet se ndikon në kemosaksinë qelizore. Të gjithë këta faktorë janë treguar si faktorë të rëndësishëm të osteogenezës dhe osteoinduksionit.

Proceset të cilat çojnë në shërimin e kockës

Kocka ka aftësi osteoinduktive, osteogjenetike dhe osteokonduktive.

Osteoinduksioni është proces përmes të cilit formohet kocka e re nga qelizat mezenkimale pluripotente të padiferencuara të mjedisit (muskujt, periosti etj.) dhe faktorëve të rritjes dhe diferencimit të cilët janë sjellë aty përmes kemosaksisë. Në një ambient të tillë stimulohet diferencimi i këtyre qelizave mezenkimale pluripotente në qeliza kockore. Pra, me osteoinduksion një ind i diferencuar stimulon diferencimin e indit tjetër të padiferencuar në kockë. Prandaj, ruajtja e periostit gjatë ndërhyrjeve operative është me rëndësi, jo vetëm për ruajtjen e vaskularizimit lokal, por edhe për arsye se periosti është i pasur me qeliza osteoprogjenitore pa të cilat osteoinduksioni është i pamundur.

Osteogjeneza është proces, gjatë të cilit formohet kocka në një mikro-ambient të pasur me qeliza tashmë të diferencuara, pra osteoblastet, të cilat, me „komunikimin“ e mëtejshëm të tyre stimulojnë mitozën, formimin e matriksit kockor dhe marrin pjesë në formimin e mëtejshëm të kockës.

Osteokonduksioni për dallim nga dy pro-

ceset e mësipërme, nuk është proces i formimit aktiv të kockës, por me këtë proces arrihet integrimi i osteociteve në strukturën tridimensionale të bartësve, që mund të jetë i ndërtuar nga materialet natyrore (hidroksiapatiti, koralit etj.). Përveç kësaj, formimi osteoinduktiv i kockës arrihet edhe me futjen e transplantateve homologe kockore në defektet kockore, struktura e të cilave pastaj zëvendësohet me kockën e shëndoshë.

Graftet (transplantatet) kockore autologe dhe homologe i posedojnë veçoritë e lartpërmendura, por dallimi esenciale në mes tyre konsiston në faktin se graftet autologe ndërtohen nga qeliza të gjalla, prandaj në to është shumë e theksuar veçoria osteoinduktive dhe osteokonduktive. Transplantatet homologe (të marra nga dhuruesi) ndërtohen nga qelizat jo të gjalla dhe vetia kryesore e tyre është osteokonduksioni. Njohja e veçorive të theksuara ndihmon vendosjen e indikacioneve të drejta gjatë përzgjedhjes së transplantateve kockore.

Prioritetet në trajtimin kirurgjikal të lëndimeve muskulo-skeletore sipas principeve të AO për menaxhimin e frakturave (AO Principle of Fracture Management) janë:

- Ruajtja e jetës: Të gjitha procedurat e domosdoshme për ruajtjen e jetës janë prioritare, siç është hemostaza dhe kontrollimi i hapësirës retro-peritoneale ose aplikimi i fiksatorit të jashtëm të një frakturë jostabile e pelvikut për të ndalë (ose së paku kontrolluar) gjakderdhjen; stabilizimi i hershëm i frakturës diafizare të femurit ndihmon parandalimin e sindromit të distresit respirator të të rriturit (distres respirator adult syndrom - DRAS).

- Ruajtja e ekstremitetit.

- Ruajtja e nyjave.

- Kthimi i funksionit.

Qëllimi i mjekimit të frakturave është që të arrihet funksioni sa më afër atij të cilin i sëmuri e ka pasur para thyerjes, e që mund të arrihet vetëm nëse bëhet në çastin e duhur dhe me metodën adekuate për çdo të sëmurë në mënyrë të posaçme. Shërimi i kockës së thyer është një nga proceset regjeneruese më të rëndësishme të organizmit, që përfundon jo me cikatrice si indet tjera, por me rivendosjen e indit kockor shumë të ngjashëm me formën e tij të mëparshme. Në traumatologjinë moderne aplikohen tri metoda ose mënyra të mjekimit:

1. Metoda konservative

Sot dihet se vendi predispozues për formimin e kallusit është shtresa e brendshme e periostit (kambiumi), por mekanizmi që e aktivizon procesin e formimit të kallusit ka mbetur i pasqaruar. Urst përmend si

substancë vepruese fraksionin e veçantë të proteinave, të njohur si BMP (bone morphogenic protein). Hematoma e frakturës po ashtu mund të luajë rol të rëndësishëm në formimin e kallusit, sepse disa ditë pas frakturës, siç është verifikuar në materialin bioptik, në të paraqiten qelizat mezenkemale pluri-potente të cilat, më vonë, diferencohen në osteoblaste dhe kondroblaste, kurse në mes tyre fillojnë të precipitohen kristalet e apatitit. Në princip, kallusi kalon nëpër tri faza: lidhore, kërcore dhe kockore.

2. Metoda operative

Në kushtet e qetësisë, në mes të fragmenteve vjen deri te induksioni i qelizave mezenkemale pluripotente, por ato në mënyrë direkte shndërrohen në osteoblaste dhe më vonë në osteone, duke e tejkaluar fazën kërcore. Në fund, kocka konsolidohet pa kallusin e dukshëm në rentgen. Në rastet e fiksimit të frakturës me pllakë duhet pasur kujdes që indet e buta dhe enët e gjakut të mos çkoliten nga periosti. Ky është shërimi primar angiogjen sipas Krimpecher dhe Pauwels, ose kontakt shërimi sipas Müller dhe bp, ku kemi konsolidimin e kockës pa kallusin e dukshëm në

rentgen. Për konsolidimin e tillë të kockës është i domosdoshëm stabiliteti dhe qetësia në mes të fragmenteve.

Schenk dhe Willenegger kanë provuar në mënyrë eksperimentale se kur pllaka kompresive vendoset në radiusin e thyer të qenit, kocka e vdekur e pjesës kortikale nuk resorbohet si zakonisht, por rikanalizohet nga sistemi i ri i Havers; kur fragmentet janë në kontakt të drejtpërdrejtë, ky sistem kalon nga njëra pjesë të tjetra (Fig. 2 A, B). Këtë dukuri e kanë quajtur "osteogjenezë intrakanalikulare". Sipas tyre, pas fazës së parë të shërimit të frakturës, enët e reja të gjakut do të nisen nga kanalet e Havers në dy fundet e fragmenteve që janë të gjalla, duke u rritur në drejtim të vijës së frakturës. Së bashku me to vijnë osteoklastet që kanalizojnë kockën nekrotike, ku vendosen osteoblastet, të cilat e rindërtojnë sistemin e Havers. Në këtë proces të dyfishtë që përparon në vendin e frakturës, osteonet e reja kalojnë nga njëri fragment të tjetri nëpër zonën e frakturës. Kështu formohet osteoni i ri, që kryqëzon ose kalon vijën e frakturës. Shërimi i frakturës radiologjikisht karakterizohet me zhdukjen progresive të

hapësirës së frakturës dhe me mosformimin e kallusit periostal. Dukjen e kallusit të jashtëm autorët e kësaj metode e shohin si dështim të teknikës.

3. Metoda funksionale jooperative

Mjekimi funksional jooperativ i frakturave, të cilin e përfaqëson Sarmiento A., në disa dekada të fundit ka gjetur aplikim të gjerë. Në fazën e hershme pas frakturës nuk aplikohet imobilizimi funksional, por gjymtyra imobilizohet me fashën e gispit, ashtu që i përfshinë dy nyje fqinje. Kur gjendja e dhembjeve akute qetësohet vendoset imobilizimi funksional që vazhdohet deri në shërimin klinik dhe rëntgenologjik. Këtë mënyrë të mjekimit duhet njohur mirë sidomos principet themelore, indikacionet, mundësitë dhe kundër indikacionet. Principi themelor i mjekimit funksional sipas Sarmiento konsiston në atë që, pas kalimit të fazës akute, e cila zgjat 4 deri 6 javë, nyje fqinje lihen të lira. Pas heqjes së gipsit të parë, longetës ose gipsit circular, aplikohet gipsi funksional i modeluar në mënyrë të veçantë ose shina nga masa e plastikës, që mund të gjendet në treg me madhësi të ndryshme (Fig. 3).

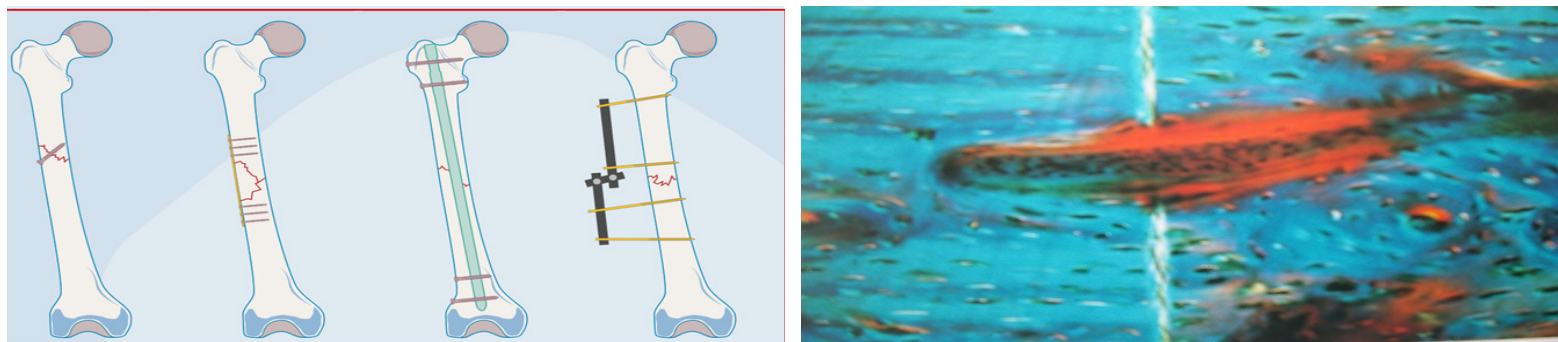


Figura 2. A. Metodat e ndryshme të osteosintezës sipas AO: fiksimi me vidë, pllakë, shtift intramedular, fiksator të jashtëm. B. Konsolidimi primar, direkt ose me kontakt të drejtpërdrejtë (AO education).

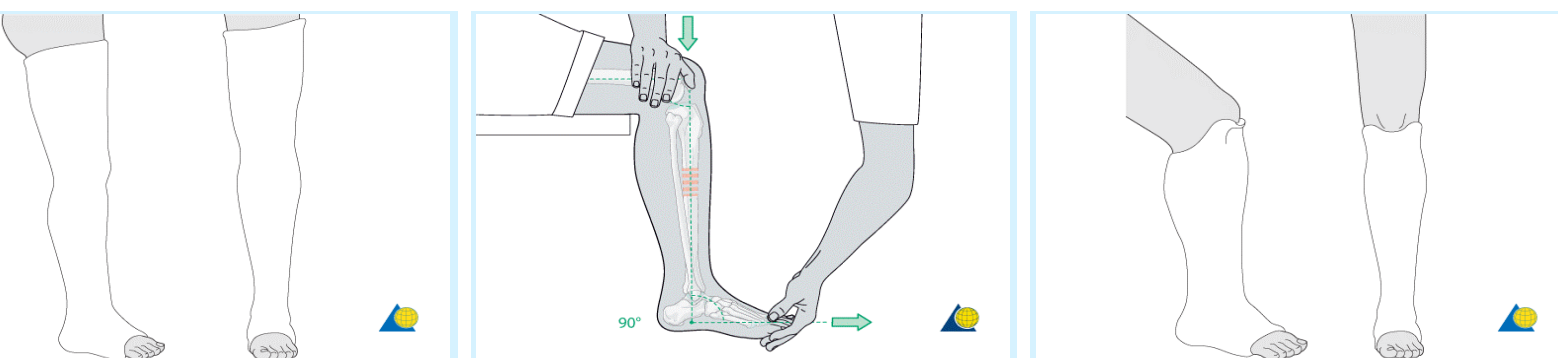


Fig. 3. Sarmiento ose patella tendon gipsi për ecje, aplikohet te frakturat e tibies 4-6 javë pas lëndimit. A: Gipsi inicial i gjatë mbi gju hiqet dhe vendoset gipsi nën gju B, C.

Pas reponimit dhe imobilizimit në vendin e frakturës fillojnë proceset e komplikua regjenerative të formimit të kallusit, qëllimi i të cilit është konsolidimi i fragmenteve kockore (Fig. 4, 5, 6).

Sipas vendit dhe mënyrës së formimit të kallusit dallojmë:

- kallusin periostal, i cili zhvillohet nga periosti
- kallusin endostal, i cili zhvillohet nga palca kockore
- kallusin paraostal, i cili formohet me meta-plazionin e indeve të buta të dëmtuara në afërsi (përreth) të frakturës.

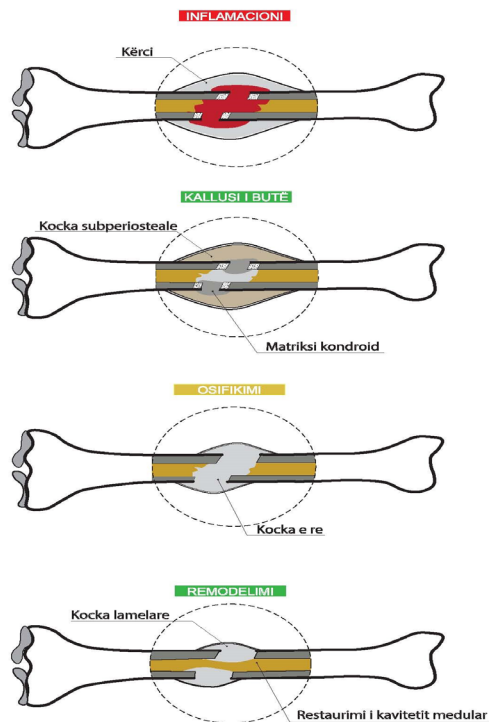


Figura 4. Konsolidimi kockor kalon nëpër disa faza: inflamacioni, kallusi i butë, osifikimi dhe rimodelimi.

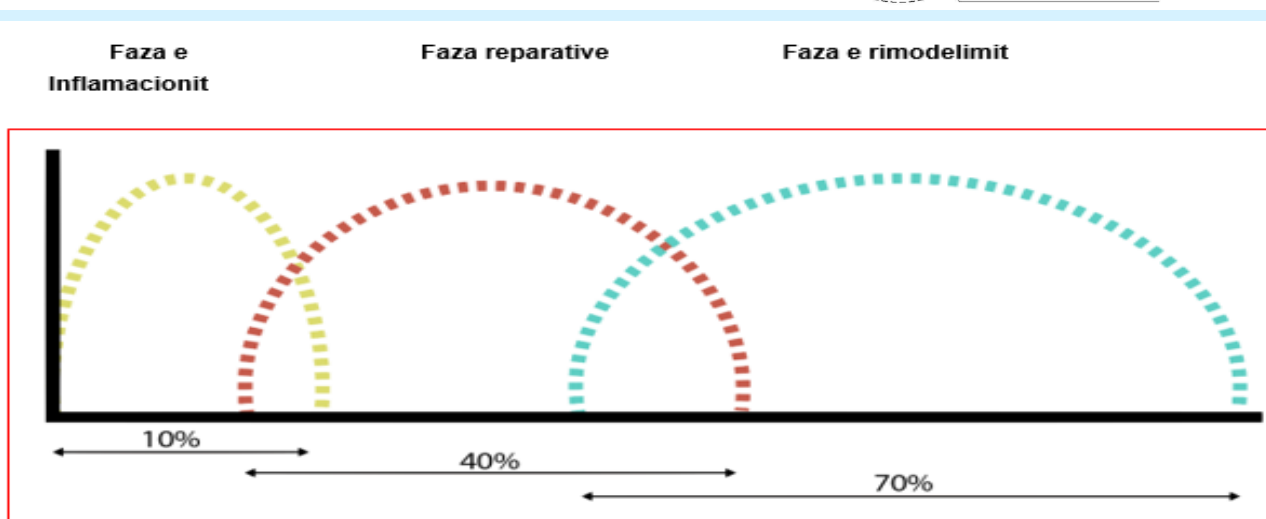


Figura 5. Paraqitja skematike-grafike e kohëzgjatjes së fazës së inflamacionit, reparative dhe asaj të rimodelimit.

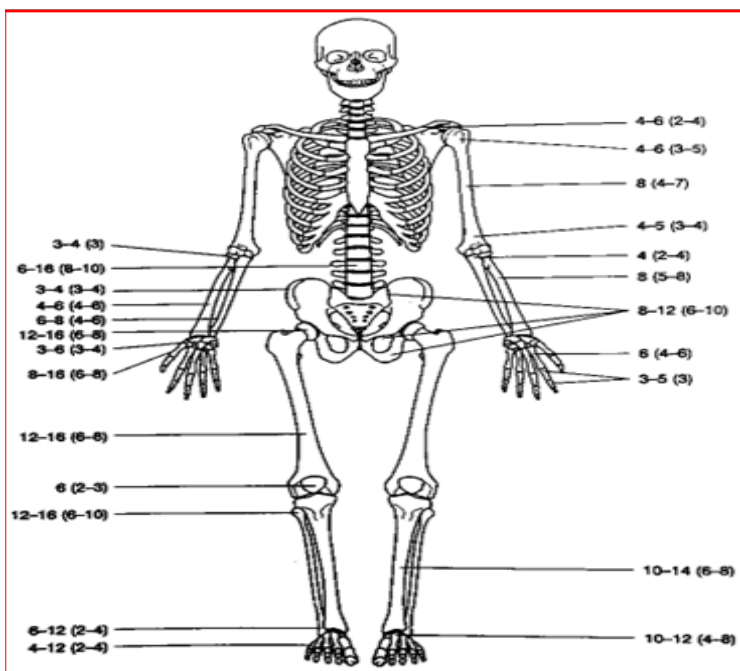


Figura 6. Kohëzgjatja e konsolidimit të frakturave të kockave të ndryshme e shprehur në javë tek adultet (në kllapa te fëmijët).

Referencat:

- 1.Giannoudis PV, Jones E, Calori GM, Bégué T, Schmidmaier G. Progenitor cells and tissue repair: more to come? *Injury*. 2016 Dec;47 Suppl 6:S1-S2. 2.
- 2.Accadbled, P. Mazeau, F. Chotel, J. Cottalorda, J. Sales de Gauzy, and R. Kohler. Induced-membrane femur reconstruction after resection of bone malignancies: three cases of massive graft resorption in children. *Orthopaedics & Traumatology, Surgery & Research*, 2013; 99: 479-483.
- 3.T. Al-Jabri, A. Mannan, P. Giannoudis. The use of the free vascularised bone graft for nonunion of the scaphoid: a systematic review. *J Orthop Surg Res*. 2014;9: 21.
- 4.Sarmiento A, Latta LI. Humeral diaphyseal fractures: functional bracing. *Unfallchirurg*.2007; 110 (10): B24-32.
- 5.Koržinek K. i sur. *Transplantacija kosti*. Medicinska naklada. Zagreb, 2003. 101.
- 6.Kopylov Ph. *Wrist fractures: Distal radius and*

TRAUMAT E SISTEMIT OSTEOMUSKULOR DHE TRAJTIMI EMERGJENT PARASPITALOR



Isuf Bajrami

Asistent
Kolegji i Shkencave Mjekësore
"Rezonanca"

Specialist i Mjekësisë
Emergjente,
Qendra e Klinike Universitare
e Kosovës

Korrespondenca:
Isufbajrami@yahoo.com

Lëndimet në sistemin muskuloskeletor ndodhin në shumë pacientë që përjetojnë trauma të topitura; ato shpesh duken dramatike, por rrallë shkaktojnë një kërcënim të menjëhershëm të jetës ose gjymtyrës.

Vlerësimi

- Garantoni sigurinë e vendit të ngjarjes dhe zbatoni masat e mbrojtjes personale.

- Vlerësoni ABCDE.

Pavarësisht se sa dramatike duken dëmtimet e gjymtyrëve, ekzaminimi i parë duhet të përjashtojë gjithmonë praninë e lëndimeve tjera për të cilat koha është vendimtare.

Bazuar në qasjen ABCDE, vlerësoni nëse koha është kryesore për pacientin.

Në rastin e pacientit, kur koha është vendimtare, është e nevojshme të shkohet menjëherë në spital.

Aktivisht vazhdoni të trajtoni pacientin rrugës për në spital.

Në pacientët për të cilët koha është vendimtare, duhet të bëhet vlerësim i detajuar ekzaminimi (sekondar).

Gjatë vlerësimit, vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet:

- Vendit ku dyshohet për frakturë (vendet e dyshuara për frakturë duhet të zhvishen në mënyrë që edema dhe deformimi të vlerësohen duke shmangur dhimbjet e panevojshme).

- Të katër gjymtyrët për shkak të lëndimeve të kockave të gjata dhe kyçeve, si pjesë e ekzaminimit sekondar.

- Qarkullimi dhe funksioni neurologjik distal në vendin e frakturës.

- Vlerësoni MSC (motoriken, senzibilitetin dhe cirkulacionin) në të 4 ekstremitetet.

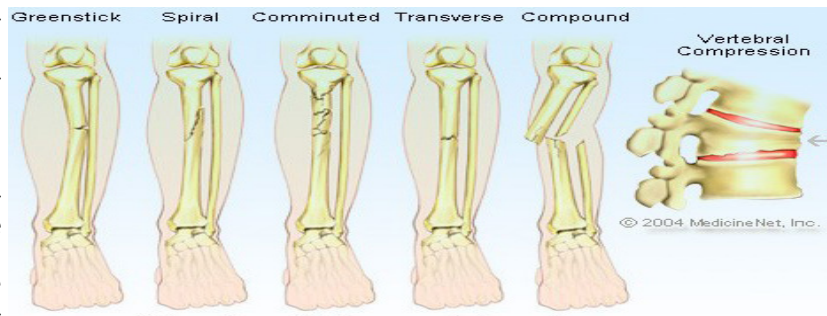
- Specifikimi i dëmtimeve kockore në varësi të moshës së pacientit.

- Sëmundjet shoqëruese, për shembull: disa lloje të sëmundjeve malinje mund të prekin kockat (për shembull, kanceri i gjirit, kanceri i mushkërive, prostatës etj.), dhe rezultojnë me fraktura në lëndime të lehta.

Te gratë e moshuara, frakturat janë më të zakonshme për shkak të osteoporozës.

- Lloji i frakturës, për shembull:

- Thyerjet e thembrës kur bien nga lartësia mund të shoqërohen me lëndime të legenit dhe shtyllës kurrizore.



Typical Bone Fractures

Figura 1. Fraktura tipike të kockave
Burimi: <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/15241-bone-fractures>

Llojet e lëndimeve të gjymtyrëve

Dislokimet

Ndryshjet janë shumë të dhimbshme dhe më shpesh prekin gishtat, bërrylin, shpatullën dhe patellën. Ndonjëherë ijtë mund të preken edhe kur forcat që shkaktojnë dëmtimin janë shumë të forta.

Çdo dislokim që komprometon statusin neurovaskular të gjymtyrëve duhet të trajtohet menjëherë. Zhvendosje të tilla duhet të provohen të kthehen në pozitën anatomike.

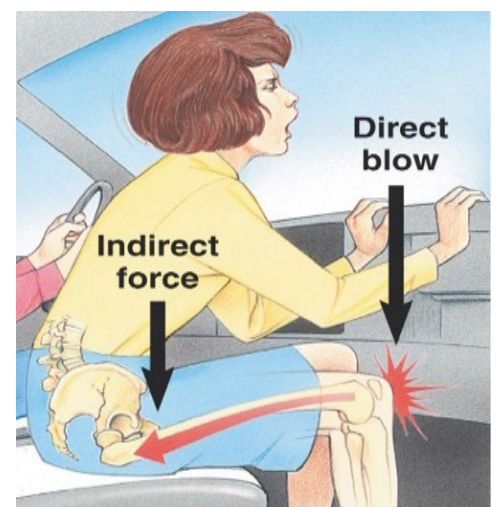


Figura 2. Mekanizmi i dyslokacionit të kukut „goditja nga lartë”
Burimi : <https://www.google.com/search>

Amputimet

Amputimet më së shpeshti prekin gishtat, por ato mund të prekin pjesë të gjymtyrëve ose të gjithë gjymtyrëve.

Para se të kujdeseni për pjesët e amputuara, prioritet është kujdesi për pacientin që ka përjetuar amputim

(filloni të kujdeseni për ABCD).

Këta pacientë vuajnë nga dhimbje të mëdha, ndaj duhet dhënë analgjezi i.v. sa më shpejt të jetë e mundur. Administrimi tretësirë fiziologjike, duke i kushtuar vëmendje të veçantë kontrollit të gjakderdhjes.

Hedhja e pjesës së amputuar përfshin heqjen e çdo kontaminimi të madh, pas së cilës ajo pjesë duhet të mbulohet me garzë sterile të njomur në tretësirë fiziologjike, vendoseni në enë të mbyllur. Vendosni qesen plastike dhe qesen në ujë të ftohtë.

Riimplantimi kirurgjikal i pjesës mund të jetë i mundur, ndaj është e rëndësishme që pjesët e amputuara të mbahen dhe të transportohen në gjendjen më të mirë të mundshme.

Pjesët e trupit nuk duhet të vihen në kontakt të drejtpërdrejtë me akullin, pasi kjo mund të shkaktojë dëmtim të indeve.

Qëllimi është që temperatura të mbahet e ulët, por jo e ngrirë.

Shkruani kohën e saktë kur filloi ftohja e pjesës së amputuar.

Amputime të pjesshme

Me këto amputime, është e mundur të ruhet ekstremiteti nëse lëndimi i indeve nuk është i gjerë, kur strukturat vaskulare dhe nervore dëmtohen minimalisht.

Është e rëndësishme të ndaloni çdo gjakderdhje të dukshme dhe të imobilizoni gjymtyrën pjesërisht të amputuar në pozicionin anatomik.

Te ekstremiteti i lënduar duhet të aplikoni kompresë sterile për të parandaluar ndotjen e mëtejshme. Kontrolloni dhe shkruani kohën përpara dhe pas trajtimit.

Nëse është e mundur, gjakderdhja duhet të ndalet vetëm me presion.

Pacientët duhet të transferohen në spital, i cili ka aftësinë të kujdeset për pacient me amputim.

Veprimet

•Ndaloni gjakderdhjen e jashtme me presion direkt ose indirekt ose duke ngritur ekstremitetin mbi nivelin e zemrës, kur është e përshtatshme.

•Zbatoni ABCD, jepni oksigjen dhe hapni një vijë i.v.

Pacienti që vuan nga dhimbje të forta duhet të merr analgjezi.

Lehtësimi i dhimbjes është ndërhyrje e rëndësishme dhe duhet të merret parasysh menjëherë pas vlerësimit të ABCD dhe kujdesit për problemet potencialisht kërcënuese për jetën.

Frakturat

Frakturat mund të jenë të mbyllura ose të hapura.

Në fraktura të grimcuara (të grimcuara), fragmente të mprehta kockat mund të dëmtojnë nervat dhe enët e gjakut, veçanërisht në frakturat shumë të dislokuara.

Kjo është arsyeja pse ju duhet ta ktheni ekstremitetin në pozicionin normal.

Lëndimet e arterieve dhe nervave janë veçanërisht të mundshme në fraktura rreth bërrylit dhe gjurit.

Të gjitha bizhuteritë duhet të hiqen nga gjymtyra e prekur sa më shpejt të jetë e mundur, pasi mund të ndodhin ënjtje të ekstremiteteve.

Në pacientët për të cilët koha është vendimtare, frakturat e kockave të gjata duhet të imobilizohen me splinta të përshtatshme (vakum, splint, Kramer etj.).



Figura 3. Pamja e frakturës së brendshme të parakrahut, fraktura duket si deformitet, shihet „fenomeni i pirunit“
Burimi: <https://www.google.com/search>

Parimet e vendosjes së splintës përfshijnë:

- Ndalimin e gjakderdhjes së jashtme.
- Mbështetjen për regjionin e lënduar.
- Imobilizimin e kyçit të sipërm dhe frakturës së gjymtyrëve të poshtme.
- Rivlerësimin dhe regjistrimin e funksionit qarkullues dhe neurologjik (motor dhe ndijor) më poshtë

fraktura para dhe pas vendosjes së splintit.

Është gjithmonë e nevojshme të merret parasysh vendosja e frakturave të deformuara rëndë në pozicion sa më shumë që të jetë e mundur në pozicionin anatomik.

Kur është deformimi i vogël, kur qarkullimi dhe shqisat nuk janë dëmtuar, atëherë vendosja në pozicionin anatomik nuk është e nevojshme.

Pas vendosjes së splintit, duhet të kontrollohet nëse ka puls, ndjesi dhe funksion muskolor distal në

lëndimet.

Nëse puls i humb gjatë vendosjes së splinit, atëherë gjymtyra duhet të ridrejtohet derisa të kthehet puls.

Vendosja e splintit në ekstremitetin e sipërm

Shpesh është e mjaftueshme që pacienti të mbajë ekstremitetin e dëmtuar, i cili mund të ketë më pak dhimbje se para se të tentoni të vendosni të imobilizoni ekstremitetin



Figura 4. Imobilizimi me splint i ekstremitetit të sipërm me longet dhe shami pëlhur
Burimi: <https://slideplayer.com/slide/3908856/>

Për frakturat e klavikulës dhe të ekstremiteteve të sipërme, shamia trekëndëshe mund të përdoret për mbështetje nëse kjo lehtëson dhimbjen.

Për të imobilizuar frakturat e parakrahut mund të përdoren splintet me vakum dhe splintet gjysmë rigjide.

Vendosja e një splinte në ekstremitetin e poshtëm

Thyerjet e kyçit të këmbës dhe tibisë, si dhe frakturat rreth gjurit mund të imobilizohen me splinta ose vakum splinte.

Për të siguruar përshtatjen e duhur, mund të kenë nevojë të mbushen splintet pas imobilizimit.

Pacientët me fraktura të femurit imobilizohen më së miri duke përdorur barelë të palosshme ose vendosen në dyshek me

vakum.

Kini parasysh se këto fraktura shpesh shoqërohen me humbje të konsiderueshme të gjakut (500-2000 ml). Nëse fraktura është e hapur, humbja e gjakut rritet.

Frakturat e femurit më së shpeshti shoqërohen me trauma të mëdha.

Trajtimi i frakturave të hapura

Në rastin e frakturës së hapur, skajet e kockës duhet të lahen me tretësirë fiziologjike dhe të mbulohen me garzë sterile.

Me kompresë të njomur me tretje fiziologjike sa më shpejt të jetë e mundur.

Infeksioni pas frakturës së hapur mund të ketë pasojë serioze për funksionin afatgjatë të gjymtyrëve në të ardhmen.

Çdo devijimi nga pozicioni anatomik duhet të korrigojë nëse është e mundur dhe të vendosen splintat. Është e rëndësishme të shpjegojmë një frakturë të hapur për stafin e departamentit të mjekësisë emergjente. Gjatë vendosjes së pacientit në dyshekun me vakum, kujdes që fraktura e hapur ose kocka e mprehtë që del mbi lëkurë, të mos dëmtojë dyshekun me vakum.

Menaxhimi i frakturave të qafës së femurit

Këto fraktura më së shpeshti ndodhin te të moshuarit dhe janë nga dëmtimet më të zakonshme që hasen në ambientet parasjitalore.

Ato zakonisht paraqiten si shkurtime dhe rrotullim të jashtëm të këmbës në anën e dëmtuar, me dhimbje në ije dhe dhimbje të ndërmjetme në gju.

Këtu duhet pasur kujdes rrethanat e ndodhjes së lëndimit dhe rrethanat pas ndodhjes së lëndimit.

Nëse një i moshuar ka qëndruar në dysheme për kohë të panjohur, është e nevojshme të mendoni për hipoterminë, dehidratimin, dekubitus dhe është e nevojshme të monitorohen më shpesh shenjat vitale. Imobilizimi arrihet më së miri duke e lidhur këmbën e lënduar me atë të shëndosh, me jastëkë gome në mes të ekstremiteteve.

Imobilizoni duke përdorur barelë të palosshme ose vendoseni pacientin në dyshek me vakum.

Duhet të jepet analgjezi adekuate.

Nuk ka humbje të konsiderueshme gjaku në frakturat e qafës së femurit.

Një tjetër ndërlikim i mundshëm i frakturave të gjymtyrëve është sindroma e ndarjes.

Presion i rritur brenda ndarjes muskulore të gjymtyrës së thyer prish qarkullimin dhe

shkakton ishemi me pasojë potencialisht të rënda për atë gjymtyrë.

Tabela 1. Pesë tiparet kryesore të ishemisë:

1. Dhimbja	Nuk është në përputhje me lëndim të dukshëm, shpesh në muskuj, dhe nuk lehtësohet duke vendosur splinte ose analgjezi.
2. Zbehja	Shkaktohet nga dëmtimi i qarkullimit të gjakut në ekstremitete.
3. Senzibiliteti dhe mobiliteti	Ndryshime në ndjeshmëri dhe humbje të lëvizjes.
4. Mungesë e pulsit	Humbja e pulseve periferike - një shenjë serioze e vonë me edemë në rritje shkakton mbylljen e plotë të qarkullimit.
5. Ftohje ekstreme	Ekstremiteti është i ftohtë në prekje.

Nëse dyshohet për sindromën e ndarjes, duhet pasur kujdes siç përshkruhet më sipër, me njoftimin e duhur në spital.

Në teren, shpesh është e pamundur të bëhet dallimi midis vendosjes së ligamentit dhe frakturës.

Duhet bërë imobilizimin dhe duhet supozuar se bëhet fjalë për frakturë, derisa rëntgeni të tregojë të kundërtën.

Në pacientët për të cilët koha nuk është vendimtare, është e rëndësishme që të vendosen të gjitha splintat dhe të jepet analgjezion i përshtatshëm.

Megjithatë, te pacientët për të cilët koha është kritike, shpesh mbështjellja me splina kufizohet në fiksimin e gjymtyrës me thyerje në dërrasë të gjatë ose barelë të palosshme që do të mundësonte evakuimin e shpejtë nga vendi i ngjarjes dhe transportin emergjent në spital.

Personelit të departamentit të emergjencës duhet t'i tregohet gjithmonë çdo plagë e lidhur me frakturë, në mënyrë që të vlerësohet nëse fraktura bazike ishte fillimisht frakturë e hapur.

Duhet ditur se aplikacioni shtrirja e skajeve të dukshme të kockës (frakturë e hapur) mund të tërhiqet ose të zhvendoset gjë që nuk është e pranueshme.

Përmbledhje

1.Lëndimet muskuloskeletore, edhe pse në përgjithësi nuk janë jetëkërcënuese, mund të paraqesin kërcënim të mëvonshme për jetën dhe gjymtyrën.

2.Qëllimi i vlerësimit fillestar të traumës muskuloskeletore është identifikimi i lëndimeve që përbëjnë një kërcënim për jetën

dhe/ose gjymtyrët. Megjithëse jo të zakonshme, lëndimet muskuloskeletore që rrezikojnë jetën duhet të vlerësohen dhe menaxhohen si duhet. Shumica e lëndi

meve të ekstremiteteve diagnostikohen dhe menaxhohen në mënyrën e duhur gjatë kontrollimit sekondar

3.Është thelbësore të njohësh dhe të menaxhosh me kohë dëmtimet arteriale, sindromën kompartman, frakturat e hapura, lëndimet crush dhe frakturat dislokative. Njohja e mekanizmit të lëndimit dhe anamneza e ngjarjes që shkakton lëndimin i mundëson mjekut të jetë i vetëdijshëm se cilat gjendje potencialisht shoqëruese ekzistojnë me ekstremitetin e lënduar.

4.Splintimi i hershëm i frakturave dhe dislokimeve mund të parandalojnë komplikimet serioze dhe sekuelat e mëvonshme.

5.Lëndimet e ekstremiteteve mund të jenë shumë të dhimbshme dhe për këtë arsye analgjezia adekuate duhet të jepet herët.

Referencat:

- Advanced Trauma Life Support -ATLS, Student Course Manual, American College of Surgeons, Ninth Edition! Mobile app. Fq.19-206.
- Carley S. Towards evidence based emergency medicine: bestBETs from Manchester Royal Infirmary. No evidence for either collar and cuff or sling after fracture of the clavicle.Qasja në: www.bestbets.org/cgi-bin/bets.pl?record=00013
- Elling B, Pollak AN, ur. Nancy Caroline's emergency care in the streets. 6. bot. London: Jones and Bartlett,AAOS;2008.
- Bajrami I. Mjekësia Emergjente Parasjitalore, Tekst Universitar, bot. i KSHM REZONANCA, Kapitulli 9. f. 301-375, Prishtinë 2016. ISBN 978-9951-8808-2-4.
- Greaves I, Porter K, Ryan J. Trauma care manual. London:Arnold;2001.

LËNDIMI I RRËNJËS SË MENISKUT: QASJA JONË NË KËTË EPIDEMI TË HESHTUR

Qerim Kida¹, Dren Kusari¹, Qëndrim Hajdari²¹Spitali Royal Medical, ²Klinika e Ortopedisë - Qendra Klinike Universitare e Kosovës

Menisqet janë struktura fibrokartilagjinoze që luajnë një rol të rëndësishëm në trupin e njeriut. Ato shërbejnë si amortizues dhe optimizues të transmetimit të forcave në artikulacionin e gjurit, janë përgjegjëse për rritjen e kongruencës dhe zonës së kontaktit mes tibia dhe femurit, kontribuojnë në lubrifikimin e nyjës, dhe lehtësojnë shpërndarjen e lëndëve ushqyese. Menisqet transmetojnë 50% të peshës në ekstension dhe 85% të peshës në fleksion të gjurit.¹

Rupturat e menisqeve janë patologji shumë e shpeshtë në praktikën e ekipit të ortopedisë në Spitalin "Royal Medical". Lokalizimi më i shpeshtë i këtyre dëmtimeve tek rastet (N=885) që janë trajtuar mes viteve 2017 dhe 2023 është trupi i meniskut (n=806, 91.07%). Tek patologjia e meniskut, rëndësi të veçantë kanë dëmtimet e rrënjës së meniskut. Këto definohehen si çarje radiale që lokalizohen brenda 1 cm të ngjithjes së meniskut ose paraqiten si avulsion kockor i rrënjës së meniskut. Nga numri total i rasteve që ne kemi trajtuar (N=885, 8.93%), tek 79 raste kemi dëmtim të rrënjës së pasme të meniskut (n=79). Diagnostikimi dhe trajtimi i kësaj patologjie është me rëndësi të veçantë në parandalimin e pasojave siç janë dëmtimi i pakthyeshem i kërcit articular dhe çrregullimet funksionale e biomekanike që ndodhin në artikulacionin e gjurit. Këto dëmtime kanë ndikim të madh në cilësinë e jetës së pacientit dhe mund të dërgojnë deri tek nevoja për implantim të endoprotezës totale të gjurit.² Për këtë arsye, ky punim përqendrohet tek dëmtimet e rrënjës së menisqeve, dhe ka dy qëllime kryesore: 1) të identifikojë faktorët demografik dhe dëmtimet bashkëshoqëruese të kësaj patologjie, dhe 2) të theksojë rëndësinë e trajtimit të kësaj patologjie në mënyrë që të shmangen pasojat që mund të sjell ky lloj i dëmtimit.

Ky punim është i organizuar në disa pjesë. Së pari, punimi do të ofrojë një përmbledhje të anatomisë dhe fiziologjisë së meniskut. Së dyti, punimi do tregojë për metodat që autorët kanë përdorur për të rishikuar dhe analizuar rastet me dëmtim të rrënjës së meniskut. Së treti, autorët do të prezantojnë rezultatet, duke u përqendruar në demografinë e personave me këto dëmtime dhe prezencën e faktorëve bashkëshoqërues. Në fund, do të ndahen informata rreth trajtimit të këtyre dëmtimeve në Spitalin Royal Medical.

Anatomia dhe Fiziologjia e Meniskut

Menisqet përbëhen nga brinja e përparme, trupi, dhe brinja e pasme. Të dy brinjët ankorohen në platonë tibiale përmes rrënjëve të meniskut (rrënja e përparme dhe e pasme). Pjesa e sipërme e meniskut është konvekse dhe mundëson artikulim efektiv me kondilet e femurit, ndërsa pjesa e poshtme është e sheshtë dhe mundëson akomodimin në platonë tibiale. Menisqet janë struktura jo shumë mirë të vaskularizuara, vaskularizohen nga arteriet genikulare të cilat formojnë një rrjet kapilar i cili lokalizohet në brendësi të synovies dhe kapsulës artikulare.

Në bazë të vaskularizimit, menisku ndahet në 3 zona: 1) Zona e kuqe, shumë mirë e vaskularizuar e cila përfshin pjesën periferike (3 mm. periferike) të meniskut. Lëndimet në këtë zonë kanë shkallë të mirë të shërimit; 2) Zona e kuqe/bardhë, e cila ka mungesë të vaskularizimit, dhe shërimi është shumë më i vështirë. Kjo zone përfshin pjesën prej 3 deri në 5 mm.; dhe 3) Zona e bardhë/bardhë e cila nuk ka vaskularizim, nuk mund të ndodhë shërimi i dëmtimeve, dhe përfshin zonën e brendshme të meniskut, më shumë se 5 mm. nga periferia.

Biomekanika

Tek rupturat e rrënjës së meniskut, kemi humbje të ankorimit të rrënjëve të meniskut në platonë tibiale dhe si pasojë kemi ekstruzion të meniskut (më shumë se 3mm). Paraqiten ndryshime në kinematikën e gjurit të cilat rezultojnë në shpërndarje jo të barabartë të peshës në gju, zvogëlim të sipërfaqes kontaktuese mes femurit/tibia, dhe paraqitjes së ndryshimeve degjenerative në artikulacionin. Në rast të mungesës së ligamentit të kryqëzuar të përparmë, rrënjët e meniskut shërbejnë si agonist të ACL dhe stabilizues sekondar të gjurit.

Faktorët e rrezikut

Ndryshimet në bosht në formë të varusit, mosha e shtyrë, indeksi i lartë i masës trupore, mungesa e aktivitetit fizik, dhe gjinia femërore janë faktorë rreziku për rupturat e rrënjës së meniskut.³

Klasifikimi sipas LaPrade

Klasifikimi i rupturave të rrënjës së pasme të meniskut bëhet në bazë të lokalizimit dhe llojit të rupturave. Klasifikimi më i përdorur është ai sipas LaPrade, i cili këto ruptura i ndan në 5 kategori:¹

Tip I : Parciale dhe stabile.

Tip II : Rupturë komplete radiale brenda 9 mm të ngjithjes së rrënjës (IIa - 0-3 mm ; IIb - 3-6mm; IIc - 6-9mm).

Tip III: Rupturë komplete + bucket handle.

Tip IV: Rupturë komplete oblike ose longitudinale.

Tip V: Avulsion kockor i rrënjës së meniskut.

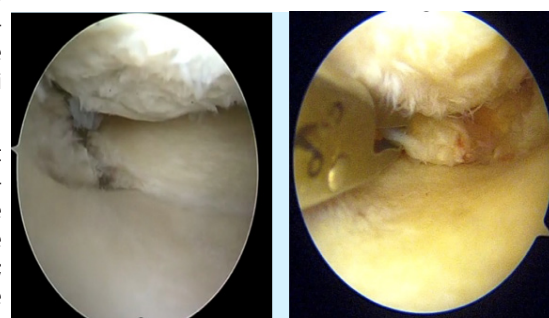


Figura 1. Ruptura e rrënjës së pasme të meniskut (LaPrade tip IIB dhe LaPrade tip IIA).

Ekzaminimi klinik dhe radiologjik

Standardi i artë për diagnostikimin e dëmtimeve të meniskut është rezonanca magnetike. Sipas një studimi, tek rupturat e rrënjës së pasme të meniskut rezonanca magnetike ka një ndjeshmëri prej 77% dhe është specifike në 73% të rasteve. Tre shenjat kryesore në MRI tek rupturat e rrënjës së pasme të meniskut janë: 1) mungesa e rrënjës së meniskut tek prerjet sagjitale - Ghost Sign; 2) në planin aksial vërehet hipersinjal perpendikular tek rrënja e dëmtuar e meniskut; dhe 3) në planin koronal kemi defekt linear në rrënjën e meniskut (truncation sign) dhe vërehet ekstruzion i meniskut më shumë se 3mm⁴

Klinikisht, tek këto raste kemi mungesë të simptomave mekanike si në mbyllje (locking), kapje (catching), lëshim (giving way) të cilat paraqiten tek dëmtimet tjera meniskeale. Në fleksion të thellë të gjurit mund të dëgjohet kërcitje dhe paraqitet dhimbja në pjesën mediale të linjës së nyjës (joint line). Testet Lachman dhe Pivot shift janë pozitiv (3+), testi McMurray pozitiv, dhe në testin valgus stress mund të palpohet ekstruzioni i meniskut medial.⁴



Figura 2. Shenjat radiologjike "Ghost sign" dhe "Truncation sign"

Trajtimi

Qëllimi i trajtimit tek rupturat e rrënjës së pasme të meniskut është rikthimi i shtypjes dhe kinematikës normale tek artikulacioni i gjurit dhe në këtë mënyrë shtyhet zhvillimi i hershëm i osteoartritit⁵. Trajtimi i kësaj patologjie varësisht prej disa faktorëve mund të jetë jo-operativ dhe operativ. Trajtimi jo-operativ mund të konsiderohet tek rastet me sëmundje të shumta shoqëruese, moshë të shtyrë, dëmtime të shprehura të nyjës, dëmtime të shprehura të kërcit articular (Outerbridge III-IV) dhe tek pacientët që nuk janë bashkëpunues. Trajtimi operativ apo riparimi i rrënjës së pasme të meniskut është standardi i artë tek rastet akute traumatike por edhe tek ato kronike kur nuk është zhvilluar osteoartriti.⁵

Metodat e trajtimit operativ: Meniskektomia parciale është procedurë e cila mund të realizohet tek pacientët me ndryshime të avancuara kronike të nyjës që kanë edhe simptoma mekanike (locking, catching, giving way), si dhe tek shqyerjet parciale me rrënjë (footprint) të ruajtur. Kjo procedurë lehtëson simptomat mirëpo nuk parandalohet progresimi i OA.

Fiksimi i rrënjës mund të bëhet gjithashtu përmes ankorimit me suture anchors. Kjo metodë e riparimit mund të realizohet atëherë kur përveç lëndimit të meniskut kemi edhe lëndim të shkallës së III të MCL. Për shkak të lëndimit të ligamentit kolateral medial, kemi hapje më të mirë të kompartimentit medial të gjurit dhe në këtë mënyrë kemi hapësirë të mjaftueshme për të ankoruar meniskun. Në raste kur nuk kemi lëndim të MCL dhe dëshirojmë të realizojmë këtë lloj të procedurës atëherë parapraakisht duhet të bëhet lirimi i MCL.

Osteotomia proksimale tibiale (HTO)

Ndryshimet në boshtin e gjurit, veçanërisht deformimet e shoqëruara me varus janë faktorë rreziku për rupturat e rrënjës së pasme të meniskut medial. Me anë të osteotomisë korrektuese të pjesës proksimale të tibiae mund të korrigojohet boshti i gjurit dhe në këtë mënyrë arrihet zvogëlimi i dhimbjeve duke transferuar peshën në kompartimen-

tin lateral të ruajtur të gjurit. Kjo procedurë ngadalëson dëmtimin e mëtejshëm të kompartimentit medial dhe rrjedhimisht shtyn kohën për implantim të endoprotezës totale të gjurit.



Figura 3. Rast tek i cili është realizuar osteotomia proksimale e tibiae (HTO)

Fiksimi i rrënjës së pasme të meniskut përmes Fastfix

Kjo metodë mund të përdoret tek rupturat e rrënjës së pasme të tipit 2b dhe 2c sipas klasifikimit të Laprade. Në këto raste kemi mjaftueshëm mbetje të rrënjës së pasme të meniskut për të vendosur sutura Fastfix. Në këtë mënyrë arrihet një formë e urës mes dy pjesëve të shkëputura të meniskut.

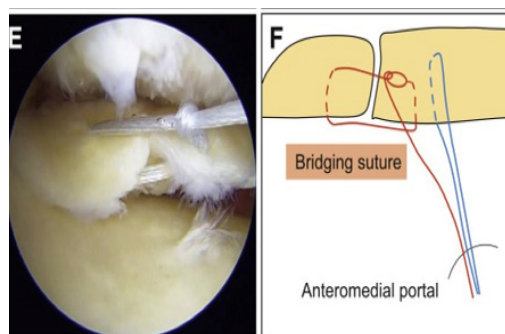


Figura 4. Riparimi përmes fastfix (bridging technique)

Trajtimi operativ i rupturave të rrënjës së meniskut me metodën e riparimit përmes kanalit transtibial - Transtibial pullout repair.

Procedura operative:

Fillimisht bëhet hapja e portaleve dhe pastriimi i hapësirës intraartikulare, bëhet identifikimi i dëmtimit të rrënjës së pasme të meniskut. Pastaj caktojmë vendin ku dëshirojmë të ankorojmë rrënjën e meniskut dhe përmes instrumentit (kiretës) bëhet heqja e kërcit articular dhe ekspozimi i kockës subkondrale. Pas pastrimit të kërcit articular bëhet kalimi i sutureve në rrënjën e pasme të meniskut. Kalimi i sutureve bëhet përmes instrumentit Scorpion. Në praktikën tonë përdoren sutura Fiberwire, zakonisht përdoren dy sutura të tilla. Pas kalimit të sutureve nëpër menisk bëhet vendosja intra-artikulare e guidës në pjesën e pasme të platosë tibiale (Figura 1a). Pjesa e poshtme e guidës vendoset në një kënd prej 50 shkallë në raport me sipërfaqen artikulare të tibiae. Pas mbështetjes së guidës intra-artikulare bëhet kalimi i telit të Kirschnerit nga pjesa e përparme ekstra-artikulare në pjesën e pasme dhe intraartikulare të tibiae dhe pastaj përmes të njëjtit tel bëhet hapja e kanalit përmes trapanit. Përmes kanalit trans-tibial të hapur më parë bëhet kalimi i telit elastik dhe përmes këtij teli bëhet marrja e sutureve Fiberwire dhe nxjerrja e tyre në pjesën e përparme të tibiae. Sutat pastaj tërhiqen dhe tensionohen, në këtë mënyrë bëhet puthitja e rrënjës së shkollitur në pjesën e tibiae të cilën e kemi përgatitur më parë.

Fiksimi i sutureve Fiberwire mund të bëhet në disa mënyra p.sh përmes butonit, përmes vidës me washer, përmes ankerëve si p.sh. SwiveLock anchor. Në rastet kur realizojmë osteotomi proksimale të tibiae (HTO) atëherë mund të bëhet lidhja e sutureve Fiberwire në pllakën të cilën e kemi shfrytëzuar për osteotomi.

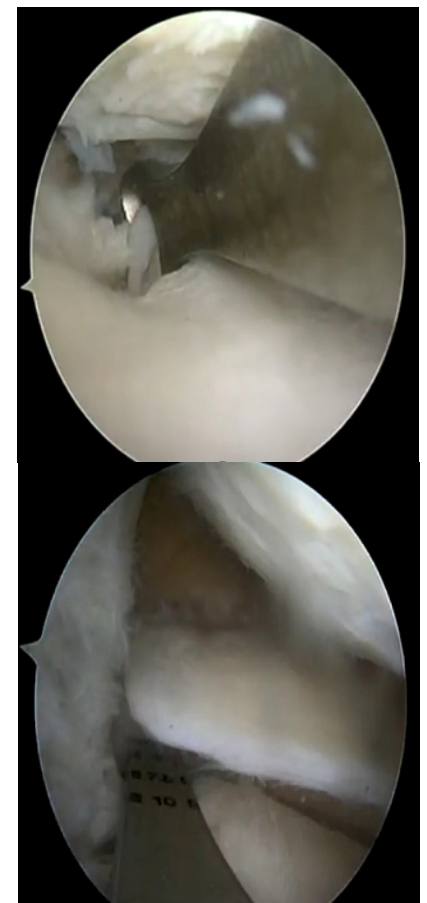




Figura 5. a) Guida e përdorur për rrënjën e pasme të meniskut b) heqja e kërces artikulare përmes kiritës; c) vendosja e guides në tibia d) fiksimi i rrënjës së pasme të meniskut

Metoda

Të dhënat për këtë punim vijnë nga arkiva e spitalit Royal Medical - Departamenti i Ortopedisë. Gjithsej për këtë punim janë rishikuar 885 raste me dëmtime të menisqeve të cilat janë trajtuar nga periudha kohore prej vitit 2017 deri më 2023. Nga këto (N=885) janë identifikuar 79 raste (n=79) të cilat kishin dëmtim të rrënjës së meniskut, specifikisht rrënjës së pasme të meniskut. Gjatë rishikimit, theks i veçantë është vendosur tek demografia (mosha, gjinia) e pacientëve me këtë lloj lëndimi, lëndimet bashkëshoqëruese, si dhe ndërlidhja mes moshës dhe llojit të lëndimit. Është analizuar përqindja e rasteve sipas gjinisë, dhe moshës mesatare të pacientëve me këtë dëmtim. Po ashtu, analiza ka pasur për qëllim që të identifikojë dëmtimet bashkëshoqëruese, dhe po ashtu të vlerësojë nëse këto dëmtime ndikohen nga mosha apo gjinia e pacientit. Kjo analizë mundëson realizimin e qëllimit të këtij punimi, i cili është identifikimi dhe rëndësia e trajtimit të kësaj patologjie, në mënyrë që të shmangen pasojat që mund të sjell ky lloj i dëmtimit.

Rezultatet

Demografia

Prej rasteve të rishikuara (N=79), gjinia mashkullore është më e prekur (n=55; 69.62%) se sa gjinia femërore (n=24; 30.38%). Mosha mesatare të gjinia femërore ishte 47.82 vite, ndërsa tek ajo mashkullore 33.34. Në total, tek të dy gjinitë, mosha mesatare ishte 36.56 vite.

Lëndimet bashkëshoqëruese

Prej të gjitha rasteve të trajtuara (N=79), 56 (70.88%) ishin të shoqëruara me dëmtim të ligamentit të kryqëzuar të përparmë. Prej këtyre 54 rasteve, tek 13 raste ka qenë i përfshirë dëmtimi i rrënjës së pasme të MM, tek

13 raste dëmtimi i rrënjës së pasme të ML, dhe tek 30 raste është shoqëruar me dëmtim të dy menisqeve. Nga këto 30 raste me dëmtim të dy menisqeve, tek 20 raste është dëmtuar rrënja e pasme e ML, tek 9 raste rrënja e pasme e MM, dhe tek një rast janë dëmtuar rrënjët e të dy menisqeve. Dëmtime të izoluar të menisqeve pa përfshirje të ACL janë 23, ku tek 21 raste është dëmtuar rrënja e pasme e MM, një rast është me dëmtim të rrënjës së përparme të ML dhe një rast është me dëmtim multiligamentar KD II, të shoqëruar me dëmtim të rrënjës së pasme të MM.

Prej të gjitha rasteve të trajtuara (N=79), 27 raste (34.07%) kanë qenë të shoqëruara me dëmtim të kërces artikulare. Dëmtim të izoluar të kompartmentit medial kemi tek 16 raste, dëmtime të izoluar të kondilit lateral kemi tek 2 raste, dëmtim të dy apo më shumë kompartmenteve (kondili medial dhe lateral) kemi tek 8 raste, dhe 1 rast me dëmtim të izoluar të patellës. Në bazë të klasifikimit Outer-Bridge, tek kondili medial i femurit, 2 raste janë grada II, 9 raste janë grada II-III, 11 raste janë grada III-IV, dhe 2 raste janë grada IV. Tek rastet me kondil lateral të femurit, 2 raste janë grada I-II, 1 rast grada II, 1 rast grada II-III, 1 rast grada III-IV, dhe 2 raste grada IV.

Një prej rezultateve të analizës është që mosha mesatare tek rupturat e izoluar të rrënjës së pasme të meniskut (n=21) është 48 vite, ndërsa mosha mesatare tek rastet me lëndime bashkëshoqëruese (n=58) është 31.82 vite. Nga 21 raste me rupturë të izoluar të rrënjës së pasme të meniskut, tek vetëm 3 raste kjo patologji nuk është e bashkëshoqëruar me osteoartrit. Tek 58 rastet me rupturë të rrënjës së pasme të meniskut të bashkëshoqëruara me patologji të tjera, 52 raste janë të shoqëruara me dëmtim të ACL, 4 raste me dëmtim të ACL dhe MCL, një rast me dëmtim të PCL dhe MCL, dhe një rast me rupturë të rrënjës së përparme të meniskut lateral.

Ky rezultat përkon me studimet ekzistuese. Në bazë të studimeve, rreth 70% e rupturave të rrënjës së pasme të meniskut paraqiten tek moshat e shtyra, janë kronike, më së shumti preket rrënja e meniskut medial dhe paraqiten tek personat me artrozë të gjurit të cilët/cilat nuk kanë histori të lëndimit specifik (1). Lëndimet akute janë më të rralla, paraqiten tek moshat më të reja, më shpesh preket menisku lateral dhe mund të ndodhin tek lëndimet multiligamentare të gjurit (2). Lëndimet jatrojgjene janë më të rralla dhe mund të ndodhin tek vendosja jo anatomike e tuneleve tek rekonstrukcioni i PCL (rrënja e pasme) dhe tek rekonstrukcioni i ACL dhe tek vendosja e IMN tek frakturat e tibia (rrënja e përparme).

Trajtimi

Nga 79 raste me rupturë të rrënjës së pasme,

46 raste i kemi trajtuar përmes teknikës me kanal transtibial - Transtibial pullout repair. Nga këto 46 raste, në 8 raste përveç teknikës së lartpërmendur gjithashtu kemi realizuar edhe osteotomi proksimale të tibia (HTO). Tek 1 rast kemi realizuar centralizim të meniskut përmes ankorimit të trupit të meniskut në platonë tibiale, kurse tek një rast kemi realizuar riparim transoseal, centralizim të meniskut dhe osteotomi proksimale tibiale (HTO).

33 raste janë trajtuar përmes qepjes së meniskut pa hapje të kanalit transtibial (përmes Fastfix apo përmes suturave out-in dhe in-out).

Përfundim

Dëmtimet e rrënjës së meniskut shkaktojnë ekstruzion dhe humbje të efektit biomekanik dhe preventiv të tij, kështu shkakton rritet shtypja tibiofemorale sidomos në dhomëzën mediale, njëjtë me meniscotominë totale. Hulumentet kanë treguar se ndryshimet pas lezionit të rrënjës së meniskut medial dërgojë në ndryshime të shpejta osteoartrike. Trajtimi i këtij fenomeni historikisht ka nënkuptuar menisektominë parciale e cila pas operimit ka dëshmuar shenja shumë të shpejta artrotike. Riparimi i rrënjës së meniskut si dhe përmirësimi kirurgjik i boshtit mekanik ka treguar shenja të përmirësimit të dukshëm si dhe ngadalësim të ndjeshëm të proceseve degjenerative. Janë hulumtuar 885 pacientë, 79 prej tyre kishin këtë lloj dëmtimi, duke sugjeruar që ky lloj dëmtimi është mjaft i shpeshtë. Si pjesë e analizës janë ofruar statistika deskriptive që tregojnë moshën dhe gjininë e pacientëve, si dhe llojet e dëmtimeve bashkëshoqëruese. Si përfundim, ky punim thekson rëndësinë e ruajtjes së meniskut si dhe vlerësimit të kujdesshëm të këtyre leziioneve të fshehura.

Referencat:

1. Pache S, Aman ZS, Kennedy M, Nakama GY, Moatshe G, Ziegler C, LaPrade RF. Meniscal Root Tears: Current Concepts Review. *Arch Bone Jt Surg.* 2018 Jul;6(4):250-259. PMID: 30175171; PMCID: PMC6110430.
2. Allaire R, Muriuki M, Gilbertson L, Harner CD. Biomechanical consequences of a tear of the posterior root of the medial meniscus. *J Bone Joint Surg Am.* 2008; 90(9):1922-31.
3. Hwang BY, Kim SJ, Lee SW, Lee HE, Lee CK, Hunter DJ, et al. Risk factors for medial meniscus posterior root tear. *Am J Sports Med.* 2012; 40(7):1606-10.
4. LaPrade RF, Ho CP, James E, Crespo B, LaPrade CM, Matheny LM. Diagnostic accuracy of 3.0 T magnetic resonance imaging for the detection of meniscus posterior root pathology. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2015; 23(1):152-7.

ARTROZA E GJURIT - GONARTROZA



Arbër Lama

Asistent,
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specializant në Ortopedi dhe
Traumatologji,
Qendra Klinike Universitare
e Kosovës

Doktor i Mjekësisë,
Departamenti i Shërbimit të
Burgjeve,
Ministria e Shëndetësisë

Korrespondenca:
lamaarber@gmail.com

Artroza është një sëmundje kronike në të cilën kemi degjenerim dhe atrofi të indit kërcor. Kërci që mbështjell sipërfaqet artikulare është i ndër-tuar në mënyrë të atillë që të jetë sa më i lëmuar që të jetë e mundur, për të minimizuar forcat e fërkimit gjatë lëvizjes. Mirëpo për shkak se nuk përmban enë të gjakut dhe nuk furnizohet me lëndë ushqyese, kërci bëhet i brishtë, i ndjeshëm dhe me shumë pak aftësi regjeneruese.

Afërsisht rreth 240 milion persona në mbarë botën kanë simptoma të cilat ndikojnë në limitimin e aktiviteteve ditore për shkak të artrozës (1). Është sëmundje kronike më e shpeshtë që prek një tek të rriturit. Artikulacioni më i atakuar është gjuri dhe quhet gonartrozë (2). Incidenca e pacientëve që vuajnë nga gonartroza në vitin 2008 ishte 4.88%, ndërsa në vitin 2019 ishte 6.15% në 1000 banorë (3). Bëhet fjalë për një konsumim të sipërfaqes artikulare të kockave që përbëjnë artikulationin e gjurit, duke përfshirë patellën, pjesën proksimale të tibia dhe pjesën distale të femurit.

Varësisht nga shkaktari gonartroza mund të jetë primare dhe sekondare. Gonartroza primare është rezultat i degjenerimit të kërcit artikular pa ndonjë arsye të njohur, pra ka etiologji idiopatike ose mendohet si degjenerim për shkak të moshës. Gonartroza sekondare mund të shkaktohet nga ndikimi i faktorëve të jashtëm si: traumat, ndërhyrjet kirurgjike të mëparshme në gju, infeksionet, ruptura e ligamenteve apo çarjet e meniskqeve, gjuri në varus apo valgus, skolioza, displazioni i kërdhokullave, predispozita gjenetike, inflamacioni nga sëmundjet metabolike dhe sëmundjet e ndryshme të organizmit si p.sh. gihti, artriti infektiv, artriti rheumatoid (4).

Në kuadër të faktorëve modifikues të rrezikut që mund të rrisin gjasat e shfaqjes së gonartrozës sekondare hyjnë: obeziteti, profesionet që kërkojnë qëndrim në këmbë për një kohë të gjatë, mbingarkesa e nyjës së gjurit dhe lëndimet e shaktuara gjatë aktiviteteve sportive. Faktorët jo modifikues të rrezikut për gonartrozë sekondare janë: moshja, gjinia, raca si dhe predispozita gjenetike. Femuri më i ngushtë, patella më e hollë, muskulatura, madhësia e kondilleve në tibia proksimale e bëjnë anatominë e gjurit tek femrat më të përshtatshme për shfaqjen e gonartrozës (5).

Gonartroza prek kryesisht personat e moshuar, zakonisht duke filluar nga moshja mbi 60 vjeçare (6) mirëpo nuk do të thotë që nuk mund të shfaqet edhe më herët. Në SHBA prevalenca e gonartrozës tek personat e moshës mbi 65 vjeçare është 33.6% (7). Gjithashtu ndikim të madh në shfaqjen e shpeshtë të gonartrozës ka edhe obeziteti. Tek personat me mbipeshë, simptomat e gonartrozës shfaqen më shpesh si dhe në moshë më të re (8).

Kërci artikular është i përbërë kryesisht nga kolegjeni i tipit II, proteoglikanet, kondrocitet dhe uji. Kërci i shëndoshë në kushte normale ruan një ekuilibër të këtyre përbërësve andaj edhe humbja e këtij ekuilibri rezulton në humbje të elasticitetit

të kërcit artikular.

Tabela 1. Ndikimi i moshës dhe artrozës në përbërët e kërcit artikular

	Moshë	Artroza
Uji	Ulet	Rritet
Kolagjeni	Njëjtë	Disorganizuar
Përmbajtja e proteoglikanit	Ulet	Ulet
Sinteza e proteoglikanit	Njëjtë	Rritet
Madhësia e kondrociteve	Rritet	Njëjtë
Numri i kondrociteve	Ulet	Njëjtë

Sëmundja zhvillohet ngadalë dhe në fillim për një kohë të gjatë pacientët mund të mos kenë simptoma. Arsyeja kryesore dhe më e shpeshtë e vizitës mjekësore të pacientit që vuan nga gonartroza është dhimbja e gjurit. Si mjek të përgjithshëm gjatë anamnezës duhet të fokusohemi në lokacionin e dhimbjes, kohëzgjatjen, shpërndarjen e dhimbjes, kohën kur shfaqet dhimbja dhe shkallën e saj. Shenja klinike kryesore e pacientëve që vuajnë nga artroza e gjurit është dhimbja e gjurit, sidomos gjatë ecjes dhe ngritjes apo zbritjes së shkallëve apo edhe pas ngarkesës së tepërt pas aktiviteteve sportive. Karakteristike është shfaqja graduale e dhimbjes dhe përqëndrimi i saj me kalimin e kohës. Ankesë tjetër është edhe edema e gjurit si pasojë e shtimit të lëngut sinovial, kërcitja si dhe kufizimi i lëvizjes së gjurit. Gjatë punës me pacientët me gonartrozë, ka raste kur ata edhe mund të çalojnë dhe arsyeja është se ata duan të mbrohen nga dhimbja gjatë lëvizjes. Si pasojë e kufizimit të lëvizshmërisë së gjurit, zhvillohet atrofi e muskujve të kofshës dhe nëngjurit.



Figura 1. Gonartrozë e gjurit të majtë

Ekzaminimi fizik tek pacientët me gonartrozë filon me inspektimin e regjionit të artikulacionit të gjurit. Gjatë inspektimit ne mund të vërejmë edemin dhe atrofinë muskulore tek pacientët që kanë dhimbje për një kohë të gjatë. Gjithashtu gjatë ekzaminimit duhet të bëjmë testet e ndryshme që vlerësojnë lëvizjen dhe funksionalitetin e artikulacionit të gjurit si dhe evidentojnë lëndimet e menisqeve apo ligamenteve. Radiografia standarde në këmbë është metoda më e shpeshtë që përdoret për evidentimin e gonartrozës dhe ajo do të tregojë një zvogëlim të hapësirës artikulare, dendësim të kockës sub-kondrale, dhe osteofite (kocka e deformuar si me maja). Përdoren edhe Ultrasonografia, CT dhe MRI por më rrallë.

Nga ana radiologjike sipas Kellgrenit dhe Lawrence (9) kjo sëmundje klasifikohet në 5 faza apo shkallë:

Trajtimi mund të jetë konservativ dhe kirurgjik. Në fillim provohet me metoda jo kirurgjike dhe në këtë grup hyjnë barnat për qetësimin e dhimbjeve, suplementet dietale si glukozamina dhe kondritina, terapia fizikale, edukimi i pacientit, modifikimi i aktiviteteve fizike dhe humbja e peshës. Në kuadër të modifikimit të aktiviteteve kemi ushtrimet në një biçikletë statike që ndikojnë në qetësimin e dhimbjeve dhe rritjen e performancës në aktivitetet sportive (10).

Kur planifikojmë mënyrën e trajtimit të gonar-

trozës, duhet marrë parasysh moshën e pacientit, fazën e sëmundjes, shkallën e dëmtimit të nyjave, praninë dhe ashpërsinë e dhimbjes. Andaj sidoqoftë trajtimi ka për qëllim të lehtësojë dhimbjet dhe të ngadalësojë përparimin e sëmundjes.

Faza fillestare mund të trajtohet me barna anti-inflamatore jo-steroidike si dhe barna që përmbajnë kondroitinë dhe glukozamin, të cilat rivendosin strukturën e kërcit dhe rrisin elasticitetin. Gjithashtu mund të fillojë edhe fizioterapi si dhe ndryshimet në stilin e jetesës në kuptimin e reduktimit të peshës trupore dhe llojin e ushqimeve.

Në fazën e dytë përveç fizioterapisë së cekur më lartë, rekomandohet edhe një regjim i rreptë me ushtrime për përforcimin e muskujve dhe rritjen e stabilitetit të gjurit, mund të vendosim mbajtëse për gju apo edhe shtojca ortopedike që të mbrohet gjuri nga stresi.

Në fazën e tretë mund të përdorim terapi intraartikulare me injektimin e kortikosteroideve apo acidit hialorinik. Kohët e fundit bëhet edhe injektimi intraartikular i plazmës së pasur me trombocite-PRP ku efektet e saj janë shumë të mira dhe me më pak efekte anësore se sa injektimi i kortikosteroideve (11).

Faza e fundit trajtohet në mënyrë kirurgjike. Trajtimi kirurgjik i gonartrozës mund të jetë si: osteotomi, artroplastika e njërit kompartment të gjurit si dhe artroplastika totale e gjurit.

Referencat:

- 1) Hawker G Osteoarthritis: a serious disease Osteoarthritis Research Society International 2016. <https://www.oarsi.org/research/oa-serious-disease>.
- 2) Andrianakos AA, Kontelis LK, Karamitsos DG, et al.: Prevalence of symptomatic knee, hand and hip osteoarthritis in Greece. The ESORDIG study. *J Rheumatology* 2006; 33: 2507-13.
- 3) Arslan IG, Damen J, de Wilde M, van den Driest JJ, Bindels PJE, van der Lei J, Schiphof D, Bierma-Zeinstra SMA. Incidence and Prevalence of Knee Osteoarthritis Using Codified and Narrative Data From Electronic Health Records: A Population-Based Study. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2022 Jun;74(6):937-944. doi: 10.1002/acr.24861. Epub 2022 Apr 9. PMID: 35040591; PMCID: PMC9325508.
- 4) Varady NH, Grodzinsky AJ. Osteoarthritis year in review 2015: Mechanics. *Osteoarthritis Cartilage* 2016 Jan;24(1):27-35. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2015.08.018>
- 5) Long, H.; Zeng, X.; Liu, Q.; Wang, H.; Vos, T.; Hou, Y.; Lin, C.; Qiu, Y.; Wang, K.; Xing, D.; et al. Burden of osteoarthritis in China, 1990-2017: Findings from the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Rheumatol*. 2020, 2, e164-e172. [CrossRef]

Tabela 2. Klasifikimi sipas Kellgrenit dhe Lawrence duke u bazuar në radiografitë AP.

Faza 0	Mungesa e ndryshimeve reaktive dhe pa ngushtim të hapësirës në nyje.
Faza 1	Ngushtimi i hapësirës në nyje i dyshimtë dhe mund të ketë osteofite të vogla.
Faza 2	Osteofitet vërehen definitivisht, hapësira e nyjës ndryshon minimalisht.
Faza 3	Osteofite mesatarisht të mëdha, ngushtim i nyjës, mundësisht deformitet në kocka.
Faza 4	Osteofite të mëdha, ngushtimi i theksuar i nyjës, deformitet në kocka.

6) Zhang, Y.; Jordan, J.M. Epidemiology of Osteoarthritis. *Clin. Geriatr. Med.* 2010, 26, 355-369. [CrossRef] [PubMed].

7) Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, et al; National Arthritis Data Workgroup. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States: Part II. *Arthritis Rheum* 2008 Jan;58(1):26-35. DOI: <https://doi.org/10.1002/art.23176>.

8) Lee R, Kean WF. Obesity and knee osteoarthritis. *Inflammopharmacology*. 2012 Apr;20(2):53-8. doi: 10.1007/s10787-011-0118-0. Epub 2012 Jan 12. PMID: 22237485.

9) Kohn MD, Sassoon AA, Fernando ND. Classifications in Brief: Kellgren-Lawrence Classification of Osteoarthritis. *Clin Orthop Relat Res*. 2016 Aug;474(8):1886-93.

APLIKIMET INTRA - ARTIKULARE TEK OSTEOARTRITI I GJURIT



Redon Jashari

Ligjërues,
Kolegji Universum

Specializant,
Klinika e Ortopedisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Doktor i Mjekësisë,
Spitali i Përgjithshëm- Gjilan

Korrespondenca:
redoni.jashari@gmail.com

Osteoartriti është forma më e zakonshme e sëmundjes së kyçeve në të gjithë botën. Lidhet shumë me moshën dhe shumë e zakonshme te njerëzit e moshuar. Disa studime tregojnë se mbi 80% e njerëzve mbi 55 vjeç kanë osteoartrit të paktën në një artikulation edhe atë incidencën më të lartë e ka nyja e gjurit. Shpesh ekziston një faktor predispozues që është ai gjenetik, dëmtimi i sipërfaqes artikulare, këputja e meniskut, paqëndrueshmëria ligamentoze ose deformimi para-ekzistues i kofshës ose gjurit. Osteoartriti mund të prekë të gjitha indet e buta rreth gjurit, por prishja e kërcit artikular është një tipar i qëndrueshëm që zakonisht fillon në një zonë me ngarkesë të tepërt. Karakterizohet me humbje të kërcit artikular të zonave fokale brenda nyjës sinoviale, e shoqëruar me sklerozë.

Pacientët janë zakonisht mbi 50 vjeç dhe shpesh janë mbipeshë. Dhimbja është simptoma kryesore, më e shpeshtë sidomos pas ecjes në sh-

kallë. Pas pushimit, nyja ndihet e ngurtësuar dhe është e dhimbshme e me theks të veçantë pas qëndrimit ulur për një kohë të gjatë. Simptomat e osteoartritit zakonisht mund të menaxhohen, megjithëse dëmtimi i kyçeve nuk mund të rikthehet. Përveç kësaj, analgjetikët duhet të përkrahohen në rast të dhimbjeve. Ngarkimi i nyjave zvogëlohet duke përdorur shkop për ecje. Injeksionet intra-artikulare me glukokortikoide dhe acidin hialuronik në trajtimin e osteoartritit. Për fat të mirë, kohët e fundit është futur në përdorim edhe plazma e pasur me trombocite e njohur ndryshe si PRP. Megjithatë, si shumica e terapive të tjera, ato pashmangshmërisht kanë avantazhe dhe disavantazhe në përdorimin e tyre.

Glukokortikoidet janë medikamente anti-inflamatore që mund të përdoren për të trajtuar osteoartritin e gjurit.

Tabela 1. Avantazhet dhe disavantazhet e glukokortikoideve në trajtimin e osteoartritit.

Avantazhet	Disavantazhet
Lehtësim i shpejtë i dhimbjes për pacientët me osteoartrit të rëndë të gjurit.	Paraqitja e efekteve anësore si: shtimi në peshë, osteoporoza dhe rritja e rrezikut të infeksionit.
Mund të përdoret me trajtime të tjera, si fizioterapia.	Nuk rekomandohen për përdorim afatgjatë, pasi rreziku i efekteve anësore rritet me përdorim të zgjatur.
Efektive në reduktimin e inflamacionit në nyje.	Mund të shkaktojnë gjithashtu mbajtje të lëngjeve, ndonjëherë duke rezultuar në ënjtje në këmbë.
	Mund të ndikojnë gjithashtu në funksionin e gjendrës mbiveshkore, duke çuar në uljen e prodhimit të kortikoideve.

Tabela 2. Avantazhet dhe disavantazhet e Acidit Hialuronik (HA) në trajtimin e osteoartritit.

Avantazhet	Disavantazhet
HA mund të lehtësojë dhimbjen dhe të përmirësojë funksionin e kyçeve te pacientët me osteoartrit të gjurit.	Efektiviteti i HA në trajtimin e osteoartritit të gjurit mund të ndryshojë nga personi në person.
Është një procedurë relativisht joinvazive me dhimbje minimale dhe kohë rikuperimi të shkurtër.	Procedura është relativisht e shtrenjtë dhe nuk mbulohet nga të gjitha sigurimet shëndetësore.
Mund të përdoret me opsione të tjera trajtimi, si terapia fizike dhe menaxhimi i dhimbjes.	Disa pacientë mund të përjetojnë reaksione alergjike ose dhimbje gjatë procesit të injektimit.
	Mund të jenë të nevojshme injeksione të shumta për të ruajtur efektin, ndonjëherë deri në 3-5 herë në vit.



Flutura Ajvazaj
Doktor i Mjekësisë

Tabela 3. Avantazhet dhe disavantazhet e plazmës së pasur me trombocite (PRP) në trajtimin e osteoartritit.

Avantazhet	Disavantazhet
Ndikon në shërimin e indeve të dëmtuara në nyje, duke reduktuar dhimbjen dhe duke përmirësuar funksionin.	Siguria dhe efektiviteti afatgjatë nuk dihen ende.
Procedurë relativisht jo invazive me dhimbje minimale dhe kohë rikuperimi.	E kushtueshme dhe kryesisht jo e mbuluar nga të gjitha sigurimet shëndetësore.
Është një procedurë autologe, kështu që ekziston rreziku minimal për një reaksion alergjik ose refuzim.	Nevojitet më shumë se një seancë për të parë efektet.
PRP mund të jetë e përshtatshme për pacientët me simptoma më të rënda ose ata që nuk i janë përgjigjur trajtimeve të tjera.	

Terapia me plazmë të pasur me trombocite (PRP) është një opsion trajtimi për osteoartritit e gjurit që përfshin injektimin e një sasive të përqendruar të trombociteve të pacientit në nyjën e prekur.

PRP është një metodë e re e trajtimit, prandaj ne konsiderojmë se kërkon elaborim më të detajuar në punimin tonë. Megjithëse ka ende nevojë për vlerësim të mëtejshëm të kësaj metode trajtimi, disa nga studimet që kemi shqyrtuar sugjerojnë se efikasiteti i plazmës së pasur me trombocitet (PRP) për trajtimin e osteoartritit ndryshon në varësi të studimit dhe popullatës. Disa studime kanë raportuar përmirësim të ndjeshëm në dhimbje dhe funksion, ndërsa të tjerët nuk kanë raportuar ndonjë ndryshim të rëndësishëm nga placebo.

The American Journal of Sports Medicine ka bërë një studim që tregoi se pacientët që morën injeksione me PRP për trajtim të osteoartritit raportuan një ulje të ndjeshme të niveleve të dhimbjes vetëm një javë pas procedurës. Nga ana tjetër, studimet tregojnë se kortikosteroidet intra-artikulare ofrojnë lehtësim të menjëhershëm të simptomave. Ndërsa, acidi hialuronik intra-artikular rezulton të ndikojë përtej 4 javësh pas injektimit, me përfitime më të gjata që zgjasin deri në 6 muaj. Pacientët e përfshirë në studimin e American Journal of Sports Medicine raportuan gjithashtu se nivelet e dhimbjes së tyre u përmirësuan deri në gjashtë muaj pas marrjes së injeksioneve me PRP. Studime tjera po ashtu kanë konfirmuar gjetjet e studimit fillestar nga American Journal of Sports Medicine. Dhe bazuar në këto studime dhe raportet e pacientëve, mund të konkludohet se PRP është një zgjidhje efektive për trajtimin e dhimbjeve të osteoartritit në kohëzgjatje deri në gjashtë muaj. Përveç kësaj, marrja e rregullt e injeksioneve me qëllim të mirëmbajtjes mund të zgjas përfitimet e PRP për një periudhë edhe me të gjatë, deri në 9 muaj.

Megjithatë, kohëzgjatja e efektivitetit të trajtimit

ndryshon dhe varet nga faktorë të ndryshëm, si:

1. Gjendja për të cilën përdoret injeksioni PRP,
2. Shëndeti i pacientit në përgjithësi,
3. Mënyra se si trupi i përgjigjet trajtimit fillestar PRP.

Padyshim që efektiviteti në reduktimin e simptomave dhe kohëzgjatja e veprimit të barnave është shumë i rëndësishëm në përzgjedhjen e terapisë. Megjithatë, efektet anësore duhet të merren parasysh gjithmonë. Më poshtë në tabelën nr. 4 janë paraqitur disa nga efektet anësore më të shpeshta të Acidit Hialuronik, Kortikosteroidëve dhe PRP në pacientët me osteoartrit.

Një aspekt tjetër që vlen të diskutohet është prodhimi dhe origjina e preparateve që përdoren për trajtimin e osteoartritit. Kjo ka të bëjë jo vetëm me koston por edhe me reagimin e trupit ndaj këtyre substancave (duke ditur se substancat me origjinë shtazore mund të shkaktojnë reaksione alergjike në organizma të caktuar). Burimet e injeksioneve të acidit hialuronik (HA) që përdoren për trajtimin e osteoartritit mund të jenë të ndryshme. Ekzistojnë injeksione HA që rrjedhin nga burime me bazë shtazore si krehja e gjelit dhe po ashtu injeksione HA të krijuara në laboratorë përmes teknologjisë së ADN-së rekombinante.

Në anën tjetër PRP terapia bazohet në parimin e aftësisë që trupat tanë kanë për të shëruar veten. Trajtimi përfshin mbledhjen e substancave të nevojshme nga trupi, përpunimin e tyre dhe rikthimin e tyre në trup për të nxitur procesin e vetë-shërimit. Ne e dimë se faktorët e rritjes janë vendimtarë në rregullimin e ekspresionit të kondrociteve, si TGFβ, PDGF, IGF dhe FGF, PRP. Gjaku i pasur me trombocite, leukocite dhe faktorë të rritjes, luan një rol të rëndësishëm në rritjen e përhapjes dhe diferencimit të qelizave, duke nxitur angiogjenezën dhe përshejtimin e riparimit

të indeve. PRP gjithashtu mund të transformohet në fije të shumta kolagjeni që formojnë rrjeta të fibrinës, duke mundësuar mbajtjen e një numri të lartë të trombociteve dhe faktorëve të rritjes në nyjën e gjurit. Megjithatë, përdorimi i PRP për rigjenerimin dhe riparimin e kërcit mund të kërkojë një kohë të gjatë. Disavantazh i terapisë me PRP mund të jetë gjithashtu prania e një sasive të konsiderueshme të leukociteve gjatë përgatitjes së PRP. Kjo prani e leukociteve mund të shpie potencialisht në një përgjigje inflamatore në rritje në nyjën përkatëse.

Për disa individë, kostoja e trajtimit mund të jetë një barrë e konsiderueshme financiare dhe mund të ndikojë në vendimin e tyre për të ndjekur një terapi të caktuar ose për të vonuar kërkimin e trajtimit. Kostoja e PRP (Plazma e pasur me trombocite), HA (Acidi Hialuronik) dhe injeksionet e kortikosteroideve mund të ndryshojë varësisht nga disa faktorë, si nyja që trajtohet, lloji i terapisë së përdorur dhe varet gjithashtu nga personi që bën administrimin e injeksionit. Për nga mënyra e performimit të tre procedura janë shumë të ngjashme mes vete dhe rikthimi në aktivitetin e plotë fizik pas injeksioneve është pothuajse i njëjtë për të tre trajtimet. Pas marrjes së një injeksioni me PRP, HA ose kortikosteroide, sugjerohet një pushim i shkurtër nga aktiviteti fizik, zakonisht për 24 deri në 48 orë. Pas këtij pushimi mund të rifillohen aktivitetet normale, por është e rëndësishme të shmangen aktivitetet me ndikime të rënda që mund të shkaktojnë

dëme të mëtejshme.

Si përfundim mund të themi se:

1.Studimet e fundit kanë treguar se injeksionet HA janë efektive në ruajtjen e ushqimit dhe karakteristikave të kërcit, lubrifikimin e nyjave për të reduktuar inflamacionin dhe shmangien e rrezikut të infeksionit intra-artikular.

2.PRP dhe injeksionet kortikosteroide janë treguar të dyja të jenë efektive në reduktimin e dhimbjes, ngurtësimin dhe përmirësimin e funksionit të pacientët me osteoartrit bilateral të gjurit (OA).

3.Terapia me kortikosteroide vepron më së shpejti, mirëpo bartë barrën e paraqitjes së efekteve të shumta anësore.

4.Terapitë me HA dhe PRP kanë potencialisht kohëzgjatje të njëjtë të veprimit, deri në 6 muaj.

5.Efekti i terapisë me PRP mund të zgjatet deri në 9 muaj me marrjen më të shpeshtë të kësaj terapie.

6.Me kalimin e kohës, ulja e dozës dhe prishja e vazhdueshme e matriksit të nyjës mund të çojë në një ulje të efektivitetit klinik të HA.

Së fundmi ne e dimë se çdo trajtim ka kufizimet dhe avantazhet e tij. Prandaj, konsiderojmë se vlerësimi i përgjithshëm i pacientit duhet të jetë vendimtar në përcaktimin se cilën terapi do të marrë pacienti.

Referencat:

1.Oliva. How long do PRP injections last? - PRP for arthritis [Internet]. Cano Health. 2020 [cited 2023 Feb 12]. Available from: <https://canohealth.com/news/blog/how-long-do-prp-injections-last/>.

2.Pretorius J, Nemat N, Alsayed A, Mustafa A, Hammad Y, Shaju T, et al. Double-blind randomized controlled trial comparing Platelet-rich plasma with intra-articular corticosteroid injections in patients with bilateral knee osteoarthritis. Cureus.

3. Gong H, Li K, Xie R, Du G, Li L, Wang S, et al. Clinical therapy of platelet-rich plasma vs hyaluronic acid injections in patients with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis of randomized double-blind controlled trials. Medicine (Baltimore) 2021.

4. Ayhan E, Kesmezacar H, Akgun I. Intraarticular injections (corticosteroid, hyaluronic acid, platelet rich plasma) for the knee osteoarthritis. World J Orthop [Internet] 2014.

5. Maheu E, Rannou F, Reginster J-Y. Efficacy and safety of hyaluronic acid in the management of osteoarthritis: Evidence from real-life setting trials and surveys. Semin Arthritis Rheum 2016.

Tabela 4. Efektet anësore të HA, PRP dhe Kortikosteroideve.

Acidi hialuridik	PRP	Kortikosteroidet
Dhimbje dhe ënjtje në vendin e injektimit: Ky efekt anësor i zakonshëm zakonisht kalon brenda pak ditësh.	Dhimbje dhe ënjtje në vendin e injektimit: Ky efekt anësor i zakonshëm zakonisht kalon brenda pak ditësh.	Dhimbje dhe ënjtje në vendin e injektimit: Ky efekt anësor i zakonshëm zakonisht kalon brenda pak ditësh.
Infeksioni: Si me çdo injeksion, ekziston rreziku i infeksionit në vendin e injektimit, megjithëse kjo është e rrallë.	Infeksioni: Si me çdo injeksion, ekziston rreziku i infeksionit në vendin e injektimit, megjithëse kjo është e rrallë.	Infeksioni: Si me çdo injeksion, ekziston rreziku i infeksionit në vendin e injektimit, megjithëse kjo është e rrallë.
Reaksionet alergjike: Edhe pse të rralla, disa njerëz mund të përjetojnë një reaksion alergjik ndaj HA, i cili mund të shkaktojë simptoma të tilla si kruajtje, skuqje ose urtikarie.	Asnjë përmirësim: Është gjithashtu e mundur që injeksionet PRP të mos japin ndonjë përfitim për trajtimin e osteoartritit.	Reaksionet alergjike: Edhe pse të rralla, disa njerëz mund të përjetojnë një reaksion alergjik ndaj HA, i cili mund të shkaktojë simptoma të tilla si kruajtje, skuqje ose urtikarie.
Në disa raste, simptomat e osteoartritit mund të përkeqësohen përkohësisht pas një injeksioni HA, megjithëse kjo zakonisht është e përkohshme.		Ulje e funksionit të gjëndrave mbiveshkore: Kortikosteroidet mund të zvogëlojnë prodhimin e disa hormoneve në trup, duke rezultuar në ulje të funksionit të gjëndrave mbiveshkore. Kjo ndodh më shpesh pas injeksioneve të përsëritura ose dozave të larta të kortikosteroideve.
Dëmtimi i indeve: Ekziston një rrezik i vogël i dëmtimit të nyjave ose indeve përreth, si kërci, ligamentet ose nervat.		Efektet anësore sistemike: Kortikosteroidet e marra në doza të larta për një periudhë të gjatë kohore mund të çojnë në një sërë efektesh anësore sistemike të tilla si: shtim në peshë, ndryshime në humor, ndryshime në ciklin menstrual tek gratë dhe rritje të ndjeshmërisë ndaj infeksioneve.

QELIZAT STAMINALE DHE TERAPI TË TJERA INOVATIVE INTRA- ARTIKULARE PËR OSTEOARTRITIN- ÇFARË SJELL E ARDHMJA?



Besim Demolli
Specialist i Reumatologjisë,
Spitali i Përgjithshëm Ferizaj

PRP dhe qelizat staminale

Terapia kombinuese me PRP dhe qelizat staminale përdoret zakonisht në trajtimin e sëmundjeve të nyjave të tilla si osteoartriti dhe rupturë e menisqeve, lëndimet e tetivave, ligamenteve, mbështjellësit të nyjave, muskujve. Këto metoda moderne të trajtimit ofrojnë përfitime individuale të cilat mund të çojnë në shkurtimin e kohës së rikuperimit dhe me më pak dhimbje të lidhura me procedurën.

Sëmundjet dhe lëndimet e kyçeve përfshijnë inflamacion dhe dëmtim të indit që rrethon një nyje. Nxitja e procesit të shërimit dhe rigjenerimi i suksesshëm i indeve janë dy qëllimet kryesore të trajtimit të kyçeve. PRP dhe terapitë e qelizave staminale tregohen se nxisin suksesin e rigjenerimit të indeve, duke çuar në trajtim më efektiv.

Procedurat kirurgjikale kërkojnë që kirurgu të riparojë indet e grisura, me aftësi minimale për të përmirësuar shëndetin e indeve të dëmtuara. PRP dhe qelizat staminale mund të përmirësojnë gjendjen e indeve pa pasur nevojë për ndërhyrje kirurgjike. Të dyja metodat nxisin procesin natyral të shërimit të trupit pa injektimin e substancave të huaja. Qelizat staminale dhe PRP për trajtim rrjedhin nga vetë trupi i pacientit. Për trajtimet ortopedike, qelizat staminale do të merren nga palca e eshtrave, ndërsa PRP do të krijohet nga tjerja e një sasi të vogël të gjakut të pacientit në pajisje të specializuara centrifuguese.

Një shërim i shpejtë është një prioritet që shumë pacientë e theksojnë. Të gjithë duan t'i rikthehen rutinave të tyre të rregullta, së bashku me aktivitetet fizike që i pëlqejnë. Kur përdoren së bashku në trajtimin e lëndimeve të kyçeve, PRP dhe terapia me qeliza staminale lehtësojnë rigjenerimin e qelizave mezenximale. Ky proces bën që plagët të shërohen më shpejt, duke reduktuar shqetësimin e pacientit dhe duke zvogëluar kohën pas procedurës.

Çka është në fakt PRP

Terapia e plazmës së pasur me trombocite (PRP) përdor injeksione të një përqendrimi të trombociteve të vetë pacientit për të përshpejtuar shërimin e tendinëve, ligamenteve, muskujve dhe nyjave të dëmtuara. Në këtë mënyrë, injeksionet PRP përdorin sistemin shërues të secilit pacient individual për të përmirësuar problemet muskuloskeletale.

Injeksionet brenda artikulare të gjurit të plazmës homologe të pasur me trombocite (PRP) janë treguar mjaft efektive për të përmirësuar funksionin dhe cilësinë e jetës të pacientit me lëzime degjenerative të kërcit të gjurit dhe artrozës në 6 muaj pas injeksionit. Për më tepër, injeksionet PRP kanë treguar efikasitet më të madh dhe më të gjatë se injeksionet e acidit hialuronik në zvogëlimin e dhimbjeve, simptomave dhe

përmirësimin e funksionit të nyjës/nyjave.

PRP (plazma e pasur me trombocite) është një proces ku merret pak gjak nga një pacient (zakonisht në një venë në krah). Gjaku rrotullohet shumë shpejt duke përdorur një pajisje të specializuar të njohur si centrifugë. Ky rrotullim shumë i shpejtë bën që gjaku të ndahet në një sërë pjesësh në varësi të peshës. Një pjesë specifike e gjakut të ndarë është plazma e cila do të përmbajë 2-5 herë numrin e zakonshëm të trombociteve.

Vitet e kërkimit kanë treguar vazhdimisht se kjo plazmë e pasuruar ka një efekt rigjenerues në indet e trupit duke shkaktuar procese natyrore të shërimit.

Injeksionet PRP jepen nën drejtimin e ultrazërit në zonën (zakonisht një nyje ose tendin) të dhimbjes dhe degjenerimit. Injeksionet PRP shpesh rekomandohen për njerëzit me osteoartritin e gjunjëve. Ato gjithashtu mund të përdoren në osteoartritin dhe një sërë sëmundjesh të tjera të indeve të buta të cilat përfshijnë dhimbje dhe ndryshime degjenerative të vërejtura në skanimet radiografike. Shumica e hulumtimeve tregojnë se një seri prej 3-5 injeksionesh PRP secila 1-2 javë larg njëra-tjetrës jep rezultatin më të mirë. Prandaj ne zakonisht ofrojmë programe trajtimi të përbëra nga 3-5 injeksione PRP. Shumica e njerëzve të cilët marrin injeksione PRP nuk kanë asnjë efekt anësor. Efekti kryesor anësor është inflamacioni pas injektimit. Rreziqet e tjera dhe efektet anësore janë jashtëzakonisht të rralla. Terapia PRP mund të përdoret për të trajtuar shumë sëmundje duke përfshirë: lëndimi i tetivës së Achilit, dhimbje në kyçin e këmbës, artriti, lëndimi i kërcit, sëmundja degjenerative e diskut, sëmundja degjenerative e nyjave, dhimbje në bërryl, dhimbje në kërdhokull, dhimbje në nyje, dhimbje në gju, lëndimi i ligamentit, lëndimi i manzhetës rrotulluese, disfunksionimi i nyjave sakroiliake, dhimbje në shpatull, tendinopatia, tendoniti, dhimbje dore. Procedura zgjat afërsisht 30-45 minuta, përfshirë kohën e përgatitjes dhe injektimit. E kryer në mënyrë të sigurt në një zyrë mjekësore, terapia PRP lehtëson dhimbjen pa rreziqet e operacionit, anesteziës së përgjithshme ose qëndrimeve në spital dhe pa një shërim të zgjatur. Në fakt, shumica e njerëzve kthehen në punët e tyre ose aktivitetet e zakonshme menjëherë pas procedurës.

Zvogëloni nevojën për endoproteza të shumta të kyçeve

Kirurgjia e zëvendësimit të kyçeve është një trajtim afatgjatë për sëmundjet e kyçeve, të tilla si osteoartriti, artriti reumatoid, frakturat, etj. Terapia e kombinuar me qeliza staminale dhe PRP mund të trajtojë dhimbjen dhe inflamacionin e kyçit pa pasur nevojë për kirurgji të zëvendësimit të kyçeve. Ky është një përfitim veçanërisht

isht tërheqës për pacientët e rinj (shpesh atletë) që duan të parandalojnë nevojën për zëvendësime të shumta të kyçeve në të ardhmen.

Terapia për sëmundjet e kyçeve duke përdorur qeliza staminale dhe PRP mund të eliminojë nevojën për një procedurë invazive duke përsheptuar kohën e rikuperimit dhe duke reduktuar shqetësimin e pacientit.

Fakte shkencore

•“Injeksionet e plazmës së pasur me trombocite vonojnë nevojën për endoprotezë të gjurit”. Pra 85.7% e pacientëve nuk iu nënshtruan zëvendësimit total të gjurit gjatë ndjekjes pesëvjeçare”.

•Një studim tjetër sugjeron një përmirësim 70-85% të dhimbjes së gjurit pas trajtimeve PRP.

•Një nga karakteristikat e PRP-së është se ajo funksionon për të ndryshuar mjedisin kimik të mjedisit të kyçeve duke mbyllur strategjikisht inflamacionin.

•“PRP furnizon dhe çliron citokina (qeliza që dërgojnë sinjale në qelizat e tjera që duhet të fillojë një proces riparimi), faktorët e rritjes dhe α-granula (proteinat e trombociteve), të cilat mund të ofrojnë një stimul rikuperues dhe të nxisin shërimin dhe riparimin e indeve.

•Injeksioni PRP mund të nxisë çlirimin e fibrinogjenit (një substancë që ndihmon në shërimin e plagëve ose një rupturë ligamenti për shembull), antagonistin e receptorit interleukin-1 (që vepron si një inflamator), faktorët e rritjes së indeve (TGFs), rritjes që rrjedhin nga faktorët trombocitar (PDGF) dhe faktorët e rritjes endoteliale vasculare (VEGF). Këta faktorë të rritjes kanë përfshirje lokale dhe sistematike, duke inkurajuar frenimin e enzimave katabolike (ndalon një përgjigje inflamatorë tepër aktive nga prishja e indeve shëruese të indeve - ky është problemi i ënjtjes kronike) dhe citokinave, duke moduluar inflamacionin dhe angiogjenezën lokale (zhvillimin e enëve të reja të gjakut, keni nevojë për qarkullim për t'u shëruar) dhe rekrutimi i qelizave staminale lokale dhe fibroblasteve në vendet e dëmtimit dhe nxitja e qelizave të shëndetshme aty pranë për të prodhuar një numër më të madh faktorësh rritjeje.”

•PRP është treguar të ketë edhe efekte anti-inflamatore nëpërmjet faktorëve të rritjes (humane) dhe efekte stimuluese në qelizat burimore mezenkimale dhe fibroblastet (produktet që ndihmojnë në prodhimin e kolagjenit/kërcit).

•Studime të shumta kanë treguar se PRP

është superiore ndaj acidit hialuronik dhe kortikosteroideve për sa i përket përmirësimit të rezultateve të dhimbjes dhe funksionalitetit të raportuar nga pacienti.

•PDGF (Faktori i rritjes që rrjedh nga trombocitet) fillon shërimin e indit lidhur nëpërmjet promovimit të sintezës së kolagjenit dhe proteinave.

•Efekti primar i PDGF duket të jetë aktiviteti i tij mitogjen ndaj qelizave me prejardhje nga mesoderma si fibroblastet (prodhon kolagjenin një bllok ndërtues të kërcit të ri).

•Qelizat e muskujve vasculare (enët e reja të gjakut për të sjellë faktorë shërues për dëmtimin).

•Qelizat gliale (mbron nervat) dhe kondrocitet (lënda nga e cila përbëhet kërci - shikoni artikullin tonë mbi Matricën jashtëqelizore).

•Aktiviteti specifik më i rëndësishëm i PDGF është krijimi i kërcit.

•VEGF (Vascular Endotelial Growth Factor) është rregullatori kryesor i vaskulogjenezës dhe angiogjenezës dhe luan një rol të rëndësishëm në rigjenerimin e indeve. Ai e bën këtë duke krijuar autostrada të reja të enëve të gjakut që faktorët shërues të arrijnë në vendin e lëndimit.

•Transformimi i Faktorit të rritjes (TGF) duke përfshirë TGF-β1 stimulon kondrocitet (rritja e kërcit) dhe ul aktivitetin katabolik (shpërbërjen e kërcit). Ka gjithashtu hulumtime që sugjerojnë se TGF-βi stimulon aktivitetin e qelizave staminale në zonën e dëmtuar.

Terapia me qeliza staminale

Ky është një nga trajtimet që konsiderohet shumë premtues dhe po aq shumë i diskutueshëm. Përfitimi i qelizave staminale mund të bëhet nga:

• Aspirimin e përbajtjes nga palca e eshtrave ose terapi me qeliza staminale të tipit me koncentrat të palcës së eshtrave.

• Lipoaspirim, qeliza staminale me prejardhje dhjamore, yndyrë të mikrofragmentuar ose terapi me qeliza burimore të tipit Lipo-gems.

• Terapia me qeliza burimore materiale pas lindjes, e cila do të ishte gjaku i kordonit kërcizor, produktet amniotike dhe placentën, pelte Wharton dhe ekzosome.

Përdorimi i qelizave staminale të marra nga palca e eshtrave të një pacienti është një terapi me interes për shkak të potencialit të këtyre qelizave burimore mezenkimale për t'u diferencuar në lloje të tjera qelizash të indit kërcor dhe kockor. Ky nuk është një

trajtim i ri revolucionar, ky trajtim është studiuar dhe aplikuar për shumë vite. Është një trajtim i vështirë për disa mjekë. Ju keni nevojë për përvojë në të gjitha aspektet e trajtimit për t'i dhënë pacientit shansin më të mirë për të arritur qëllimet e tij shëruese. Palca e eshtrave është indi i lëngshëm i tipit sfungjer që gjendet në pjesën e brendshme (të brendshme) të eshtrave. Këto qeliza burimore mezenkimale (MSC), të quajtura gjithashtu qeliza stromale të palcës, mund të diferencohen (ndryshohen) në një sërë llojesh qelizash duke përfshirë osteoblastet, kondrocitet, miocitet, adipocitet, fibroblastet dhe të tjera. Palca e eshtrave përmban gjithashtu qeliza burimore hematopoietike që krijojnë qelizat e bardha dhe të kuqe të gjakut dhe trombocitet.

Lipoaspirim, qeliza staminale me prejardhje dhjamore, yndyrë të mikrofragmentuar ose terapi me qeliza burimore të tipit Lipo-gems

Terapia e qelizave staminale me lipoaspirat ose me prejardhje nga dhjami është një trajtim me injeksion rigjenerues që stimulon riparimin e kërcit dhe kockave osteoartrike përmes përdorimit të aspirateve lipo-suction (qeliza burimore yndyrore).

Liopgms kuptohet më mirë si një pajisje e miratuar nga FDA që mund ta bëjë më të lehtë për mjekun tuaj injektimin e qelizave staminale dhjamore.

• Në procedurën Lipogem, lipoaspirimi ose liposuksioni bëhet në “dorezat e dashurisë”, ose zonat e yndyrshme të barkut. Një nga të metat që kemi parë me lipoaspirimin është se është shumë e vështirë dhe sfiduese për t'u bërë tek një person që ka shumë pak yndyrë në trup. Procedura mund të jetë e dhimbshme dhe e pakëndshme për pacientin.

Ndërsa palca e eshtrave është përdorur historikisht si burim i qelizave staminale, qelizat staminale me prejardhje dhjamore (yndyra) janë treguar të kenë:

• Morfologji dhe kolonizim pothuajse identik, të ngjashëm me fibroblastet.

• Qelizat staminale dhjamore janë një burim i qelizave staminale tërheqëse dhe të bollshme me aplikim terapeutik në fusha të ndryshme për riparimin dhe rigjenerimin e indeve akute dhe kronike të dëmtuara.

• E rëndësishmja, ndryshe nga qelizat stromale/staminale të palcës kockore të njeriut që janë të pranishme, ASC-të mund të merren në numër të lartë qoftë nga aspiratat e liposuksionit ose nga fragmentet e indit dhjamor nënlëkuror.

• Në laborator, qelizat staminale dhjamore

shfaqin veti të ngjashme me ato të vërejtura në qelizat stromale/staminale të palcës kockore, duke përfshirë aftësinë për t'iu nënshtruar të paktën osteogjenike (modaliteti i riparimit të kockave) dhe kondrogjenike (modaliteti i riparimit të kërcit).

"Terapitë hulumtuese të qelizave të injektuara në mënyrë intra-artikulare, të tilla si koncentratit i aspirimit të palcës së eshtrave (BMAC) dhe plazma e pasur me trombocite (PRP), kanë treguar siguri dhe fuqi terapeutike duke u ofruar pacientëve lehtësim dhimbjeje. Në studimin aktual krahasues retrospektiv, (kërkuesit) hetuan ndryshimet në dhimbje dhe përmirësime funksionale në pacientët me osteoartrit simptomatik të gjurit që marrin injeksione intra-artikulare të koncentratit të aspiratit të palcës së eshtrave BMAC kundrejt PRP.

Injeksionet intra-artikulare të koncentratit të aspiratit autolog të palcës kockore BMAC janë të sigurta, efektive në trajtimin e dhimbjes dhe përmirësojnë funksionalitetin në pacientët me osteoartrit simptomatik të gjurit në një masë më të madhe sesa injeksionet PRP. Terapia autologe intra-artikulare BMAC është e sigurt dhe ofron më shumë lehtësim për pacientët me osteoartrit simptomatik të gjurit në krahasim me terapinë PRP.

Proloterapia

Në proloterapinë, vëllime të vogla të një tretësire irrituese injektohen në inseracionin e ligamenteve, tetivave dhe në hapësirat artikulare të kyçeve për disa seanca trajtimi. "Proloterapia është raportuar si një metodë e dobishme në trajtimin e sëmundjeve kronike muskuloskeletore dhe kyçeve. Është propozuar që proloterapia të shkaktojë inflamacion të lehtë dhe stres qelizor në zonën e dobësuar të ligamentit ose tendinit, liron citokinat dhe faktorët e rritjes dhe nxit një kaskadë të re shëruese në atë zonë, e cila çon në aktivizimin e fibroblasteve, gjenerimin e prekursorëve të kolagjenit dhe forcimin e indit lidhor."

Me fjalë më të thjeshta, injeksionet e Proloterapisë shkaktojnë që të ndodhë një inflamacion i kontrolluar duke imituar një përgjigje dëmtimi. Ajo i mashtron qelizat që të mendojnë se ka ndodhur një plagë e re. Kjo i detyron qelizat të shkaktojnë dhe kërkojnë lirin e faktorëve të rritjes dhe riparimit për të filluar shërimin.

Trajtimet e proloterapisë për pacientët me osteoartrit të gjurit treguan përmirësim të ndjeshëm në rezultatet për dhimbjen, funksionin dhe gamën e lëvizjes.

Proloterapia është një trajtim relativisht i thjeshtë dhe i lirë me një profil të lartë sig-

urie, është diçka që mund të kryhet lehtësisht në mjedisin e kujdesit parësor, dhe për këtë arsye vlen të merret në konsideratë.

Mekanizmi i saktë i Proloterapisë nuk është kuptuar mirë, por mendohet se indukton një përgjigje pro-inflamatore që rezulton në çlirimin e faktorëve të rritjes dhe citokinave, duke rezultuar përfundimisht në një proces regjenerues brenda artikulationit të prekur.

Injektimi i solucionit të dekstrozës hiperosmolarë mund të hiperpolarizojë gjithashtu fjetet nociceptive të dhimbjes duke detyruar kanalet e kaliumit të hapura, duke rezultuar në uljen e perceptimit të dhimbjes.

Proloterapia me dekstrozë hipertoniqe ishte më efektive se infiltrimet me anestetikë lokal, po aq efektive sa infiltrimet me acid hialuronik, ozon ose radiofrekuencë dhe më pak efektive se PRP dhe qeliza staminale.

Botox për dhimbjen e gjurit

Botox njihet më mirë si paralizues ose qetësues i muskujve dhe mund të ndihmojë në dhimbjet ose spazmat e muskujve, në dhimbjet e gjurit, ai gjithashtu funksionon kryesisht si një "bllokues nervor". Prandaj, Botox® nuk ofron një riparim të gjurit të dëmtuar, por përkundrazi është një shtypës i simptomave

Prolozon terapia

Fjala "prolozon" është një kombinim i "përhapjes" dhe "ozonit". Trajtimi holistik në thelb i mundëson trupit të vetë-korrigjojë dëmtimin duke nxitur shërimin e qelizave brenda dhe rreth kyçit të dëmtuar. Ai inkurajon qelizat të shumohen dhe të rriten.

Terapia me prolozon mund të përdoret nga mjekët për të trajtuar pacientët me një gamë të gjerë sëmundjesh muskuloskeletore akute dhe kronike. Prolozone është efektive në trajtimin e dhimbjes, pasi ndihmon në rigjenerimin e ligamenteve të dëmtuara - dhe pasi ligamenti të shërohet plotësisht, dhimbja do të largohet përgjithmonë.

Terapia me prolozon është një teknikë revolucionare që përdoret për të trajtuar ligamentet e dëmtuara në një nyje. Terapia hyn në kategorinë e mjekësisë rigjeneruese, pasi është një injeksion që injekton nyjën me materiale që prodhojnë kolagjen dhe gaz ozon për të stimuluar shërimin natyral. Ky lloj i veçantë i terapisë me injeksion për lehtësimin e dhimbjeve shfrytëzon substanca që nxisin prodhimin e kolagjenit nga trupi. Këto substanca kombinohen me gazin e ozonit, i cili punon me trupin për të rindërtuar indin e ligamentit të dëmtuar.

Pas terapisë me prolozon, mund të prisni që dhimbja juaj e kyçeve të zvogëlohet gradualisht - dhe shpresojmë të largohet plotësisht. Shumë pacientë kanë raportuar se kanë përjetuar një ulje prej 50-80% të dhimbjes së kyçeve. Rrezet X para dhe pas trajtimit kanë treguar se nyjat e gjurit kanë zhvilluar një rritje në trashësinë e kolagjenit pas trajtimit me prolozon.

Injeksionet terapeutike të ozonit në strukturat e indeve të buta, si muskujt, tendinat dhe ligamentet, si dhe nyjat artritike për lehtësimin e dhimbjes janë përdorur për dekada në klinikat mjekësore në mbarë botën. Injektimi i ozonit pati efekte të shpejta dhe rezultate më të mira afatshkurtra pas 2 muajsh, por efektet e tij terapeutike nuk vazhduan pas 6 muajsh dhe në ndjekjen 6-mujore, PRP, PRGF dhe acidi hialuronik ishin superiorë ndaj ozonit.

Indi amiotik, gjaku i kordonit dhe placenta

I gjithë koncepti se si funksionon "terapia me qeliza burimore amiotike", është se ajo mbështetet në faktorët e mbetur të rritjes që nuk janë dhuruar në qeliza burimore të gjalla. Faktorët e mbetur të rritjes në indin amiotik të dhuruar stimulojnë qelizat tuaja burimore të funksionojnë.

Që trajtimi i indit amiotik të funksionojë, duhet të funksionojë në kurriz të zhvlerësimit të pretendimit të tij të marketingut se qelizat tuaja burimore janë shumë të pakta, shumë të dobëta dhe shumë të vjetra për të funksionuar.

Krahasimi fillestar:

- Qelizat staminale dhjimore (yndyrë) përmbajnë faktorë të gjallë të rritjes dhe qeliza staminale të gjalla.
- Qelizat staminale të palcës së eshtrave përmbajnë faktorë të gjallë të rritjes dhe qeliza staminale të gjalla.
- Plazma e pasur me trombocite (PRP) përmban faktorë të gjallë të rritjes.
- Lëngu amiotik i mikronizuar dhe produktet pas lindjes përmbajnë material të punuar të faktorit të rritjes.

Stimulimi elektrik i kombinuar me injeksion kortikosteroid

Terapia me gjilpërë të thatë elektrike në pikat nxitëse miofasciale e kombinuar me injeksion kortikosteroid është më efektive në zbutjen e dhimbjes, përmirësimin e mosfunksionimit dhe ndryshimin global sesa injeksioni i vetëm kortikosteroid për pacientët me osteoartrit të gjurit. Gjilpëra e thatë elektrike mund të jetë një pjesë thelbësore e trajtimit për rehabilitimin e osteoartritit të gjurit. Me kalimin e viteve ne kemi

parë pacientë që fillimisht ia kishin dalë shumë mirë me një lloj terapie elektrike stimuluese. Fatkeqësisht për shumë, rezultatet nuk ishin të gjata dhe për këtë dhe vëzhgime të tjera klinike ne nuk e ofrojmë këtë trajtim për dhimbjen e gjurit.

Referencat:

1. Dong Y, Zhang B, Yang Q, Zhu J, Sun X. The effects of platelet-rich plasma injection in knee and hip osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Rheumatology*. 2020 Jun.
2. Southworth TM, Naveen NB, Tauro TM, Leong NL, Cole BJ. The use of platelet-rich plasma in symptomatic knee osteoarthritis. *The journal of knee surgery*. 2019 Jan.
3. Cook CS, Smith PA. Clinical update: why PRP should be your first choice for injection therapy in treating osteoarthritis of the knee. *Current reviews in musculoskeletal medicine*. 2018 Dec 1;11(4):583-92.
4. Huang Y, Liu X, Xu X, Liu J. Intra-articular injections of platelet-rich plasma, hyaluronic acid or corticosteroids for knee osteoarthritis. *Der Orthopäde*. 2019 Mar.
5. Zhang B, Yu J, Fan D, Bao L, Feng D. Effect of Intraarticular Injection of Platelet-Rich Plasma on Knee Osteoarthritis: A Multicenter Retrospective Clinical Study. *Journal of Healthcare Engineering*. 2022 Jan 7; 2022.
6. Tieppo Francio V, Dima RS, Towery C, Davani S. Prolotherapy and Low Level Laser Therapy: A Synergistic Approach to Pain Management in Chronic Osteoarthritis. *Anesth Pain Med*. 2017.
7. Hashemi M, Jalili P, Mennati S, Koosha A, Rohanifar R, Madadi F, et al. The effects of prolotherapy with hypertonic dextrose versus prolozone (intraarticular ozone) in patients with knee osteoarthritis. *Anesth Pain Med*. 2015.

ENDOPROTEZA TOTALE E GJURIT



Bujar Shabani

Profesor Asistent,
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës-

Specialist i Ortopedisë me
Traumatologji,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Korrespondenca:
bujarish@gmail.com

Shumë intervenime terapeutike jo-kirurgjike janë në dispozicion për pacientët me dhimbje kronike të gjurit, si medikamentet, infiltrimet, fizioterapia. Mirëpo, studime të shumta tregojnë që efikasiteti i tyre është i vogël. Intervenimi i vetëm i cili ka efikasitet sinjifikant në largimin e dhimbjes kronike tek gjuri është endoproteza totale e gjurit.

Artroplastia e gjurit konsiston në zëvendësimin e nyjës së gjurit të dëmtuar me endoprotezë totale. Kjo ndërhyrje në Ortopedi është mjaft e shpeshtë dhe shumë e suksesshme, liron nga dhimbja dhe përmirëson funksionin e gjurit tek pacientët me artrit të avancuar. Indikohet tek artriti reumatoid, gonartoza, osteonekroza, artriti post-traumatik, artropatite neuropatike.

Endoproteza totale e gjurit është zhvilluar shumë në 50 vitet e fundit prej që është dizajnuar për herë të parë në fillim të viteve 70' në 'Hospital for Special Surgery'.

Epidemiologjia

Me rritjen e jetëgjatësisë është rritur edhe prevalenca e osteoartritit, e si pasojë është rritur edhe nevoja për endoprotezë totale të gjurit. Përveç kësaj, obeziteti është faktor tjetër i rëndësishëm në rritjen e prevalencës së endoprotezës totale të gjurit. Mirëpo, është me rëndësi të ceket fakti që shkalla e vendosjes së endoprotezës në moshat e reja ka rënë ndjeshëm për shkak të përmirësimit të menaxhimit konservativ dhe zhvillimit të ndërhyrjeve operative konzervative. Moshë mesatare e pacientëve që i nënshtrohen një procedure të tillë është rreth 74 vjeç.

Lovald et al në studimin e tyre kanë treguar që rreth 31 % e pacientëve që diagnostikohen me osteoartrit të gjurit i nënshtrohen procedurës së artroplastisë së gjurit brenda 2 viteve nga diagnostikimi. Në 10 vite, kjo shifër rritet në 50 %.

600,000 endoproteza totale të gjurit janë vendosur në vitin 2010 në SHBA, dhe ky numër ka vazhduar të rritet në vitet në vazhdim, duke shkuar në 60 për 10,000 banorë.

Qasjet e vendosjes së endoprotezës totale të gjurit



Derisa, metoda klasike e vendosjes së endoprotezës totale të gjurit është ajo konvencionale, dekadën e fundit gjithnjë e më shumë është duke u përdorur ndihma e teknologjisë, respektivisht robotikës në zhvillimin e kësaj procedure.

Arritja e boshtit ideal, rritja e jetëgjatësisë së implantit, shkallës së mbijetesës së implantit dhe rritja e performancës ka bërë që ortopedët të mendojnë për një metodë më të saktë në realizimin e artroplastisë së gjurit.

Metoda konvencionale përfshinë procedurën e hapur, gjatë së cilës bëhet zëvendësimi i nyjës native me endoprotezë përgjatë një procedure standarde, ku si planifikim pre-operativ mjafton radiografia konvencionale. Në anën tjetër, tek metoda robotike, vendosja e endoprotezës bëhet me ndihmën e robotit, i cili kontrollohet nga ana e kirurgut. Për më tepër, kësaj procedure i nevojitet një 3D CT e nyjës së afektuar disa javë para intervenimit, në mënyrë që të arrihet planifikimi i duhur.

Përparësitë e procedurës robotike janë:

- Përshtatja anatomike specifike për pacient.
- Rritja e saktësisë gjatë prerjes (osteotomisë) së kockës.
- Rrezik më i vogël për komplikime.
- Rehabilitimi më i shpejtë.

Mirëpo, Chin et al në metaanalizën e tyre kanë gjetur që metoda robotike ka pasur avantazh vetëm në rezultatin radiologjik, derisa nuk është gjetur dallim sinjifikant në rezultatet klinike, qoftë ato afatshkurtra apo afatgjata. Megjithatë, për shkak të manipulimit më të vogël me inde të buta dhe kockë, rehabilitimi është më i shpejtë dhe qëndrimi në spital më i shkurtër tek procedura robotike.

Në anën tjetër, koha operative është më e shkurtër tek procedura konvencionale, kjo për shkakun kryesor - lakoren e të mësuarit ('learning curve').

Si përfundim, nevojiten studime shtesë për të qartësuar përparësitë dhe mangësitë e të dy procedurave, me theks asaj robotike.



Figura 1: Radiografia pas endoprotezës totale te gjurit.

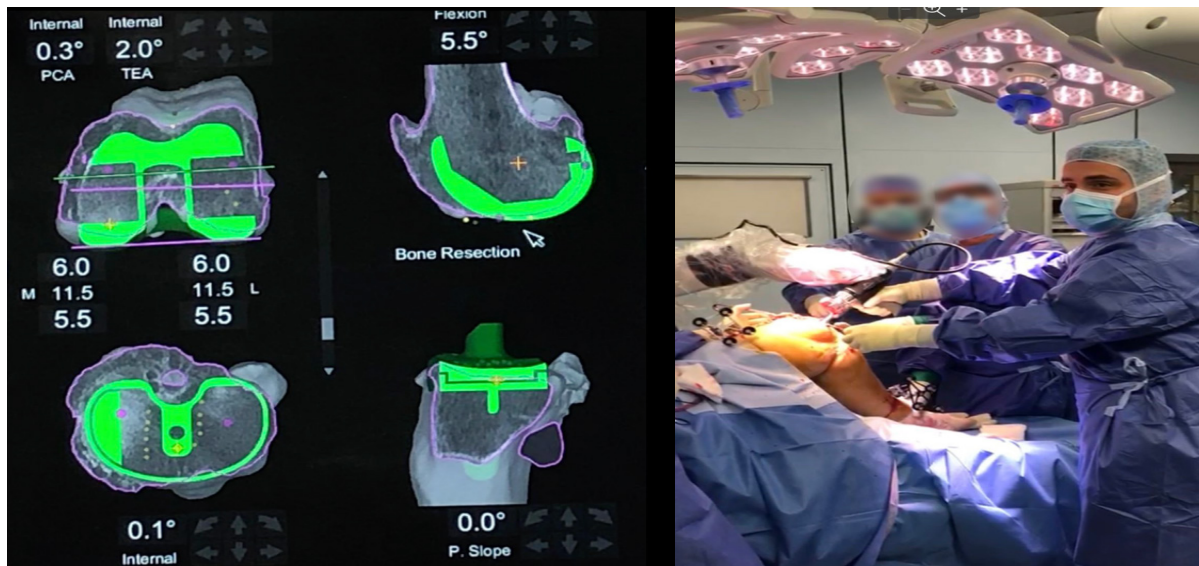


Figura 2: Planifikimi pre-operativ dhe realizimi i endoprotezës totale të gjurit përmes procedurës robotike.

Rezultatet dhe stili i jetës pas endoprotezës totale të gjurit

Në përgjithësi, endoproteza totale e gjurit përmirëson në mënyrë sinjifikante funksionin e gjurit. Pacientët pas një intervenimi të tillë kanë reduktim të theksuar të dhimbjes, përmirësohet shkalla e lëvizjes, përmirësohet ecja dhe arrihet mundësia për pjesëmarrje në aktivitete të ndryshme.

Studime të shumta kanë treguar që pritshmëritë para intervenimit luajnë rol kyç edhe në rezultatin përfundimtar të endoprotezës totale të gjurit. Shpeshherë, pacientët presin që intervenimi në fjalë do ta rikthejë gjurin në gjendjen para se të fillojnë simptomat e para. Kjo shpresë e pacientit shpeshherë anashkalon faktorët si: moshën, fitnesin e pacientit dhe sëmundjet tjera kronike që ka pacienti. Këtu rol të rëndësishëm luan kirurgu, i cili bazuar në të gjithë faktorët që ndikojnë në rezultatin e intervenimit, duhet t'i shpjegojë pacientit pritshmëritë e arsyeshme që duhet të ketë pas intervenimit.

Gjinia femërore, moshë në kohën e vendosjes së endoprotezës (<60 vjeç), depressioni, BMI > 40, ankthi, janë risk faktorë për dhimbje reziduale pas vendosjes së endoprotezës.

Derisa, jetëgjatësia e endoprotezës ka rezultuar mjaft e suksesshme, 96% në 10 vjet, impakti i saj duhet të vlerësohet edhe në aspektin funksional. Vlerësimi më i saktë funksional arrihet përmes pyetësorëve vetë-raportues, si: 'Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index (WOMAC)' dhe 'Oxford Knee Score (OKS)'. Studime të shumta tregojnë që shkalla e kënaqësisë pas endoprotezës totale të gju-

rit sillet nga 82-89%.

Sa i përket rikthimit në aktivitete sportive, kohëzgjatja në rikthim mund të ndryshojë në varësi të moshës së pacientit, gjendjes fizike dhe komorbiditetit. Po ashtu, motivi dhe niveli sportiv para ndërhyrjes luajnë rol shumë të rëndësishëm. Megjithatë, shumica e pacientëve duhet të presin rreth 4-6 muaj që të kthehen në aktivitete sportive, me rritje graduale të intensitetit dhe kohëzgjatjes së aktivitetit.

Witjes et al. në meta-analizën e tyre kanë treguar që shkalla e rikthimit në sport pas artroplastisë së gjurit varion nga 36-89%.

Rehabilitimi pas endoprotezës totale të gjurit

Procesi i rehabilitimit fillon ditën e parë pas operimit dhe vazhdon për disa muaj.

Pothuajse, çdo studim ka treguar që kualiteti i jetës pas artroplastisë së gjurit është përmirësuar, pavarësisht protokollit të rehabilitimit që është përdorur.

Ndër të tjera, rehabilitimi përfshinë:

- Menaxhimin e dhimbjes.
- Kujdesin ndaj plagës.
- Ushtrime për rikthim të shkallës së lëvizjes.
- Ushtrime për rikthim të forcës muskulore.
- Ushtrime për baraspeshim dhe ecje.

Përveç protokolleve të ndryshme që përdoren është shumë me rëndësi që fizioterapeuti të bashkëpunojë me pacientin në mënyrë që të zhvillojë një plan të personalizuar që plotëson nevojat e tij specifike.

Komplikimet

Fatmirësisht, shkalla e komplikimeve pas endoprotezës së gjurit është relativisht e ulët. Mirëpo, raportimi i komplikimeve është i rëndësishëm për vlerësimin e rezultateve të procedurës kirurgjikale dhe matjes së cilësisë së kujdesit shëndetësor. Raportimi i komplikimeve ndihmon ortopedët në përmirësimin e përzgjedhjes së pacientëve, teknikës operative, përzgjedhjen e implanteve, cilësisë së kujdesit, sigurisë së pacientit dhe rezultatet e pacientit.

Disa nga komplikimet më të shpeshta që mund të ndodh pas endoprotezës totale të gjurit janë:

1. Gjakderdhja

Gjakderdhja mund të ndodh gjatë dhe pas operimit. Kjo gjendje mund të kërkojë transfuzion të gjakut apo edhe intervenim operativ.

2. Komplikimet e plagës

Infeksioni, hematoma, vonesa në shërim, dehiscence e plagës janë disa nga komplikimet që mund të ndodhin në plagë. Pas-trimi i rregullt dhe mbajta e thatë e plagës janë shumë me rëndësi për të evituar komplikimet e cekura. Po ashtu, duhet t'u shmangen aktivitetëve që rrisin ngarkesën në gju derisa plaga të shërohet.

3. Infeksioni

Është njëri nga komplikimet më serioze. Mund të ndodh infektimi sipërfaqësor i plagës dhe infektimi i thellë i nyjës. Simptomat janë: temperaturë e rritur lokale dhe përgjithshme, skuqje e plagës, dhimbje dhe rrjedhje nga plaga.

Tretmani përfshin: antibiotikë (protokoll i veçantë për infeksionet periprostetike),

drenim, dhe në infeksionet e thella edhe ndër-
rimi i implantit (revizioni).

4. Dhimbja

Dhimbja pas një ndërhyrjeje të tillë është nor-
male. Mirëpo, dhimbja e vazhdueshme dhe e
rëndë mund të jetë shenjë e problemit me im-
plant apo ndonjë komplikim tjetër.

5. Ngurtësia e gjurit (kufizimi i lëvizjeve)

Kufizimi i lëvizjeve edhe disa javë pas implantim-
it të endoprotezës totale të gjurit është shenjë e
problemeve në vendosje të implantit.

6. Tromboza e venave

Tromboembolia e venave në këmbë pas një in-
tervenimi të tillë ka një incidencë prej 0.6-1.5%.
Në mënyrë që të reduktohet, pacientët pas artro-
plastisë së gjurit duhet të marrin antikoagulantë
për 35 ditë pas ndërhyrjes operative.

7. Dëmtimet nervore dhe vaskulare

Dëmtimet nervore dhe ato vaskulare mund të
ndodhin gjatë intervenimit, mirëpo janë shumë
të rralla.

8. Dëmtimet e indeve të buta rreth artikulationit

Lëndimi më serioz është lëndimi i Ligamentit
Kolateral Medial (MCL). Lëndimi i këtij ligament
duhet të përcillet me riparim, rekonstrukcion apo
revizion të endoprotezës.

9. Frakturat periprostetike

Osteoporozja dhe vendosja jo e mirë e endo-
protezës janë faktorët kryesor që rrezikojnë për
frakturë periprostetike. Simptomat përfshijnë:
dhimbje e menjëhershme dhe e rëndë, edemë
dhe pamundësi për peshëmbajtje.

10. Lirimi ('loosening') i implantit

Lirimi i endoprotezës ndodh kur kemi shkëputje
të komponentëve të implantit nga kocka, duke
çuar në instabilitet, kufizim të lëvizjeve, edemë
dhe dhimbje të gjurit. Shkaqet më të shpeshta
pse ndodh lirimi i komponentëve të endopro-
tezës janë: konsumimi i endoprotezës ('wear and
tear'), infeksioni dhe osteoliza. Revizioni në këto
raste është i pashmangshëm.

Përfundimi

Si përfundim, mund të themi që endoproteza to-
tale e gjurit është një procedurë mjaft efektive në
trajtimin e dhimbjes dhe kufizimit të lëvizjeve si
pasojë e osteoartritit të gjurit. Intervenimi në fjalë
ka shkallë të ulët të komplikimeve dhe ndikon në
mënyrë sinjifikante në përmirësimin e kualitetit
të jetës. Megjithatë, endoproteza totale e gjurit
është një ndërhyrje e madhe kirurgjikale që në
vete bartë rrezik për komplikime të mundshme.

Referencat:

1. Juni P, Reichenbach S, Dieppe P. Osteoarthritis: rational approach to treating the individual. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2006;20:721-40.
2. Insall JN, Binazzi R, Soudry M, Mestriner LA. Total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 1985;192:13-22.
3. Romanini, Emilio, Francesco Decarolis, Ilaria Luzi, Gustavo Zanolì, Michele Venosa, Paola Laricchiuta, Eugenio Carrani, and Marina Torre. "Total knee arthroplasty in Italy: reflections from the last fifteen years and projections for the next thirty." *International orthopaedics* 43 (2019): 133-138.
4. Cram P, Lu X, Kates SL, et al. Total knee arthroplasty volume, utilization, and outcomes among Medicare beneficiaries, 1991- 2010. *JAMA.* 2012; 308:1227-1236.
5. Chin BZ, Tan SSH, Chua KCX, Budiono GR, Syn NL, O'Neill GK. Robot-Assisted versus Conventional Total and Unicompartmental Knee Arthroplasty: A Meta-analysis of Radiological and Functional Outcomes. *J Knee Surg.* 2021 Aug;34(10):1064-1075. doi: 10.1055/s-0040-1701440. Epub 2020 Mar 17. PMID: 32185785.
6. Kayani B, Konan S, Tahmassebi J, Pietrzak JRT, Haddad FS. Roboticarm assisted total knee arthroplasty is associated with improved early functional recovery and reduced time to hospital discharge compared with conventional jig-based total knee arthroplasty: a prospective cohort study. *Bone Joint J* 2018;100-B(07):930-937.
7. Wright RJ, Sledge CB, Poss R, Ewald FC, Walsh ME, Lingard EA. Patient-reported outcome and survivorship after Kinemax total knee arthroplasty. *J Bone Jt Surg Am* 2004;86-A:2464-70.
8. Bellamy N, Buchanan ÈÈ, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients With osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol* 1988;15:1833-40.
9. Dawson J, Fitzpatrick R, Murray D, Carr A. Questionnaire on the perceptions of patients about total knee replacement. *J Bone Jt Surg Br* 1998;80:63-9.
10. Dunbar MJ, Robertsson O, Ryd L, Lidgren L. Appropriate questionnaires for knee arthroplasty. Results of a survey of 3600 patients from the Sèedish Knee

MENAXHIMI ARTROSKOPIK I KONTRAKTURAVE TË BËRRYLIT



Kushtrim Grezda
Asistent,
Universiteti Fehmi Agani,
Gjakovë

Specialist i Ortopedisë,
Spitali Royal Medical

Lëndimi traumatik i bërrylit sjell shpesh edhe kontrakturën e tij. Përveç traumës, kontraktura mund të zhvillohet edhe si pasojë e osteoartritit, sëmundjeve inflamatore, trupave të huaj etj. Shumica e pacientëve me kontrakturë të bërrylit raportojnë pengesa në kryerjen e aktiviteteve të përditshme jetësore siç është veshja e rrobave, mbathja e këpucëve, higjiena personale, aktivitete sportive etj. Përderisa pjesa më e madhe e pacientëve mund të trajtohen me terapi fizikale, në rast të moskushtimit, një pjesë e tyre duhet t'i nënshtrohen operimit. Fatmirësisht, artroskopia e bërrylit mundëson trajtimin shumë të suksesshëm të kësaj patologjie.

Evaluimi i pacientit

Qëllimet kryesore gjatë evaluimit të pacientit me kontrakturë të bërrylit janë: (1) matja e saktë e shkallës së lëvizjes, (2) identifikimi i etiologjisë së sëmundjes, (3) vlerësimi i trajtimeve paraprake.

Fatkeqësisht, ekziston një variabilitet i madh në mes të kirurgëve kur bëhet matja e shkallës së lëvizjes dhe kjo mund të rezultojë në konfuzion të pacientit kur i lexon raportet mjekësore të kirurgëve të ndryshëm që shkruajnë shkallë të ndryshme të kontrakturës, përderisa pacienti ka kontrakturë të njëjtë. Për të bërë matje të saktë, fillimisht duhet të përdoret goniometri. Për matjen e fleksionit dhe ekstensionit të bërrylit, parakrahu duhet të jetë në supinacion të plotë si dhe epikondillet duhet të jenë paralel me tokën (Figura 1).



Figura 1. Matja e Extensionit dhe Fleksionit të bërrylit.



Figura 2. Matja e Pronacionit dhe Supinacionit.

Pasi të bëhet matja e shkallës së lëvizjes, atëherë varësisht nga nevojat dhe pritshmëritë e pacientit, mund të rekomandohet ose jo trajtimi artroskopic. Pacientët sedentar zakonisht mund të përdorin bërrylin për nevojat e veta nëse shkalla e fleksionit-ekstensionit është -35 deri 125 shkallë, mirëpo atletët mund të konsiderohen për trajtim artroskopic edhe nëse shkalla e humbjes së ekstensionit është vetëm 15 deri 20

shkallë. Element tjetër që ndikon në vendosjen e indikacionit operativë është edhe dhimbja. Nëse dhimbja është e pranishme në qetësi dhe gjatë natës, atëherë kjo sugjeron që kemi të bëjmë me problem të kërcit articular. Po ashtu dhimbja në mes të harkut të lëvizjes tregon që te ky grup i pacientëve duhet të adresohet faqja artikulare. Në anën tjetër, nëse gjatë ekzaminimit dhimbja është e pranishme në fleksion dhe ekstensionin



Claudio Rosso

Profesor,
Universiteti i Basel-it

Specialist i Ortopedisë
ARTHROMedics

terminal atëherë kemi të bëjmë me dhimbje për shkak të kontrakturës kapsulare dhe prezencës së osteofiteve. Po ashtu, rëndësi kritike ka edhe gjetja e arsyes se pse erdhi deri tek dhimbja siç mund të jetë, trauma, historia reumatike, deficitet neurologjike etj.

Imazheria diagnostike

Radiografia e bërrylit është forma primare e diagnostikimit radiologjik përmes të cilit mund të diagnostikohet një pjesë e madhe e sëmundjeve bazë që ka rezultuar në kontrakturë (osteoartriti primar, osteoartriti posttraumatic, keqngjitja, osifikimi heterotopik, osteochondriti diskans). Nëse vendosim për trajtim kirurgjik atëherë pacientit zakonisht duhet t'i bëhet tomografia e kompjuterizuar (CT) me rekonstruktion tredimensional (Figura 3).



Figura 3. CT 3D e bërrylit me kontrakturë post traumatike.

Përkundër që Rezonanca Magnetike (MRI) mund të përdoret për vlerësim të kartilagjit, ajo ka rol të limituar në diagnozën e kontrakturës mirëpo mund të përdoret për vlerësimin e statusit ligamentar dhe osteokondritit diskans. Po ashtu ultrazëri mund të përdoret për gjetjen e nervit ulnar para artroskopisë në rast se pacienti paraprakisht i është nënshtruar transpozicionit të nervit ose ka sublaksacion të tij. Elektromiogrami mund të përdoret po ashtu në rast të dhimbjeve kronike regjionale në bërryl dhe parakrahë, mirëpo ato shpesh kanë gjetje normale tek pacientët me kontrakturë neurogjene.

Dhënia e indikacionit operativ

Për dhënen e indikacionit operativ tek kontraktura e bërrylit, duhet të plotësohen disa kushte: (1) Cilat janë ankesat kryesore të pacientit? (2) Cili lloj i operimit duhet të realizohet (3) A mundemi që me artroskop të arrijmë qëllimin e operimit?

Pacientët tek të cilët ankesë kryesore është kontraktura, kirurgjia mund të propozohet për trajtim mirëpo dhënia e indikacionit është më e shpeshtë kur përveç kontrakturës pacienti ka edhe dhimbje në të njëjtën kohë.

Në lidhje me llojin e operimit që duhet të realizohet, shumica e kontrakturave të bërrylit duhet të adresohen me heqje të kapsulës jo normale të bërrylit dhe heqjes së një pjese të kockës intraartikulare. Procedura e realizimit të këtyre dy qëllimeve bëhet përmes procedurës e cila quhet artroplastia osteokapsulare. Kjo procedurë hyn tek procedurat komplekse kirurgjike dhe duhet të realizohet nga personat që i janë nënshtruar trajnimit të gjatë në artroskopi të bërrylit sepse vetëm aftësitë bazike të artroskopisë në nyje tjera nuk mjaftojnë. Ndërsa patologjitë që më së shpeshti mund të adresohen me artroskop janë: (1) osteoartriti primar dhe post-traumatik, (2) heqja e trupave të lirë intraartikular, (3) heqja e tumoreve intraartikulare (PVSN), (4) fiksimi i frakturave të procesusit koronoid, (5) OCD.

Arsyeja kryesore që e bënë komplekse këtë procedurë është afërsia shumë e madhe (deri në disa mm. nga portalet) e strukturave kryesore vaskulare dhe nervore të parakrahut. Strategjitë për prevencën e lëndimit të nervave gjatë artroskopisë janë: (1) njohja tredimensionale e anatomisë së nervave, (2) përdorimi i "shaver" dhe "burr" vetëm përmes vizualizimit me kamerë, dhe (3) përdorimi i instrumenteve të veçanta në portale që lejojnë kalimin e instrumenteve vetëm njëherë.

Teknika operative

Procedura përfshin heqjen e gjithë kockës e cila shkakton impingment si dhe sasinë më të madhe të kapsulës së përparme dhe të pasme të bërrylit.

Pozicionimi

Pozicionimi i pacientëve mund të bëhet në tri mënyra: (a) pronacion, (b) supinacion, dhe (c) decubitus lateral.

Pozicionimi në pronacion ka avantazh për shkak se qasja në kompartmentin e pasmë është më e lehtë si dhe lëvizja e bërrylit në fleksion dhe ekstension gjatë procedurës është e lehtë mirëpo disavantazh i këtij pozicionimi është qasja e vështirë në rrugët e frymëmarrjes nga anesteziologu si dhe është vështirësia e konvertimit në kirurgji të hapur në kompartmentin e përparmë. Pozicionimi në supinacion është më i lehtë për kirurgun për shkak se është pozitë që përdoret shpesh për patologjitë e tjera të bërrylit si dhe është pozitë më e përshtatshme për anesteziologun. Ndërsa disavantazh e ka që është pozitë e vështirë për qasje në kompartmentin e pasmë. Pozicionimi lateral është pozicionimi që ne e përdorim për shkak se është i lehtë për kirurgun për realizim të procedurës si dhe i përshtatshëm për anesteziologun.

Orientimi dhe portalet

Fillimisht bëhet ekzaminimi i bërrylit nën anestezion total dhe shënohet shkalla e vërtetë e lëvizjes, e cila mund të jetë ndryshe nga ekzaminimi pa anestezion për shkak të dhimbjes. Pastaj markohen pikat anatomike (Foto 4). Po ashtu ekzaminohet nervi ulnar në rast se ka subluksacion. Në fund bëhet zbrazja e venave dhe aplikohet tornikeja. Pastaj aplikohen 20ml tretje fiziologjike intraartikulare në "soft spot" (në mes të epikondilit lateral të humer-

suit, kokës së radiusit dhe pjesës laterale të olekranonit), dhe me zgjerimin e kapsulës, arrijmë të largojmë strukturat neurovaskulare nga nyja.

Zakonisht fillohet me hapjen e portalit anterolateral, që gjithsej janë tri portale, mirëpo portali më i sigurt është portali anterolateral proximal i cili gjendet 1-2cm mbi epikondilin lateral dhe menjëherë përpara humerusit. Ky portal është 9.9 deri 13.7 mm. larg nervit radial. Në këtë portal vendoset një kanulë dhe pastaj vazhdohet në

kompartmentin posterior. Në anën posteriore hapet portali i pasmë direkt i cili është 3 cm. proximal majës së olekranonit. Incizioni bëhet paralel e fibrat e m. triceps dhe prezantohet kamerën përmes të cilës vizualizojmë gjithë hapësirën e pasme të nyjës. Pastaj hapet portali posterolateral, ku po ashtu janë 3 portale, por zakonisht hapet portali i cili është 1 cm. anterior prej linjës që bashkon epikondilin lateral dhe majën e olekranonit (Figura 5).

Pasi që hiqen trupat e lirë, mund të bëhet

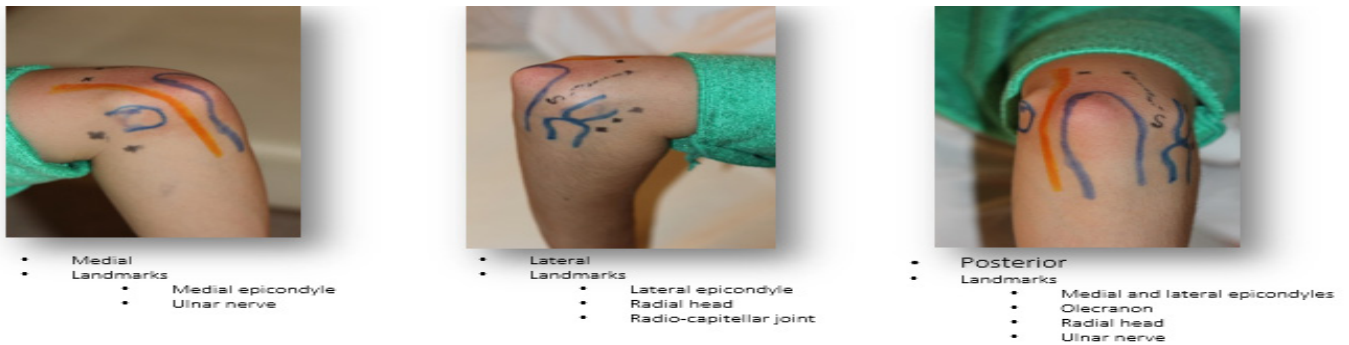


Figura 4. Orientimi dhe portalet në artroskopinë e bërrylit.

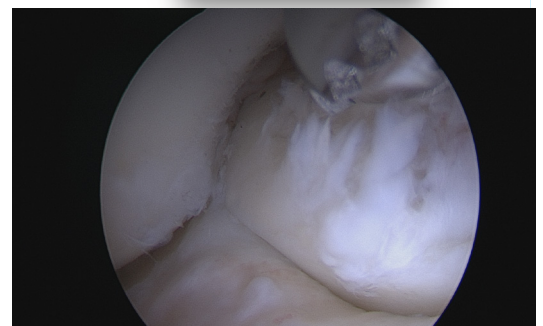
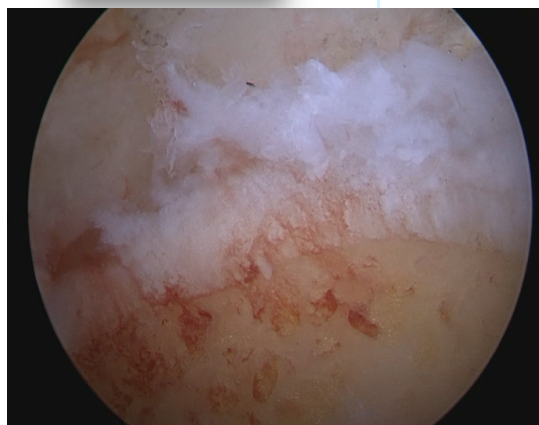
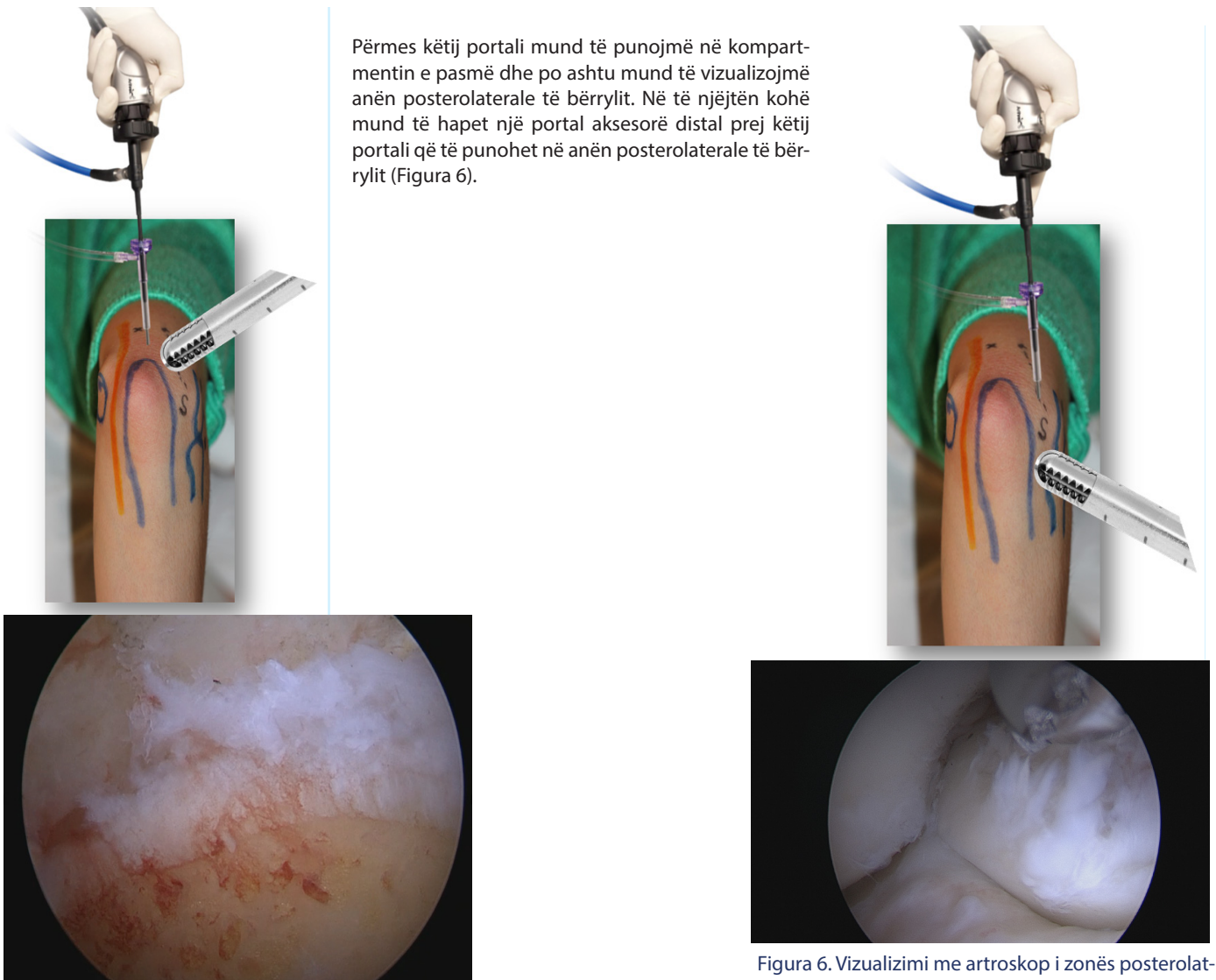


Figura 5. Vizualizimi me artroskop i fossa olecrani.

Figura 6. Vizualizimi me artroskop i zonës posterolaterale të bërrylit.

reseksioni i majës së olekranonit që të mos bëjë pengesë në ekstension, reseksioni i kockës në fossa olecrani dhe eventualisht sipas nevojës mund të bëhet edhe mikrofraktura.

Pastaj kalohet në kompartmentin anterior, ku fillimisht vendoset kamera në portalin anterolateral që është hapur paraprakisht, dhe përmes vizualizimit të anës mediale hapet portali anteromedial i cili është 2 cm. proximal nga epikondili medial dhe menjëherë përpara humerusit. Përmes këtij portali bëhet pastrimi i nyjës nga adezionet eventuale, heqja e trupave të lirë, reseksioni i kockës që shkakton impingement si dhe në fund bëhet reseksioni i kapsulës (Figura 7).

Përfundimi

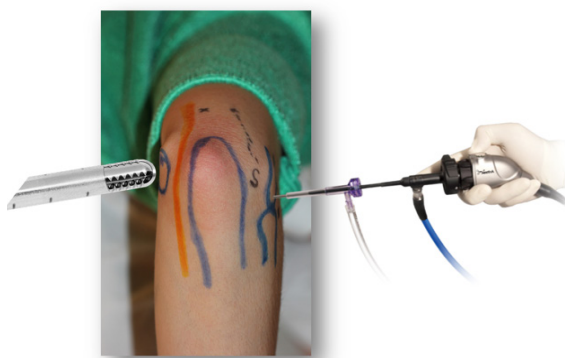


Figura 7. Vizualizimi me artroskop i kompartmentit anterior të bërrylit me kamerë nga ana laterale.

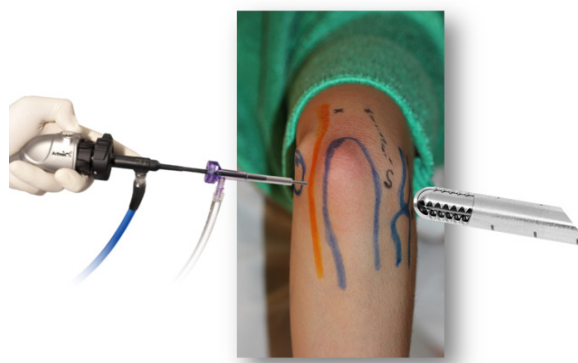
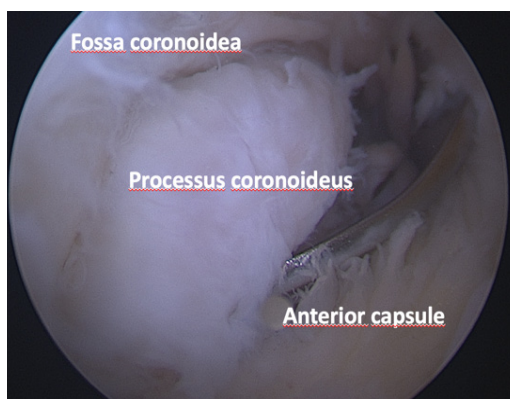
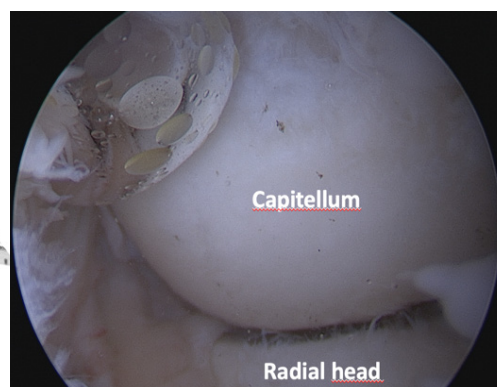


Figura 8. Vizualizimi me artroskop i kompartmentit anterior të bërrylit me kamerë nga ana mediale.

Artroplastia osteokapsulare e bërrylit në trajtim të kontrakturave është metodë e zgjedhur për arsye se ka rezultate superiore në krahasim me procedurën e hapur. Po ashtu, edhe në bërrylin që ka artrozë si dhe reaksion të dhimbshëm inflamator, ka rezultate shumë të mira pas synoviektomisë dhe lirimit kapsular.

Referencat:

- 1.Adams JE, King GJ, Steinmann SP, Cohen MS. Elbow arthroscopy: Indications, techniques, outcomes, and complications. *J Am Acad Orthop Surg* 2014;22:810-818.
- 2.Marshall PD, Fairclough JA, Johnson SR, Evans EJ. Avoiding nerve damage during elbow arthroscopy. *J Bone Jt Surg Br* 1993;75:129-131.
- 3.Unlu MC, Kesmezacar H, Akgun I, Ogut T, Uzun I. Anatomic relationship between elbow arthroscopy portals and neurovascular structures in different elbow and forearm positions. *J Shoulder Elb Surg* 2006;15:457-462.
- 4.Blonna, D., & Lee, C. (2010). Arthroscopic Restoration of Terminal Elbow Extension in High-Level Athletes. *The American Journal of Sports Medicine*.
- 5.O'Driscoll SW (1995) Arthroscopic treatment for osteoarthritis of the elbow. *Orthop Clin North Am* 26:691-706.
- 6.Sears BW, Puskas GJ, Morrey ME, Sanchez Sotelo J, Morrey BF (2012) Posttraumatic elbow arthritis in the young adult: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg* 20:704-714.
- 7.Schreiner AJ, Schweikardt N, Gühring D, Ahrend MD, Döbele S, Ahmad SS et al (2020) Arthroscopic arthrolysis leads to improved range of motion and health related quality of life in post traumatic elbow stiffness. *J Shoulder Elb Surg* 29:1538-1547.
- 8.Moradi, A., Pasdar, P., Mehrad-Majd, H., & Ebrahimzadeh, M. H. (2019). Clinical Outcomes of Open versus Arthroscopic Surgery for Lateral Epicondylitis, Evidence from a Systematic Review. *Archives of Bone and Joint Surgery*, 7(2), 91-104.



SKRININGU ULTRASONOGRAFIK I ÇRREGULLIMIT ZHVILLIMOR TË KËRDHOKULLAVE - UNIVERSAL APO SELEKTIV?



Dafina Bytyqi

Asistent,
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specialist i Ortopedisë me
Traumatologji,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Çrregullimi zhvillimor i kërdhokullave (ÇZHK) paraqet një spektër të gjerë të zhvillimit jonormal të acetabulumit dhe femurit proksimal tek të porsalindurit dhe gjatë fëmijërisë së hershme. Këtu përfshihen: instabiliteti neonatal i kërdhokullave, displazioni acetabular, subluksacioni i kërdhokullave dhe luksacioni i plotë i kërdhokullave.

Epidemiologjia:

Qëllime ÇZHK prek rreth 2-5 fëmijë për 1000 lindje. Femrat preken më shpesh se meshkujt.

Faktorët e rrezikut për ÇZHK përfshijnë historinë familjare pozitive, prezantimi me pelvik gjatë jetës intrauterine, lindja e parë dhe gjinia femërore.

Incidenca është deri 4 herë më e rritur tek femrat sesa tek meshkujt.

Rreziku relativ me histori familjare pozitive është 1.7 herë më i lartë dhe tek prezantimi me pelvik rreziku relativ është 6.3 herë më i lartë.

Deformitetet e tjera të lidhura me pozitën e fëmijës para lindjes, duke përfshirë metatarsus adductus dhe torticollis, janë të lidhura me ÇZHK.

Pozicionimi jonormal pas lindjes nëpërmjet mbështjelljes së ngushtë me pelena të fëmijës gjithashtu konsiderohen si një faktor rreziku në ÇZHK sepse popullsitë e caktuara etnike që praktikojnë lidhjen e tillë kanë një normë më të lartë të ÇZHK. Këtu përfshihet edhe rajoni ynë për shkak të traditës së lidhjes të së porsalindurit "lulak/kondak" (Figura 1).

Skrininu

Skriningu për ÇZHK është i rëndësishëm, pasi sëmundja në fillim është e fshehur, por mund të çojë në paaftësi serioze afatgjate. Për më tepër, ajo trajtohet lehtësisht kur zbulohet në një fazë të hershme, në krahasim me trajtimin kirurgjik në fazat e vonshme.

Për më shumë se 80 vjet, sipas rekomandimeve, skringu është bazuar në ekzaminimin klinik. Në vitin 1980 është bërë publikimi i parë për sonografinë të kërdhokullave nga R. Graf, pastaj më 1992 Graf dhe Harcke kombinojnë teknikat e tyre për qasje morfologjike dinamike të vlerësimit të kërdhokullave.

Në vitin 1993 Austria ka qenë vendi i parë në Evropë që ka aplikuar skringun gjeneral ultrasonografik tek të porsalindurit.

Megjithatë, brenda Evropës ka ndryshime të konsiderueshme të programeve të skringut, siç tregohet në Tab. 1, kryesisht bazuar në ndryshimet në incidencën e ÇZHK dhe organizimin e sistemeve të kujdesit shëndetësor.

Ekziston një konsensus ndërkombëtar rreth asaj që ultrasonografia është metoda më e duhur për të detektuar zhvillimin patologjik të kërdhokullës në fëmijëri të hershme.

Fatkeqësisht, nuk ka një konsensus ndërkombëtar në lidhje me aplikimin e ultrazërit si një mjet skringu për ÇZHK. Ekziston një polemikë nëse duhet bërë ekzaminimi sonografik për të gjithë të porsalindurit (skringu universal) ose vetëm për ata me faktorë rreziku ose që klinikisht manifestojnë instabilitet (skringu selektiv).

Për më tepër, koha optimale e ekzaminimit me ultrasonografi nuk është ende e qartë.

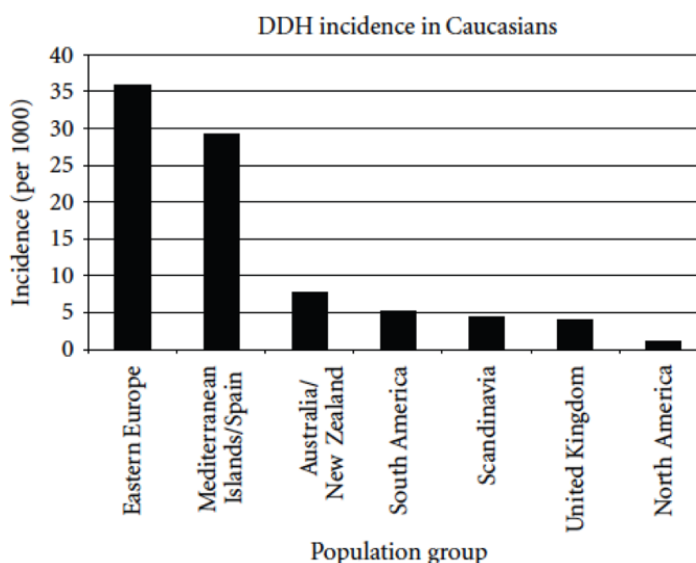


Figura 1. Grafiku i incidencës së ÇZHK në vende të ndryshme.

Burimi: Loder RT, Skopelja EN. The epidemiology and demographics of hip dysplasia. ISRN Orthop. 2011 Oct 10;2011:238607. doi: 10.5402/2011/238607. PMID: 24977057; PMCID: PMC4063216

Korrespondenca:
dafinabytyqi@gmail.com

Tabela 1. Mënyra dhe koha e skringut në vende të ndryshme evropiane.

Burimi: Kilsdonk, Iris, Witbreuk, Melinda and Van Der Woude, Henk-Jan. "Ultrasound of the neonatal hip as a screening tool for DDH: how to screen and differences in screening programs between European countries" Journal of Ultrasonography, vol.21, no.85, 2021, pp.147-153. <https://doi.org/10.15557/jou.2021.0024>

Shteti	Lloji i skringut	Koha (javë)
Holanda	selektiv	12
Belgjika	selektiv	<12
Franca	selektiv	<4
Portugali	selektiv	6-8
Itali	universal	4-12
Austria	universal	1 & 6-8
Gjermania	universal	Faktorët e rrezikut+ 1-2 Faktorët e rrezikut- 4-5
Sllovenia	universal	Faktorët e rrezikut+ 1-2 Faktorët e rrezikut- 6
Suedia	selektiv	1-12
Mbretëria e Bashkuar	selektiv	6

Skringu universal

Skringu universal me ultrasonografi përfshin kryerjen e ekzaminimeve sonografike të kërdhokullave për të gjithë të porsalindurit dhe praktikohet në disa vende, veçanërisht në vendet evropiane si: Gjermania, Austria, Italia dhe Norvegjia.

Programi mbarëkombëtar austriak i skringut të kërdhokullave u prezantua në vitin 1993. Ai konsiston në ekzaminimin klinik dhe sonografik të kërdhokullave duke përdorur metodën e Graf. Me këtë program planifikohen dy ekzaminime: sonografia e parë menjëherë pas lindjes dhe e dyta në moshën 6-8 javë.

Studimet që kanë vlerësuar rezultatet e programit austriak të ekzaminimit të sonografisë së kërdhokullave tregojnë një rënie të dukshme dhe progresive të operacioneve tek adoleshentët dhe të rinjtë.

Në Gjermani, programi i depsimit për ÇZHK që përfshin sonografinë universale për të gjithë fëmijët filloi në janar 1996. Të gjithë fëmijët kontrollohen klinikisht për anomalitë në javën e parë të jetës. Fëmijët me histori familjare, lindjet me pelvik, ose gjetje të dyshimta pas ekzaminimit klinik kontrollohen me ultratingull në javën e parë të jetës.

Skringu për të gjithë fëmijët e tjerë është i planifikuar në moshën 4-6 javë - më së voni në fund të javës 6. Pas krahasimit me të dhënat paraprake, rezultatet e programit gjerman sugjerojnë që një program ekzaminimi sonografik universal mund zvogëlojë dukshëm shkallën e operimeve të lidhura me ÇZHK.

Treiber M et al raportoi se ekzaminimi universal sonografik ka reduktuar numrin e rasteve të zbuluara vonë, ka shkurtuar kohën e trajtimit dhe ka ulur numrin e procedurave kirurgjikale në kërdhokulla dhe ka rekomanduar depistim universal për të porsalindurit në vendet me një incidencë më të lartë të ÇZHK.

Disa studime kanë sfiduar programet universale të skringut, duke vënë në pikëpyetje mundësinë për mbidiagnostikim dhe mbitrajtim. Olsen et al. raportuan se shtimi i ultrazërit universal në skringun klinik për ÇZHK dyfishoi shkallën e trajtimit pa ndikuar në numrin tashmë të ulët të rasteve të diagnostikuara vonë. Disa autorë të tjerë propozuan programe për identifikimin e kohës optimale për ekzaminimin sonografik për të dalluar saktë pacientët me ÇZHK që shërohen spontanisht dhe ata që kanë nevojë për trajtim, gjë që ka një rëndësi të madhe në parandalimin e trajtimit të panevojshëm. Shumica e studimeve rekomandojnë gjithashtu që ultrazëri duhet të kryhet nga java 4-6, kur laksiteti fiziologjik i nyjave tek të porsalindurit si pasojë e efektit të estrogenit të nënës është tërhequr.

Një shqetësim tjetër është nëse përfitimet e ekzaminimit universal me ultratinguj justifikojnë kostot. Takimi Ndërkombëtar Ndërdisciplinor për Konsensus mbi Vlerësimin e ÇZHK i mbajtur në 2018 ra dakord fuqimisht që kur të merrren parasysh të gjitha kostot afatshkurtra dhe afatgjata, një sistem i skringut universal sonografik duke përdorur teknikën Graf është kosto efektive dhe rezultoi në një reduktim të problemeve të mëvonshme që lidhen me

displazinë.

Skringu selektiv

Ekzaminimi selektiv sonografik është kur ekzaminimi sonografik i kërdhokullave tek moshat neonatale, kryhet vetëm tek ata tek të cilët ekzaminimi fizik vë në pah patologji dhe tek ata që kanë faktorë rreziku për ÇZHK. Disa studime kanë treguar se faktorët kryesorë të rrezikut për ÇZHK janë prezantimi me pelvik dhe anamneza familjare pozitive. Faktorë të tjerë të rrezikut përfshijnë gjininë femërore, oligohydramnios, tortikollis etj.

Ekzaminimi selektiv me ultratinguj praktikohet në shumë vende, duke përfshirë Shtetet e Bashkuara të Amerikës, Mbretërinë e Bashkuar (MB), Holandën, Suedinë dhe Australinë. Shumica e qendrave mjekësore përdorin një program selektiv skringu bazuar në faktorët e rrezikut dhe ekzaminimin klinik; të porsalindurit me një ekzaminim klinik pozitiv i nënshtrohen skanimimit me ultratingull brenda dy javësh të jetës dhe tek foshnjat që kanë faktorë të rrezikut, por që nuk shfaqin anomali klinike, sonografia bëhet brenda gjashtë javëve të para të jetës. Akademia Amerikane e Pediatriës (AAP) sugjeron që është më mirë të mos kryhen ekzaminime sonografike të kërdhokullave 2 javët e para pas lindjes. Nëse është e nevojshme, ato duhet të kryhen në javën 3-4, gjë që rekomandohet edhe nga Instituti Amerikan i Ultratingullit në Mjekësi (AIUM). Akademia Amerikane e Kirurgëve Ortopedikë (AAOS) rekomandon që kur është e nevojshme ekografia të kryhet 2-6 javë pas lindjes.

Ka dilema nëse strategjitë selektive të

skriningut në SHBA mund të zvogëlojnë incidencën e ÇZHK të zbuluar vonë. Lewis dhe kolegët raportuan një rënie të dukshme të numrit të pacientëve me ÇZHK të diagnostikuar vonë, nga 2,2 % në 0,34 % të të porsalindurve, duke përdorur vetëm ekzaminimin selektiv sonografik, i cili përfshinte 15% të popullsisë me faktorë rreziku. Ky qëndrim u mbështet më tej me studime nga studiues të tjerë. Një studim nga Sink et al. (50) tregoi se kur fëmijët që nuk kanë faktorë rreziku për ÇZHK dhe nuk kanë ekzaminim fizik pozitiv, ata nuk përfshihen në grupin që rekomandohet t'i nënshtrohet ekzaminimit selektiv sonografik, i cili çon rezultate false negative. Shkalla e keqdiagnostikimit të tyre mund të jetë deri në 85.3%. Diagnoza e vonuar e ÇZHK ka gjasa të çojë në deformime reziduale dhe rezulton me kosto më të larta të trajtimit kirurgjik. Rekomandohet që të përdoret ekzaminimi universal sonografik kur ekzaminimi selektiv nuk e zvogëlon incidencën e ÇZHK të zbuluar vonë.

Skriningu për ÇZHK në Kosovë

Në Kosovë, për momentin ende nuk ka plan nacional të skriningut të ÇZHK, pavarësisht që ne hyjmë në grupin e vendeve me incidencë të lartë të çrregullimit zhvillimor të kërdhokullave.

Megjithatë, edhe tek ne ndodh një depistim, edhe pse i paorganizuar.

Para viteve të 90-ta skriningu sikur në të gjitha vendet e botës ka qenë i bazuar vetëm në ekzaminim klinik, pra te testet Barlow, Ortolani, Galeazzi, Klisic etj.

Ultrasonografia e kërdhokullave në Kosovë ka filluar të aplikohet për herë të parë rreth vitit 1996, nga Cen Bytyqi, i cili ishte trajnuar nga Graf, dhe ka sjellë këtë metodë në vend.

Që nga ajo kohë, e sidomos pas periudhës së luftës, me rritjen e takimeve interprofesionale dhe edukimit të vazhduar, skriningu sonografik për ÇZHK është përmirësuar dukshëm.

Tani në Kosovë, skriningu sonografik bëhet nga neonatologu, pediatri, mjeku familjar, ortopedi dhe radiologu.

Në shumicën e spitaleve, pas lindjes, i porsalinduri ekzaminohet në aspektin klinik për çrregullim zhvillimor të kërdhokullave nga ana e neonatologut, i cili zakonisht këshillon prindin që fëmija i tij të ekzaminohet në mënyrë sonografike mes javës së 4 dhe 6.

Vetëm përmes këtyre iniciativave, pra edukimi rreth rëndësisë së diagnostikimit të hershëm dhe trajnimeve (pothuajse individuale) për sonografi nga ana e mjekëve të kyçur në këtë çështje, ka bërë që numri i intervenimeve kirurgjikale të bie. Nga viti 2000 deri 2011 janë operuar 500 raste, kurse nga viti 2011 deri 2022 janë operuar 316 fëmijë me ÇZHK.

Bazuar në këto të dhëna dhe studimet e vendeve që kanë aplikuar sistem deptsitimi nacional, rekomandoj që edhe institucionet tona në bashkëpunim me mjekët relevantë të krijojnë një pilot projekt - program nacional të deptsimit sonografik universal. Universal sepse: rajoni ynë ka shkallë të lartë të incidencës së ÇZHK, zvogëlon mundësinë e lëshimit të rasteve vetëm me ekzaminim klinik, kostoja e ekzaminimit sonografik tek ne është minimale.

Pas analizimit të të dhënave nga ky pilot projekt do të kishim një pasqyrë të qartë të incidencës së ÇZHK në vendin tonë dhe do të vlerësohej efektiviteti i skriningut sonografik.

Referencat:

- 1.Loder RT, Skopelja EN. The epidemiology and demographics of hip dysplasia. *ISRN Orthop.* 2011 Oct 10;2011:238607. doi: 10.5402/2011/238607. PMID: 24977057; PMCID: PMC4063216.
- 2.Gray, Jessica MD; Toledo, Almond DO; Haynes, Jamie MD. Is universal ultrasound screening for developmental DDH in newborns better than physical examination screening or selective ultrasound screening?. *Evidence-Based Practice* 22(10):p 15-17, October 2019. | DOI: 10.1097/EBP.0000000000000331.
- 3.<https://www.hse.ie/eng/about/who/cspd/ncps/paediatrics-neonatology/resources/national-selective-ultrasound-screening-programme-for-developmental-dysplasia-of-the-hip-in-infants.pdf>.
- 4.Shorter D, Hong T, Osborn DA. *Cochrane Review: Screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants.* *Evid Based Child Health.* 2013 Jan;8(1):11-54. doi: 10.1002/ebch.1891. PMID: 23878122.
- 5.Longo UG, Papalia R, De Salvatore S, Ruzzini L, Piergentili I, Oggiano L, Costici PF, Denaro V. *Developmental Hip Dysplasia: An Epidemiological Nationwide Study in Italy from 2001 to 2016.* *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021; 18(12):6589. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126589>.

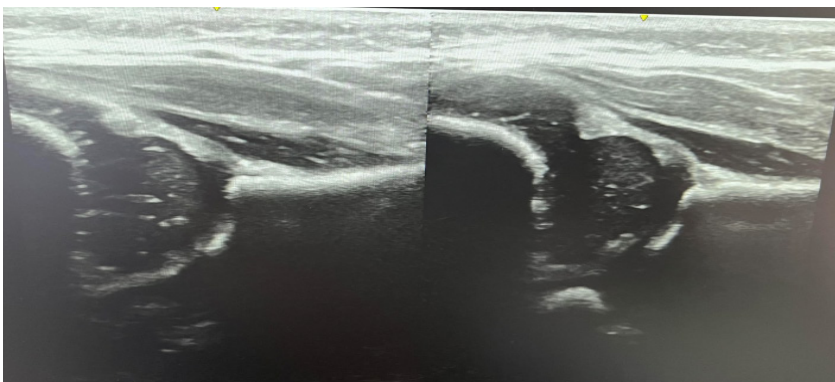


Figura 2. Ultrasonografia e kërdhokullave sipas Graf.



Figura 3. Luksacion kongjenital i të dy kërdhokullave, i diagnostikuar me vonesë; ana e djathtë e operuar.

SPECIFITETI I FRAKTURAVE TE FËMIJËT



Cen Bytyqi

Profesor,
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specialist i Ortopedisë me
Traumatologji,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Korrespondenca:
cen.bytyqi@uni-pr.edu

Frakturat e kockave në moshën fëmijërore për shumëçka dallohen nga ato te të rriturit, por në përgjithësi këto dallime mund të shprehen në këto karakteristika themelore:

- 1.Potenciali biologjik i madh për konsolidim. Frakturat konsolidohen shumë shpejtë.
- 2.Paqartësia në rezultatin përfundimtar të mjekimit të thyerjeve në moshën fëmijërore, për shkak të rritjes dhe zhvillimit të mëtejshëm të kockave.
- 3.Llojlojshmëria e lokalizimit të thyerjeve.
- 4.Kontrakturat dhe ankilozat pas imobilizimit të anësive në princip nuk shfaqen.
- 5.Pseudoartroza dhe distrofia e Sudeck janë shumë të rralla.
- 6.Dislokimi aksial, lateral dhe longitudinal korrigjohen mirë gjatë rritjes.

Potenciali biologjik i fuqishëm i fëmijës është garancë për regjenerimin indor, kështu pra, edhe të kockës, që mbetet si fakt themelor në njohjen e patofiziologjisë së konsolidimit të thyerjeve në moshën fëmijërore. Aftësia regjenerative është në proporcion të anasjelltë me moshën e fëmijës, që do të thotë se është më së shumti e shprehur në grup-moshat më të reja. Sipas vlerësimeve të shumë autorëve nga lëmi i traumatologjisë së fëmijëve, në këtë fakt nuk duhet të mbështetemi pas moshës 12 vjeçare. Nga ana tjetër, duhet pasur parasysh se kocka e fëmijës është organ në rritje, që do të thotë se frakturat mund të shkaktojnë dëmtime në rritjen dhe zhvillimin normal të kockës, qoftë nëse është fjala për dëmtim primar të shfaqur gjatë veprimit të forcës (frakturat ose kompresionet e zonave të rritjes) apo dëmtimet e rritjes së kockave për shkak të terapisë joadekuate (manipulimit të vrazhdë, operacionit joadekuat), ose dëmtimet mund të shfaqen si pasojë e ndryshimeve patologjike që paraqiten gjatë konsolidimit të frakturave (osteomielitisi, cirkulacioni i gjakut i komprometuar etj.). Në bazë të kësaj është e qartë se postulatet e njohura të traumatologjisë bashkëkohore, që për sanim të suksesshëm të frakturave kërkojnë restaurimin e plotë anatomik dhe funksional, në traumatologjinë e fëmijëve duhet të plotësohen edhe me kërkesën që pas mjekimit të sigurohet rritja dhe zhvillimi i mëtejshëm normal i kockave. Nëse për realizimin e suksesshëm të dy postulateve të para, kërkohet nga kirurgu ortopedik përvojë dhe njohuri në zgjedhjen e mënyrës së mjekimit, për realizimin e postulatit të tretë kërkohet edhe njohje e mirë e patofiziologjisë së rritjes dhe zhvillimit të fëmijët.

Lëndimet epifizare

Lëndimet që përfshijnë pllakën epifizare paraqesin problem të veçantë për diagnostikim dhe trajtim në traumatologjinë e fëmijëve,

në atë masë sa që paraqesin entitet të veçantë. Komplikimet me pengesat serioze për rritje janë të paparashikueshme dhe në disa raste mund të parandalohen.

Rritja relative në skajet e kockave të gjata: Në gjymtyrët e poshtme, rritja më e madhe gjatësore takohet në regjionin e gjurit, pastaj në regjionin e kërdhokullës dhe të kyçit të këmbës. Në femur, 70% e rritjes takohet në skajin distal dhe 30% në skajin proksimal. Në tibia, 55% e rritjes ndodh në skajin proksimal dhe 45% në skajin distal.

Diagnoza e lëndimit të pllakës epifizare

Diagnoza klinike

Ndonëse diagnoza e saktë e lëndimit të pllakës epifizare varet nga ekzaminimi radiologjik, dyshim për lezion të epifizës paraqet çdo fëmijë ose adoleshent që i është ekspozuar frakturës evidente afër skajeve të kockave të gjata, dislokimit të nyjës, rupturës ligamentare ose përdredhjes së fortë të nyjës. Duhet përkujtuar se epifiza mund të zhvendoset në momentin e lëndimit dhe të kthehet në pozitën e vet normale, gjë që mund të verifikohet me ekzaminimin klinik. Njohja me mekanizmin e lëndimit, ndonëse shpeshherë në mënyrë joadekuate, mund të nxisë dyshimin për dërrmim të pllakës epifizare, që është vështirë të detektohet në ekzaminimin radiologjik.

Diagnoza radiologjike

Interpretimi i saktë i radiografisë së kockave dhe nyjave tek fëmijët kërkon njohuri mbi dukjen normale të epifizës dhe pllakës epifizare në moshat e ndryshme. Incizimet në dy projeksione, nën kënd të drejtë njëri me tjetrin, janë esenciale, kurse ndonjëherë nevojitet pamja shtesë oblikve. Nëse dyshohet, mund të bëhet incizimi komparativ dhe i anës së shëndoshë. Kur ekzaminimi klinik sugjeron për lëndimin e pllakës epifizare, por ekzaminimi rentgenologjik nuk nxjerr në shesh një lëndim të tillë, bëhet stres radiografia nën anestezion të përgjithshëm, e cila, në të shumtën e rasteve, vë në dukje ndarjen përgjatë pllakës epifizare. Më vonë, diagnostika radiologjike të një epifizeolize të pa zhvendosur mund të zbulohet me paraqitjen e formacionit të ri subperiostal kockor në regjionin metafizar, pas 10 ose më shumë ditësh nga lëndimi.

Lëndimet që përfshijnë epifizën

Nga të gjitha lëndimet e kockave të gjata në fëmijëri, afro 15% përfshijnë pllakën epifizare.

Incidenca sipas moshës dhe gjinisë

Ndonëse lëndimet e pllakës epifizare mund të takohen në çdo moshë të fëmijërisë, ato janë diç më të shpeshta në periudhën e rritjes së shpejtë skeletore në vitin e parë dhe gjatë vrullit pre-pubertar të rritjes. Këto dhe lëndimet tjera, janë më të shpeshta te djemtë sesa te vajzat, me sa duket

për shkak të jetës më aktive të djemve.

Lokalizimi

Në përgjithësi, pllakat epifizare që sigurojnë rritjen më të madhe janë më së shpeshti të përfshira. Pllaka e poshtme (distale) radiale është padyshim pllaka më së shpeshti e ndarë për shkak të lëndimit. Në të vërtetë, lëndimi i kësaj pllake epifizare është aq frekuent sa lëndimi i të gjitha pllakave epifizare së bashku.

Pasojat e mundshme të lëndimeve epifizare

Për fat të mirë, shumica e lëndimeve të pllakës epifizare nuk shoqërohen me asnjë çrregullim të rritjes. Pas ndarjes së epifizës, përgjatë pllakës epifizare mund të ndodhë përshpejtim (nxitje) i lehtë dhe transitor në rritjen gjatësore, në të cilin rast nuk ndodh deformitet sinjifikant. Problemi klinik i shoqëruar me ndërprerje të parakohshme të rritjes në varësi nga shumë faktorë, duke përfshirë regjionin në kockën e prekur, shkallën e përfshirjes së pllakës epifizare

dhe shkallën e mbetur të rritjes normale në pllakën epifizare të përfshirë. Në qoftë se e tërë pllaka epifizare ndërpret rritjen, si rezultat do të kemi shkurtrimin progresiv pa angulacion. Megjithatë, nëse kocka e përfshirë është çift paralel (siç është tibia dhe fibula ose radiusi dhe ulna), shkurtrimi progresiv i njëjës kockë do të shkaktojë deformitet progresiv në njëjën fqinje. Nëse rritja në njëjën pjesë të pllakës epifizare ndërpritet, por vazhdon në pjesën tjetër të pllakës, do të paraqitet deformiteti progresiv angular. Ndërprerja e rritjes nuk takohet menjëherë pas lëndimit të pllakës epifizare, dhe në të vërtetë, ndërprerja e rritjes mund të vonohet për 6 muaj ose më shumë. Përveç kësaj, mund të kemi periudhë të retardimit të rritjes para ndërprerjes complete të rritjes.

Klasifikimi i lëndimeve të pllakës epifizare

Njohja gjithnjë e më e mirë e anatomisë dhe fiziologjisë së epifizës ka çuar në ndarjen e re të lëndimeve të tyre. Sot është në

përdorim klasifikimi i Salter-Harris, i cili ofron më së shumti të dhëna mbi tipin e frakturës epifizare dhe gjasat për shërim. Ky klasifikim mbështetet në disa kriteretë të ndryshme, siç janë:

- a) raporti i vijës së thyerjes ndaj pllakës epifizare,
- b) pozita e vijës së thyerjes ndaj enëve të gjakut,
- c) gjasat për shërim dhe pasojat eventuale në rritje.

Ndonëse ky klasifikim është gjithëpërfshirës, megjithatë nuk ka mundur të përfshijë të gjitha frakturat brenda pesë grupeve, siç kanë propozuar autorët Fig. 1, 2, 3, 4, 5. Prandaj, me kohë u janë shtuar nëngrupet, të cilat kanë përfshirë dhe lëndimet e metafizës dhe mekanizmat tjerë të dëmtimit, të cilët çrregullojnë rritjen dhe zhvillimin e epifizës.

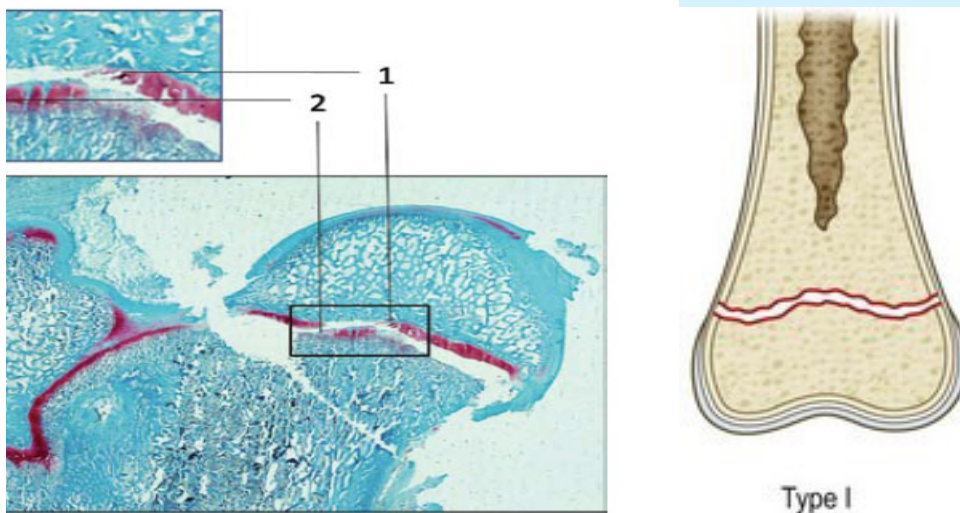


Figura 1. A: Frakturë e fizës proksimale femorale. Në pamjen radiologjike është vlerësuar si tipi Salter-Harris I. Pamja histologjike tregon se vija e thyerjes kalon nëpër zonën proliferative dhe hipertrofike. (Sipas Ann L. Johnson, University of Illinois). B. Pamja skematike e epifizeolizës Salter-Harris I.

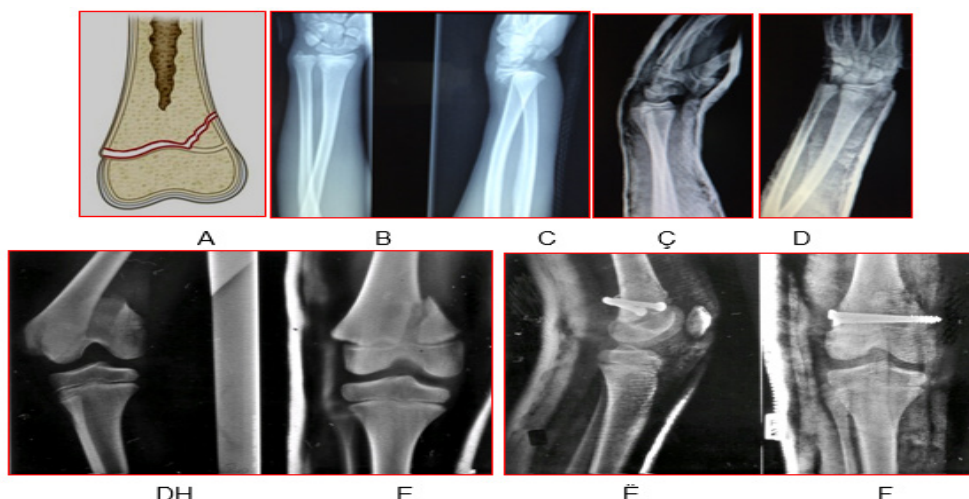


Figura 2. A: Tipi II B, C: Epifizeolizë Salter Harris II e radiusit distal, para reduksionit dhe Ç, D pas reduksionit të mbyllur dhe imobilizimit me gips, ndërsa DH, E: Epifizeolizë Salter Harris II e femurit distal para dhe Ë, F: pas reduksionit operativ dhe fiksimit me vida (të dy rastet janë nga praktika jonë klinike).

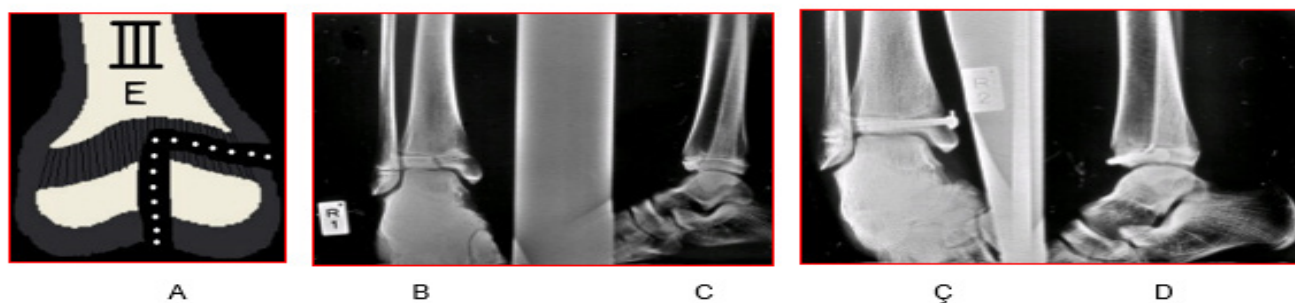


Figura 3. A: Prezantimi skematik i epifizeolizës Salter - Harris tip III. B, C: Tipi III i lezionit epifizar i lokalizuar në nivel të tibies distale, pamja para operimit dhe Ç, D: Pamja pas operimit, repozicionit dhe fiksimit me vidë spongioze kompresive. (Nga praktika jonë klinike).

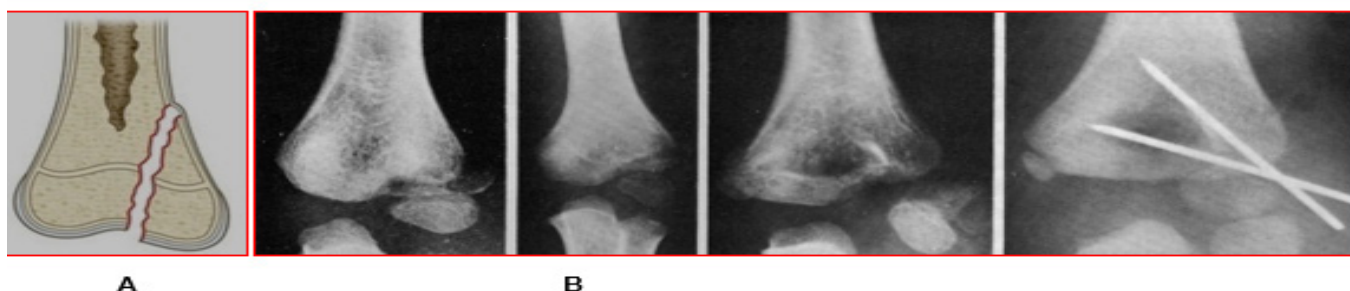


Figura 4. Tipi IV i lezionit epifizar, A: paraqitja skematike dhe B: radiografia e bërrylit me epifizeolizë të kapitulum humeri të dorës së majtë para dhe pas fiksimit me tela të Kirschner



Figura 5. A: Lezioni epifizar tip V, paraqitja skematike, B: pamja radiologjike e sekuelave të këtij lëndimi me varus deformitet të tibies distale të djathtë si pasojë e dëmtimit medial të pllakës së rritjes.

Faktorët prognostikë në raport me çrregullimin e rritjes

1. Tipi i lëndimit. Në përgjithësi tipat I, II dhe III të lëndimit kanë prognozë të mirë sa i përket rritjes, me kusht që të jetë i ruajtur furnizimi me gjak i epifizës dhe lëndimi të mos ketë qenë i fortë, siç ndodh në aksidentet e trafikut rrugor ose të rrëzimit nga lartësia e madhe. Tipi IV ka prognozë të keqe, ndërsa prognozën më të keqe e ka tipi V i lëndimit, duke marrë parasysh lëndimin me dërrmim të pllakës epifizare kërcore.

2. Moshë në kohën e lëndimit të fëmijës. Është e qartë se te të lënduarit më të rinj çrregullimi në rritje do të jetë më serioz. Përndryshe edhe lëndimi shumë serioz në vitin e fundit të rritjes nuk do të shkaktojë deformim sinjifikant, për shkak

të potencialit të vogël të mbetur për rritje.

3. Qarkullimi i gjakut të epifizës. Ndërprerja e qarkullimit me gjak të epifizës shoqërohet me prognozë të keqe për shkaqe tanimë të paraqitura.

4. Metoda e reduksionit. Manipulimi me forcë të panevojshme të epifizës së ndarë mund të dërrmojë pllakën epifizare dhe në këtë mënyrë t'i rris gjasat për çrregullim në rritje.

5. Lëndimi i hapur ose i mbyllur. Lëndimet e hapura të pllakës epifizare bartin rrezikun për infeksion, gjë që mund të shkatërrojë pllakën epifizare me anë të procesit të kondrolizës, që rezulton me ndërprerjen e parakohshme të rritjes dhe prognozën e keqe.

Principet terapeutike në mjekimin e

lëndimeve të pllakës epifizare mund të renditen në disa pika:

1. Çdo repozicioni, qoftë me metodën e hapur ose të mbyllur, duhet të kryhet me kujdes të madh, në mënyrë që të pengohet dëmtimi i mëtejshëm i pllakës epifizare. Në rast të repozicionit të hapur duhet shmangur manipulimin direkt me instrumente përreth pllakës epifizare.

2. Epifizën e ndarë duhet reponuar sa më parë, kurse lëndimet më të vjetra se 10 ditë nuk duhen prekur, sepse kallusi tanimë është prezent, prandaj çdo manipulim dhe repozicion në mënyrë plotësuese e dëmton pllakën. Këto leziona duhet lënë për ndërhyrje të mëvonshme korrektive.

3. Lëndimet e epifizës të tipit I dhe II (sipas Salter dhe Harris) mjekohen lehtë me metodën e mbyllur, me anë të repozicionit

dhe imobilizimit me gips. Lëndimet e diktua me vonësë (pas 7-10 ditësh) nuk duhet reponuar me forcë, për shkaqet e përmendura më lartë.

4. Lezionet e tipit III dhe IV janë fraktura të vërteta intra-artikulare me dislokim dhe rotacion të fragmenteve, të cilët kërkojnë repozicionin dhe osteosintezën, duke respektuar rregullin që materiali osteosintetik mos të kalojë nëpër pllakën epifizare.

5. Zgjatja e imobilizimit është më e shkurtër sesa te frakturat e diafizës, gati për gjysmën e kohës. Përjashtim bën fraktura e tipit IV, tek e cila imobilizimi bëhet sikurse edhe te frakturat diafizare.

6. Kujdes të veçantë kërkon lezioni i tipit V. Siç u tha më parë, ky lezion dallohet me vështirësi dhe për të më shumë na udhëzon vet mekanizmi i lëndimit dhe pasqyra klinike, sesa incizimi radiologjik. Imobilizimi duhet të jetë i gjatë (6-8 javë), në mënyrë që me pushim t'i ofrohen gjasat e shërimit të pllakës epifizare të komprimuar. Pasojat e këtij lëndimi kompresiv janë mbyllja e pllakës epifizare, rritja ekscentrike dhe deformiteti angular Fig. 5.

Lëndimet e pllakës epifizare duhet të përcillen afatgjatë pas mjekimit, për shkak të mundësisë së çrregullimit të rritjes gjatë 12-18 muajve të ardhshëm. Pas kësaj kohe duhet të përcillen një herë në vit ose një herë në dy vite, gjithnjë derisa nuk është arritur pjekuria skeletore.

Komplikimet e lëndimeve epifizare

•Dështimi në diagnozën e hershme. Mungesa e diagnozës së hershme të lëndimeve të pllakës epifizare, do të thotë trajtimi i vonuar i tyre.

•Keqshërimi (mal-union) nëse deformiteti nuk ka mundësi të korrigohet në mënyrë spontane, nevojitet osteotomia korrektive.

•Mosngjitja (non-union). Lokalizimi më i shpeshtë i mosngjitjes së pllakës epifizare pas lezionit është tipi IV i lëndimit të kondilit lateral të humerusit.

•Osteomieliti. Një lëndim i hapur i pllakës epifizare bart rrezik të njëjtë për osteomyelitis sikurse edhe çdo frakturë të hapur. Osteomieliti në regjionin e pllakës epifizare zakonisht shkaktohet me *Staphylococcus aureus* dhe mund të rezultojë me kondrolizë të pllakës epifizare që çon në ndërprerjen premature të rritjes. Trajtimi i këtyre lëndimeve bëhet me anë të debridementit të kujdesshëm dhe profilaksës me antibiotikë; duke e mbyllur me vonësë lëkurën.

•Komplikimet neurologjike. Epifizeoliza distale e radiusit me angulacion rezidual të përparmë mund të shkaktojë kompresion të nervit median dhe sindromin e tunelit karpal. Lezioni hiperekstensiv në regjionin e gjurit (tipi I) përcillet me rrezik për lëndim serioz të nervit medial popliteal.

•Komplikimet vaskulare.

•Ndërprerja premature e rritjes.

Referencat:

1. Robert Bruce Salter. *Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System*. Publisher: Williams & Wilkins. 1999.

2. Zwingmann et al. *Medicine. Pelvic Fractures in Children Results from the German Pelvic Trauma Registry*. 2015: 94; 51. 53.

3. *Child and adolescent injury prevention: a WHO plan of action*. Geneva, World Health Organization, 2006 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241593385_eng.pdf, accessed 21 January 2008).

4. Haxhija EQ, Mayr JM, Grechening W, Höllwarth ME. *Treatment of medial epicondylar apophyseal avulsion injury in children*. *Oper Orthop Traumatol* 2006 Jun; 18(2): 120-34, 25.

5. Beck B, Drysdale L. *Risk Factors, Diagnosis and Management of Bone Stress Injuries in Adolescent Athletes: A Narrative Review*. *Sports Basel Switz*. 2021; 9 <https://doi.org/10.3390/sports9040052>.

6. John F. Sarwark, Cynthia R. LaBella, *Pediatric Orthopaedics and Sports Injuries: A Quick Reference Guide (3rd Edition)*. American Academy of Pediatrics. DOI: <https://doi.org/10.1542/9781610025058>. ISBN electronic: 978-1-61002-505-8. ISBN print: 978-1-61002-504-1: June 2021.

7. Eastwood DM, de Gheldere A. *Physical injuries in children*. *Surgery (Oxford)*. 2011 Apr 1; 29(4):146-52.

FRAKTURAT E HUMERUSIT PROKSIMAL TE MOSHA PEDIATRIKE

Redon Jashari¹, Musë Jashari², Ardit Halimi¹ Klinika e Ortopedisë - Qendra Klinike Universitare e Kosovës, ² Spitali i Përgjithshëm- Gjilan

Frakturat proksimale të humerusit janë leziona të rralla, por karakteristike pas lëndimeve të fëmijët dhe adoleshentët. Karakteristikat anatomike të humerusit proksimal shpjegojnë kryesisht paraqitjet, komplikimet dhe ecurinë e shërimit të frakturave. Frakturat proksimale të humerusit përbëjnë afërsisht 0.5 deri në 2% të të gjitha frakturave dhe rreth 14% të frakturave të ekstremiteteve të sipërme në popullatën pediatrike. Pavarësisht nga shkalla dhe ashpërsia e zhvendosjes, trajtimi i hapur i frakturave të humerusit proksimal te fëmijët rrallë mund të justifikohet.

Zhvillimi dhe rritja e humerusit proksimal

Gjatë zhvillimit embrional, humerusi është një nga strukturat e para që osifikohet. Osifikimi i humerusit ndodh në embrion dhe fetus, dhe për këtë arsye përdoret si një matje biometrike e fetusit kur përcaktohet moshë gestacionale e një fetusit. Epifizat janë kërcore në lindje. Koka humerale mediale zhvillon një qendër osifikimi rreth moshës 4 muajshe dhe tuberozitetin më të madh rreth moshës 10 muajshe. Këto qendra osifikimi fillojnë të shkrihen në moshën 3 vjeçare. Procesi i kockëzimit përfundon në moshën 13 vjeç, megjithëse pllaka epifizare (pllaka e rritjes) vazhdon deri në pjekurinë skeletore, zakonisht rreth moshës 17 vjeç.

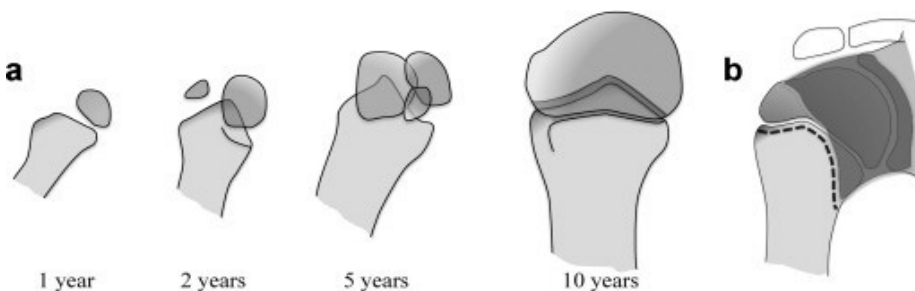


Figura 1. Zhvillimi dhe rritja e humerusit proksimal.

Etiologjia e frakturës proksimale të humerusit

Tek neonatet tërheqja në gjymtyrën e sipërme gjatë lindjes së vështirë vaginale ose cezariane mund të rezultojë në frakturë të humerusit proksimal. Te pacientët pediatrik, veçanërisht ata që janë subjekte të abuzimit frakturat e humerusit proksimal ndodhin si rezultat i tërheqjes brutale të përsëritur në gjymtyrën e sipërme me theks të veçantë kur fëmija është më i ri se

3 vjeç. Te fëmijët dhe adoleshentët, djemtë preken në 60% të rasteve dhe kryesisht frakturat e humerusit proksimal përfshijnë krahun jo dominues.

Shkaku më i zakonshëm është rënia nga prapa në krah me gjymtyrën e sipërme në aduksion, bërrylin e zgjatur dhe shpatullën e zgjatur dhe të rrotulluar nga jashtë. Ky mekanizëm rezulton në luksacion anteromedial të artikulationit glenohumeral.

Lezionet e tjera si fibromat jo-osifikuese, cistet aneurizmale e kockave, osteosarkoma dhe displazia fibroze gjithashtu mund të çojnë në fraktura patologjike të humerusit proksimal. Për më tepër lezionet të cilat ndodhin si pasojë e mbi përdorimit të krahut imitojnë dhimbje sikurse frakturat e humerusit proksimal.

Supi i gjauesit të vogël (Little Leauger's Shoulder) është lëndim i pjesës proksimale të humerusit si pasojë e aktivitetit të tepruar, karakteristikë për fëmijët të cilët ushtrojnë basketboll ose gjatë hedhjes në përgjithësi, i cili lëndim mund të keqinterpretohet si frakturë. Imazhet radiografike shfaqin zgjerim të pllakës së rritjes duke menduar se kemi të bëjmë me frakturë të humerusit proksimal ku sipas klasifikimit të Salter Harris është tipi I, por në fakt është lëndim si pasojë e aktivitetit. Metoda krahasuese e imazheve radiologjike (rentgeni i të dy anësive) shërben për të eliminuar frakturën.

Incidenca e frakturave të humerusit proksimal e arrin pikën maksimale nga moshë 10 deri 14 vjeç. Incidenca vjetore është 32 raste në 100.000. Djemtë kanë 3 deri 4 herë me shumë gjasa për të pësuar këtë dëmtim. Këto fraktura në lindje janë të rralla 10 në 100.000 lindje. Përafërsisht 25% e frakturave të humerusit proksimal te fëmijët rezultojnë nga rrëzimet traumatike të lidhura me sportin dhe 33% të tjera janë për shkak të aksidenteve në komunikacion.

Sistemi Neer-Horowitz është sistemi më i përdorur i klasifikimit për frakturat proksimale të humerusit tek fëmijët dhe

klasifikohet sipas ashpërsisë së zhvendosjes

Tabela 1. Klasifikimi i Neer-Horowitz

Tipi	Zhvendosja
Tipi I	Zhvendosje më pak se 5 mm.
Tipi II	Zhvendosje më pak se 1/3 e gjerësisë së trupit.
Tipi III	Zhvendosje më shumë se 1/3 por më pak se 2/3 e gjerësisë së trupit.
Tipi IV	Zhvendosje më e madhe se 2/4 e gjerësisë së trupit.

Frakturat e shkallës I kanë zhvendosje minimale, thyerjet e shkallës II kanë zhvendosje jo më të madhe se një e treta e gjerësisë së boshtit, thyerjet e shkallës III kanë zhvendosje më të madhe se një e treta, por jo më e madhe se dy të tretat e gjerësisë së boshtit dhe thyerjet e shkallës IV kanë zhvendosje më të madhe se dy të tretat e gjerësisë së boshtit.

Trajtimi i frakturave të humerusit proksimal te moshat pediatrike bazohet në moshën dhe aftësinë rimodeluese të humerusit. Duhet theksuar fakti se 80% e fizës së humerusit kontribuon në rritjen e humerusit, si e tillë ka potencial të lartë rimodelimi e cila kontribuon në konsolidimin e frakturës. Pothuajse çdo frakturë në pacientët para-adoleshentë mund të menaxhohet në formë konservative, duke pasur parasysh potencialin e jashtëzakonshëm shërues dhe rimodelues, si dhe gamën e lëvizjes së nyjës së shpatullës që mund të kompensojë keq ngjitjen. Edhe sot nuk ka klasifikim absolut sa i përket shkallës së angulacionit të pranueshëm të frakturave të humerusit proksimal.

Modalitetet më të zakonshme jo kirurgjikale janë mbajtësja e krahut ose imobilizimi i ekstremitetit me gjips me peshë për të inkurajuar reduktim pasiv duke shfrytëzuar forcën gravitacionale.

Imobilizimi zakonisht aplikohet për 3-4 javë, ose derisa të jetë i pranishëm kallusi në radiografinë kontrolluese. Pacientët zakonisht janë në gjendje jo rahatije për 7

deri 10 ditët e para.

Boshti jo korrekt ose deficieti funksional pas frakturave të humerusit proksimal është i rrallë, pasi ka potencial të madh për korrigjimin e këndit (deri në 60° tek fëmijët më të vegjël se 12 vjeç) dhe zhvendosjes (zhvendosja e plotë mund të pranohet nëse mbeten 2-3 vjet rritjeje). Kjo lejon rimodelimin e plotë në shumicën e rasteve, duke përfshirë zhvendosjen e plotë me pozicion bajonetë, me kusht që të mbeten 2 vjet rritje. Amplituda e madhe e lëvizjes së nyjës së shpatullës kompenson çdo rimodelim i cili mund të mos ndodhë, duke përfshirë deformimin rrotullues. Prandaj, këto fraktura trajtohen në mënyrë jo operative. Midis moshës 10 dhe 12 vjeç, deri në 60o angulacion mund të tolerohen. Te fëmijët më të mëdhenj (vajza > 12 vjeç dhe djem > 14 vjeç), mund të tolerohet vetëm 50% zhvendosje. Për këtë arsye, frakturat e zhvendosura plotësisht duhet të reduktohen. Fiksimi duke përdorur tela retrograde Elastic-Stabile-Intramedular (ESIN) ofron stabilitet të shkëlqyer dhe mobilizim të hershëm. Rrallë ndodh interponimi i tendinës së bicepsit, i cili kërkon reduktim të hapur dhe fiksimit të brendshëm të ESIN. Pas reduktimit të hapur të frakturës proksimale të humerusit, ESIN është stabilizimi i zgjedhur pasi lejon lëvizjen relativisht të hershme dhe shmang ndërlikimet e fiksimit me telat e Kirchnerit, i cili duhet të përdoret vetëm në raste të jashtëzakonshme për shkak të kërkesës për imobilizim shtesë dhe rreziqe gjatë menaxhimit të plagës, infeksionit dhe migrimit të materialit.

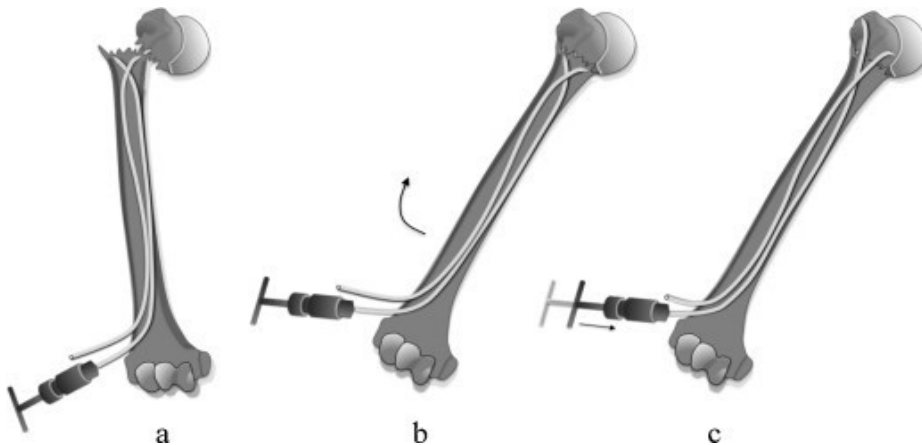


Figura 2. Skema e trajtimit të frakturës së humerusit proksimal me ESIN.

Teknika kërkon qasjen në anën laterale të humerusit distal në këtë mënyrë duke shmangur dhe mbrojtur nervin radial dhe futjen e dy telave deri në vijën e frakturës distale. Pastaj kryhet reduktimi i mbyllur ose i hapur. Pasi reduktimi të jetë ideal, atëherë avancohet me dy tela duke goditur butë me çekan përgjatë frakturës në fragmentin proksimal.



Figura 3. Radiografia e trajtimit të frakturës së humerusit proksimal me ESIN.

Komplikimet

Komplikimet akute janë të rralla por mund të ndodhin. Ka disa raportime të lëndimit të arteries aksillare, duke reflektuar në afërsinë e enëve të brezit të shpatullave dhe nervave. Shtrirja e trungut nervor, e cila mund të jetë mjaft e zakonshme tek të moshuarit është jashtëzakonisht e rrallë në pacientët pediatrikë (nga 578 pacientë të papjekur skeletisht, vetëm 0.7% kishin lezione nervore simptomatike). Lëndimet e enëve dhe nervave ndodhin kryesisht në fraktura të zhvendosura rëndë.

Së fundi, koka e gjatë e tendosur e bicepsit brahi kalon nëpër hapësirën artikulare, duke sugjeruar një rrezik të bllokimit brenda frakturave të zhvendosura rëndë, dhe

gjithashtu duke përjashtuar mundësinë e reduktimit të mbyllur. Pavarësisht disa polemikave, kjo mundësi pranohet nga shumica e autorëve dhe konsiderohet të tregojë reduktim të hapur (nëpërmjet qasjes delto-pektoriale) kur reduktimi i mbyllur dështon.

Përfundimi

Frakturat proksimale të humerusit tek fëmijët ndodhin zakonisht pas një ngjarje traumatike. Njohuritë nga anatomia

për humerusin proksimal janë të rëndësishme për të kuptuar zhvendosjen e frakturës dhe implikimet në rimodelimin e frakturës. Diagnoza e këtyre lëndimeve bëhet nga historia, ekzaminimi fizik dhe vlerësimi radiografik. Në shumicën e rasteve radiografia e artikulacionit glenohumeral është e mjaftueshme por edhe CT mund të jetë e dobishme për të vlerësuar modelin e frakturës ose dislokimin e nyjës. Trajtimi bazohet në moshën e pacientit, zhvendosjen e frakturës dhe kapacitetin rimodelues. Menaxhimi jooperativ është i suksesshëm në pacientët më të rinj ose në fraktura më pak të zhvendosura, dhe menaxhimi operativ zakonisht konsiderohet në pacientët e moshuar me më shumë fraktura të zhvendosura. Në përgjithësi, shumica e pacientëve kanë rezultate të mira me menaxhimin operativ dhe jooperativ të frakturave të humerusit proksimal.

Referencat:

- Hodgson S. AO Principles of Fracture Management. Ann R Coll Surg Engl. 2009 Jul.
- Kim AE, Chi H, Swarup I. Proximal Humerus Fractures in the Pediatric Population. Curr Rev Musculoskelet Med. 2021 Dec.
- Pahlavan S, Baldwin KD, Pandya NK, Namdari S, Hosalkar H. Proximal humerus fractures in the pediatric population: A systematic review. Journal of Children's Orthopaedics. 2011.
- Bahrs C, Zipplies S, Ochs, BG, Rether J, Oehms J, Eingartner C, Rolaufts B, Weise K. Proximal Humeral Fractures in Children and Adolescents. Journal of Pediatric Orthopaedics. 2009.
- Baxter MP, Wiley JJ. Fractures of the Proximal Humeral Epiphysis. Journal of Bone and Joint Surgery. 1986.
- Dobbs MB, Luhman SL, Gordon JE, Strecker WB, Schoenecker, PL. Severely Displaced Proximal Humeral Epiphyseal Fractures. Journal of Pediatric Orthopaedics. 2003.
- Hutchinson PH, Bae DS, Waters PW. Intramedullary Nailing Versus Percutaneous Pin Fixation of Pediatric Proximal Humerus Fractures: A Comparison of Complications and Early Radiographic Results. Journal of Pediatric Orthopaedics. 2011.
- Landin LA. Epidemiology of Children's Fractures. Journal of Pediatric Orthopaedics Part B. 1997.

TRAUMA SPINALE - DIAGNOSTIKIMI DHE TRAJTIMI

**Taulant Shatri**

Specializant i Oortopedisë,
Qendra Klinike Universitare
e Kosovës

Doktor i Mjekësisë,
Spitali i Përgjithshëm Pejë

Lëndimet e shtyllës kurrizore janë lëndime serioze dhe të shpeshta. Kur janë të shoqëruara me lëndime të palcës kurrizore, përcillen me shkallë të lartë të invaliditetit. Moshë mesatare e traumës spinale në bazë të statistikave, në botë sot llogaritet të jetë rreth 43.0 vjet. Dominon dukshëm gjinia mashkullore. Në bazë të shkaktarit, dominojnë lëndimet në aksidente trafiku, të përcjella nga rrëzimet nga lartësia, lëndimet në sport dhe dhuna. Në 10% të rasteve lëndimi përfshin më shumë se një nivel, prandaj është e rëndësishme që gjithmonë të ekzaminohet komplet shtylla kurrizore. Sipas literaturës deri në 25% të rasteve, shoqërohen edhe me lëndime të palcës kurrizore. 64% e frakturave vertebrale ndodhin në regjionin lumbal, gjegjësisht në unazat Th12 dhe L1. Frakturat dhe luksacionet në unazat e qafës të përcjella me dëmtim të palcës kurrizore mund të shkaktojnë paralizë të të katër ekstremiteteve (tetraplegji), deri në arrest respirator dhe vdekje.

Shenjat klinike të lëndimit të shtyllës kurrizore përfshijnë dhembje dhe ndjeshmëri palpatorë në regjionin e dëmtuar, instabilitet dhe humbje e ndjeshmërisë dhe motorikës varësisht prej shkallës së lëndimit. Anamneza dhe ekzaminimi i mirëfilltë fizik na orientojnë drejt diagnozës. Këto lëndime zakonisht hyjnë në kuadër të politraumës dhe kërkojnë trajtim multidisiplinar. Ekzaminimi përfshin inspektimin e shtyllës kurrizore duke kërkuar pranin e edemës, hematomes ose deformitetit dhe vazhdon me palpimin e proceseve spinoze dhe muskujve paravertebralë duke kërkuar pikën e dhembjeve më të mëdha dhe tonusin e rritur muskolor dhe përfundon me ekzaminimin neurologjik. Ekzaminimi neurologjik përfshin sensibilitetin, funksionin motorik, refleksat dhe ekzaminimi rektal.

Ekzaminimet radiologjike janë shumë të rëndësishme në diagnostikimin e lëndimeve të shtyllës kurrizore. Radiografite korrekte të shtyllës kurrizore duhet të na japin informata për numrin e vertebrave, renditjen e tyre dhe ndryshimet të cilat na bëjnë të dyshojmë në fraktura.

Katër arsyt bazike pse huqet diagnostikimi i frakturave të vertebrave gjatë punës në qendrat emergjente janë: pamundësia për të realizuar radiografite e indikuara, radiografite joadekuate, keqinterpretimi i radiografive dhe rasti kur radiografia dështon të vizualizojë lëndimin.

Sot, ekzaminimi i zgjedhjes së parë për diagnostikim të saktë të frakturave të vertebrave mbetet Tomografia e kompjuterizuar (CT). Rezonanca magnetike (MRI) na jep të dhëna për gjendjen e palcës kurrizore si dhe të kanalit spinal dhe indikohet gjithmonë kur paraqiten deficitet neurologjike pas lëndimeve të shtyllës kurrizore.



Figura 1. Radiografia laterale e pjesës lumbale të shtyllës kurrizore. Rast nga praktika jonë klinike. Pacienti L.A., 1995. Frakturë kompresive e trupit të vertebrës së parë lumbale - L1 (tip A1 sipas AO). Rrëzim nga lartësia, pa deficite neurologjike. Është trajtuar në mënyrë konzervative me korset TLSO.

Në përgjithësi frakturat e vertebrave ndahen në tipin kompresiv, kur trupi i vertebrës shtypet dhe merr formën e pykës, tipi komunitiv i frakturës dhe fraktura luksative. Natyrisht klasifikimi më i saktë është ai i cili i ndan frakturat edhe në bazë të regjioneve dhe për këtë në praktikën tonë klinike përdorim klasifikimin sipas AO (AO spine classification). Sa i përket dëmtimit të palcës kurrizore tek trauma spinale, ajo mund të ndahet në 3 shkallë: 1. shkalla e parë - komocioni i palcës kurrizore (prani e çrregullimeve kalimtare funksionale të cilat tërhiqen shpejt), 2. shkalla e dytë - kontuzioni i palcës kurrizore (ku përveç ndryshimeve funksionale paraqiten edhe ndryshime patoanatomike në indet e palcës kurrizore në kuptim të edemës dhe gjakderdhjes), dhe 3. shkalla e tretë - laceracioni (ndërprerja e plotë ose e pjesshme e palcës kurrizore). Klasifikimi i shkallës së dëmtimit të shtyllës kurrizore më së mirë mund të bëhet në bazë të kriterëve të ASIA/IMSOP (American Spinal Injury Association and the International Medical Society of Paraplegia).

Ndihma e parë konsiston në imobilizimin adekuat dhe transportimin e menjëhershëm në qendrën më të afërt emergjente. Në vendin e fatkeqësisë (aksidentit në komunikacion ose rrëzimit nga lartësia), krahas ekzaminimit sipas principeve ABC të ndihmës së parë duhet të kontrollohet edhe për lëndime të shtyllës dhe palcës kurrizore. Vendosija e të lënduarit në bazë të fortë dhe imobilizimi i shtyllës kurrizore, me rëndësi të veçantë të pjesës cervikale me qafore të fortë përbëjnë bazën e principeve të ndihmës së parë. Kur kemi lëndim të palcës kurrizore, duhet të ndërmerren masat

Korrespondenca:
taulantshatri@hotmail.com



Xhavid Gashi
Specialist i Ortopedisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

për parandalimin e shokut, sepse për shkak të paralizës vazomotorike paraqitet vazodilatimi periferik, zvogëlimi i shtypjes venoze dhe vëllimit minor. Triada klinike e shokut neurogjgen përfshin hipotensionin, bradikardinë dhe hipotermië. Nëse lëndimi është në nivelin cervical të shtyllës kurrizore, mund të paraqitet ndërprerja e punës së qendrës së frymëmarrjes, prandaj është e nevojshme frymëmarrja artificiale.



Figura 2. Llojet e ndryshme të ortozave për imobilizimin e shtyllës kurrizore: A. Qaforja Philadelphia, B. Korseti TLSO, C. Korseti Minerva.

Mjekimi i lëndimeve të shtyllës kurrizore. Lëndimet e shtyllës kurrizore mund të trajtohen në mënyrë konzervative me anë të pajisjeve speciale - ortozave të cilat ofrojnë imobilizim dhe stabilitet dhe në mënyrë kirurgjike. Distorzioni i shtyllës kurrizore, frakturat e procesuseve spinoze, frakturat e trupave të vertebraeve të padislokuara dhe pa deficite neurologjike në përgjithësi trajtohen në mënyrë konzervative me imobilizim

traksionit. Traksioni cervical bëhet me qëllim të stabilizimit dhe rirreditjes së pjesës cervikale të shtyllës kurrizore. Është metoda më e shpejtë për rritjen e diametrit të kanalit spinal. Relaksantët muskulozë dhe pozita reversë Tredelenberg lehtësojnë reponimin.

Menaxhimi kirurgjik i frakturave të vertebraeve. Indikacionet për trajtim kirurgjik të lëndimeve të shtyllës kurrizore përfshijnë: korrjgimin e

deformimit, stabilizimin e shtyllës kurrizore dhe dekompressionin e elementeve neurologjike. Frakturat komunitive me fragmente në kanal spinal, frakturat luksative, listezat traumatike, dhe të gjitha lëndimet tjera që shoqërohen me deficite neurologjike kërkojnë trajtim kirurgjik me qëllim të dekomprimit të kanalit spinal dhe të fiksimit të vertebraeve. Sot, ekzistojnë instrumente të shumta për fiksimit të vertebraeve, qoftë me qasje të përparme ose të pasme. Edhe në klinikën tonë, frakturat e vertebraeve trajtohen me metodat dhe mjetet më bashkëkohore.

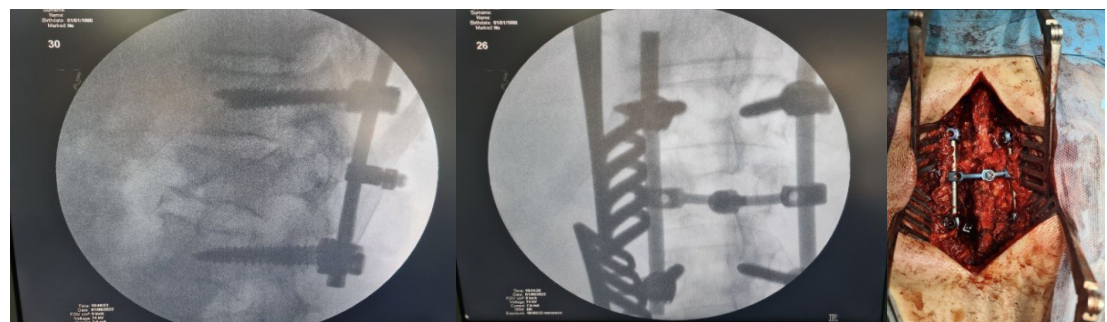


Figura 3. Trajtimi kirurgjik i frakturave të vertebraeve. Rast nga praktika jonë klinike. Pacienti me frakturë të vertebraeve L2 është trajtuar me anë të fiksimit të pasmë të vertebraeve lumbale.

me ndonjë prej ortozave të mësipërme. Shërimi i këtyre lëndimeve është i gjatë dhe i mundimshëm për pacientin, përfshin qëndrimin për një kohë të gjatë në pozitë të detyruar - të shtrirë, prandaj terapia antikoagulante, këshillat dhe udhëzimet nga ana e mjekut janë të domosdoshme. Po ashtu, terapia fizikale dhe rehabilitimi pas shërimit të frakturës janë të nevojshme për rikthim të plotë në funksionet normale të jetës.

Tek disa lloje të lëndimeve siç janë frakturat luksative, tentohet edhe reponimi me anë të

Prognoza e lëndimeve të shtyllës kurrizore dhe të palcës kurrizore. Pacientët me lëndim komplet të palcës kurrizore në regjionin cervical që nuk përmirësohen brenda 24 orëve të para pas pranimit kanë gjasë të vogël për rikthim sinjifikant të funksioneve (1% deri në 3%). Megjithatë lëndimet tjera të regjionit cervical

Korrespondenca:
xhavigashi10@gmail.com

kanë potencial më të lartë për përmirësim se ato në regjionin torakal ose torakolumbal. Pacientët me moshë të re përmirësohen më shumë dhe më shpejt se ata në moshë të shtyrë. Hemorragjia intramedullare sinjifikon një rezultat të dobët neurologjik dhe funksional.

Referencat:

1. World Health Organization (2009) World Health Report 2009. http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Table2.pdf 2009.
2. Krug EG, Sharma GK, Lozano R. The global burden of injuries. *Am J Public Health.* 2000;90:523-526. doi: 10.2105/AJPH.90.4.523. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].
3. Pirouzmand F. Epidemiological trends of spine and spinal cord injuries in the largest Canadian adult trauma center from 1986 to 2006. *J Neurosurg Spine.* 2010;12(2):131-140. doi: 10.3171/2009.9.SPINE0943. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].
4. Lenehan B, Boran S, Street J, Higgins T, McCormack D, Poynton AR. Demographics of acute admissions to a National Spinal Injuries Unit. *Eur Spine J.* 2009;18(7):938-942. doi: 10.1007/s00586-009-0923-y. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].
5. Bytyqi C, Traumatologjia e sistemit osteomuskular. Universiteti i Prishtinës 'Hasan Prishtina', Fakulteti i Mjekësisë. Prishtinë, 2019.
6. Hu R, Mustard C, Burns C. Epidemiology of incident spinal fracture in a complete population. *Spine.* 1996;21(4):492-499. doi: 10.1097/00007632-199602150-00016. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].
7. AO Spine. <https://aospine.aofoundation.org>.

MENAXHIMI I FRAKTURAVE TË PELVIKUT

Qerim Kida¹, Agron Mahmuti¹, Sylejman Baxhaku^{1,2}

¹ Spitali Royal Medical, ² Klinika e Ortopedisë- Qendra Klinike Universitare e Kosovës

Frakturat e pelvikut paraqesin sfidë të shprehur për traumatologun dhe ortopedin në kuptim të shpëtimit të jetës dhe funksionit pastaj. Kompleksiteti i ndërtimit të pelvikut dhe marrëdhëniet ndërmjet strukturave të pelvikut e bëjnë që çdo frakturë të jetë shkak i rrezikimit të jetës së pacientit. Ato paraqesin fraktura me mortalitet dhe morbiditet të lartë (1).

Trajtimi i frakturave të pelvikut ka pësuar një evolucion të shprehur gjatë dekadave të fundit.

Para viteve 70-ta, trajtimi i frakturave të pelvikut u bë kryesisht përmes metodave konzervative si: qëndrimi i gjatë shtrirë, metodat me ortoza të ndryshme të pelvikut, fashat dhe çarçafët mbështjellës, si dhe traksionet kockore ose të lëkurës (2,7,12).

Në vitet e 70-ta aplikimi i fiksatorit të jashtëm ishte shumë i popullarizuar sidomos tek frakturat jostabile të pelvikut, nga të dhënat e literaturës është vërtetuar ulje e shkallës së mortalitetit (2).

Te pacientët me politraumë të cilët kanë shkëputje të plotë të unazës së pelvikut, gjakderdhjet e shprehura retroperitoneale janë shkaktarët më të shpeshtë të vdekshmërisë. Prandaj, nuk mund të jetë vetëm një formë e mjekimit ose një parametër i matshëm.

Rritja e njohurive rreth lëndimeve të pelvikut dhe ndikimit të tyre në gjendjen e përgjithshme, përmirësimi i algoritmeve të reanimimit, fiksimit skeletor si dhe monitorimi në njësitë intensive kanë ndihmuar shumë në shpëtimin e jetëve të të aksidentuarve (5,6).

Megjithëkëtë shkalla e vdekshmërisë dhe sëmundshmërisë ka mbetur e lartë, në disa raste arrin vlerat nga 5-10%, ndërsa tek personat hemodinamiksht jostabil deri në 60%. Madje te personat me fraktura të hapura të pelvikut vdekshmëria arrin deri në 70%, kryesisht për shkak të mungesës së efektit të vetë tamponimit (1,13).

Edhe përkundër përmirësimeve në strategjitë e trajtimit të frakturave të pelvikut te personat hemodinamiksht jostabil nuk ekziston një konsensus i unifikuar për strategjinë e menaxhimit të këtyre personave.

Pyetjet më të shpeshta që ngritën nga

kirurgët gjatë aplikimit janë:

•Sa është optimale angiografia dhe embolizimi?

•Cila është metoda më e mirë e stabilizimit?

Anatomia

Unaza e pelvikut përbëhet nga sakrumi dhe dy tipa të kockave inominate (kockat iliake, ishiake dhe pubike) të cilat në moshën 16 vjeçare bashkohen në kërcin trerrezore (5). Acetabulumit krijohet pikërisht në vendin e kockës triradiate, mirëpo ajo paraqet një entitet të veçantë. Gjithashtu edhe kocka sakrale përbëhet nga 5 kocka sakrale të cilat janë të lidhura në një kockë, e të cilat e përbëjnë pjesën dorsale të pelvikut. Strukturat kockore viscerale siç janë: rektumi, vezika urinare, arteria dhe vena iliake, arteria obturatore, arteria dhe vena femorale, organet reproduktive të femrat, si dhe pjesët e poshtme të traktit urinar gjenden të vendosura brenda pelvikut. Pjesa nervore motorike, sensitive si dhe nervat autonom gjenden në pjesën e sakrumit dhe depërtojnë në pjesën e brendshme të pelvikut nëpërmjet foraminave sakrale.

Gjakderdhjet nga frakturat e pelvikut burimin e gjakosjes e kanë nga arteriet dhe venat e brendshme iliake në masë më të vogël, ndërsa pjesa kryesore vjen nga pleksusi venoz presakral i cili gjendet menjëherë para ligamenteve që lidhin kockën sakrale me pjesën iliake. Andaj ky është burimi kryesor i gjakderdhjes dhe rrezikimit të jetës.

Nervi ishiadik, femoral dhe obturator janë të rrezikuar nga i njëjti mekanizëm. Gjithashtu sistemi autonom dhe organet reproduktive janë të vendosura në të njëjtin regjion, që nënkupton jo vetëm gjakderdhjet që kanosin jetën, mirëpo edhe problemet neurologjike si ecje e dhembshme, parestezionet, dobësi muskulore, disfunksioni seksual etj. Të gjitha janë burim i çrregullimeve afatgjata të cilat e komprometojnë funksionin e organizmit në planin afatgjatë. Tutje vlen të theksohet se frakturat e pjesës së përparme të kockave pubike e rrezikojnë funksionin e uretrës dhe vezikës urinare.

Diagnostikimi

Vlerësimi klinik i pelvikut duhet të ketë indeks të lartë të dyshimit, sidomos tek të lënduarit të cilët kanë humbje të vetëdijes ose nuk janë bashkëpunues.

Njohja e mekanizmit të lëndimit ofron të kuptuarit më të mirë rreth veprimit

të forcave në pelvik (5). Shumica e të lënduarve të moshave të reja manifestohen me lëndime në organet e ndryshme dhe lidhen me traumat me energji të lartë (9, 13). Lëndimet me energji të ulët shkaktojnë fraktura te moshat e shtyra ose lidhen me lëndime avulsive, ndërsa te moshat e reja shkaktojnë fraktura stabile. (12)

Ekzaminimi klinik:

Inspeksioni: abrazioni, kontuzioni, edema skrotale dhe hematomat janë qenësore në përcaktimin e drejtimit të

veprimit të forcës dhe mundësinë e lëndimit të organeve të caktuara. Shenja e Destot-it paraqet hematom sipërfaqësore mbi inguinum, skrotum-perineum ose mbi pjesën e sipërme të femurit dhe e cila tregon për frakturë të pelvikut (3).

Laceracionet janë indikatorë të frakturave të hapura dhe deformiteteve rrotulluese. Ndërsa, shkurtesa e njërit nga ekstremitetet pa frakturë të dukshme mund të jetë frakturë zhvendoseshe e pelvikut (10).

Palpacioni mund të zbulojë krepitacione gjatë lëvizjeve të hemipelvikut, që është indikacion i jostabilitetit. Ekzaminimi rektal ose vaginal duhet të bëhet gjithmonë në rast të gjakosjes nga këto struktura. Gjithashtu duhet të regjistrohesh edhe statusi neurologjik i ekstremiteteve të poshtme dhe regjionit perineal.

Ekzaminimi radiologjik:

Protokollet e fundit të ATLS sugjerojnë një varg radiografish (AP, inlet, outlet, lateral), tek pacientët me politrauma (kraharonin, pelvikun). Kjo në shumicën e rasteve vonon diagnostikimin, andaj këto procedura mund të tejkalohehen, kur dihet fakti që CT duhet gjithsesi të realizohet për planifikimin e mjekimit.

Integrimi i CT-së në algoritmin e reanimimit (koka, shpina, kraharoni, abdomeni dhe pelviku) mundëson diagnostikim më të shpejtë, më të hershëm dhe trajtim më adekuat.

Te pacientët hemodinamiksht jostabil, te të cilët nevojitet qasje urgjente ekzaminimi me CT nuk është i rekomanduar, për shkak të vonimit në trajtim. Në praninë rekomandohet FAST (focussed assessment sonograph in trauma) ose DPL (Dioagnostic peritoneal lavage). Megjithëse asnjëra nga këto metoda nuk mund të detektojë burimin e gjakderdhjes.

CT angiogram është indikator shumë i besueshëm tek gjakderdhjet arteriale (sensitivity 60-90%, specificity 85-98%).

Ekstravazacioni i kontrastit është shumë prediktiv në lëndimin arterial dhe kërkon angiografi embolizuese, edhe pse dalja e kontrastit nuk eliminon mundësinë e gjakderdhjes aktive.

Uretrogrami retrograd (UR) aplikohet gjithmonë në rastet kur dyshohet për lëndime të vezikës urinare, uretrës dhe ureterëve. UR duhet të aplikohet para se të vendoset kateteri urinar-foly dhe gjithmonë pas CT angiografisë.

Embolizimi arterial selektiv dhe joselektiv (përfshirja e njëjës arterie iliake ose dy arterieve iliake interne), rekomandohet te: -gjakderdhjet arteriale aktive (të verifikuara me CT-angiografi),

- jostabiliteti hemodinamik pa gjakderdhje jashtë pelvikut,

- pacientët stabil mbi 60 vjet me lëndim të shprehur të pelvikut,

- hematomat e mëdha mbi 500 cm³ dhe rekomandohet të përsëritet nëse nuk kemi ndalje të gjakderdhjes.

Tamponada retroperitoneale (fig.1): Është metodë shumë funksionale urgjente dhe e sigurt tek pacientët hemodinamikisht jostabil me gjakderdhje aktive nga pelviku. Përdoret si metodë e parë e trajtimit para angioembolizimit.

Okluzioni endovaskular i aortes me

balon - Është i disponueshëm vetëm një numër i vogël i Qendrave Emergjente dhe shfrytëzohet në sallën operative deri në ndaljen e gjakderdhjes. Okluzioni i Aortës mbi nivelin e rupturës e rrit outputin kardiak, rrit rrjedhën koronare, si dhe e rrit perfuzionin e trurit. Është indikacioni absolut për pacientët me shtypje sistolike 60-80 mm/Hg, si dhe te ata me lëndim të aortës në zonën 3 (infrarenale).

Klasifikimet:

Klasifikimet që përdoren më së shpeshti janë:

-Klasifikimi i Tile i cili bazohet në kombinimin e drejtimit të vektorit të forcës dhe shkallës së jostabilitetit të pelvikut. Në bazë të këtij sistemi frakturat ndahen në tri tipa:

- A - frakturat stabile;
- B - jostabile në planin rrotullues, ndërsa stabile në planin vertikal dhe posterior;
- C - shkëputje e plotë e kompleksit sakral si dhe pjesës së përparme të unazës së pelvikut, si pasojë e forcave vertikale (Kellam, Tile 1988).

-Klasifikimi i Young-Burgess

Bazohet në mekanizmin e lëndimit (Young 1986) dhe ndahet në katër kategori, dy të parat janë kompresion anteroposterior dhe

kompresion lateral (APC dhe LC).

-Klasifikimi gjithëpërfshirës (comprehensive)

Përfshin kombinimin e klasifikimit të AO (arbeitsgemeinschaft fur Osteosynthesfragen) OTA (orthopaedic trauma association) si dhe klasifikimin e Tile. Këtu përfshihen: anatomia, koncepti i stabilitetit të pelvikut, si dhe koncepti i mekanizmit të lëndimit. (8). Klasifikimi i cili ndahet në tri grupe A, B, C dhe disa nëngrupe.

-Klasifikimi në bazë të stabilitetit hemodinamik sipas WSES (World Society of Emergency Surgery) ndahet në tri klasë.

•Minore (WSES gr. I) - Pacienti hemodinamikisht dhe mekanikisht është stabil.

•Moderate (WSES gr. II-III) - Pacienti hemodinamikisht është stabil, ndërsa mekanikisht jostabil.

•Rëndë (WSES gr. IV) - Pacienti është hemodinamikisht dhe mekanikisht jostabil.

-Klasifikimi i Denisit frakturat e sakrumit, i ndanë në tri zona:

Kategoria e tretë është VS (zhvendosje vertikale dhe posteriore). Kategoria e katërt është kombinim i lëndimit mekanik (CM) që është kombinim i forcës dhe/ose drejtimit të forcës.

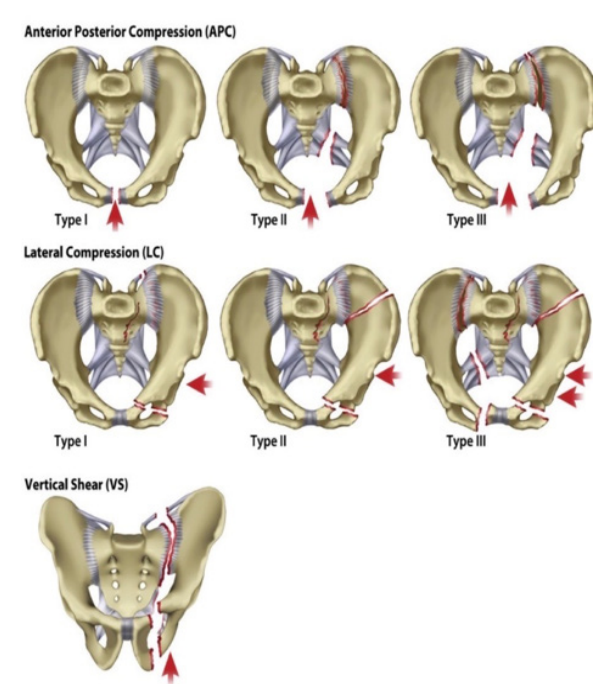
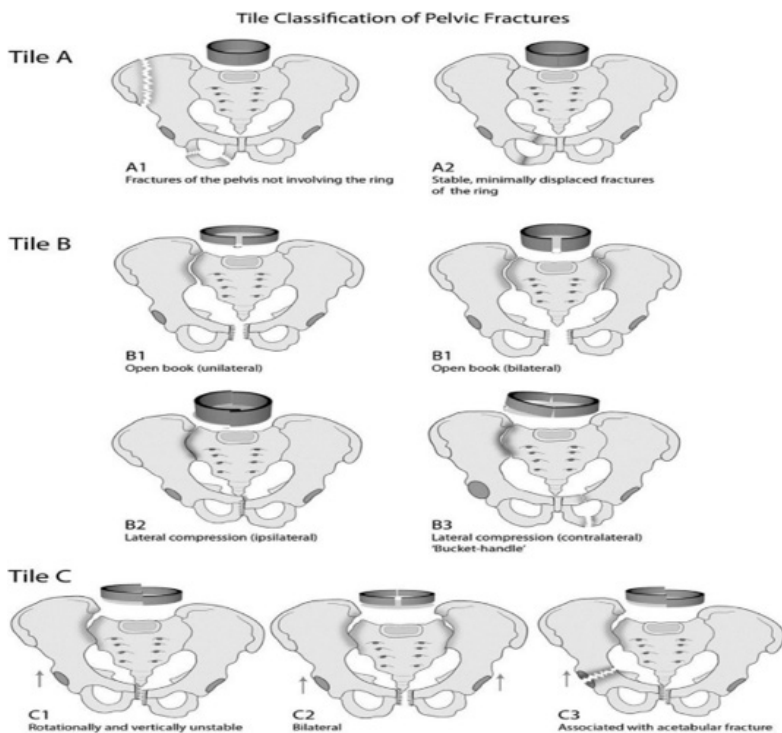


Figura 2.

Figura 1. Klasifikimi sipas Tile dhe sipas Young Burgess.

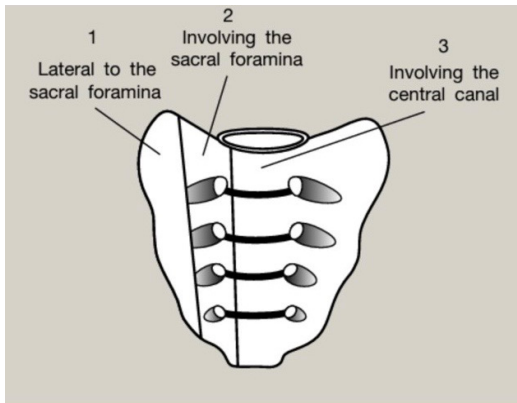


Fig. 3. Klasifikimi sipas Denis i ndarë në tri zona

Trajtimi

Trajtimi te frakturat dislokative të pelvikut duhet të jetë multimodal dhe duhet të udhëhiqet nga protokollet e fundit.

Fig. 4. Fiksatori i jashtëm i pelvikut.

Trajtimi fillestar te personat hemodinamikisht jostabil përfshin tri domene, të cilat nuk duhet të adresohen



si vazhdim i njëra-tjetrës, mirëpo duhet të udhëhiqen në të njëjtën kohë paralelisht.

1.Reanimimi - Kaviteti retroperitoneal i pelvikut paraqet një potencial të madh të humbjes së gjakut pas traumave. Biomekanikisht është vërtetuar se volumi i pelvikut stabil grumbullon 5 litra lëngje, ndërsa te traumat me zhvendosje të kockave arrin deri në 10 l. Reanimimi fillon menjëherë në vendngjarje duke u ruajtur vija venoze dhe mbajtja e lëngjeve në vlera

funksionale.

2.Stabilizimi kockor i përkohshëm. Në Njësinë Emergjente, tek frakturat hemodinamikisht jostabile përfshihen një numër i opsioneve për stabilizimin e përkohshëm si PASG (pneumatic anti-shock garment), mbështjellja me çarçafë, lidhëse e pelvikut, ose stabilizim rigjid C-clamp ose fiksator i jashtëm në pjesën e përparme të unazës së pelvikut. (fig.6).

3.Kontrolli i gjakderdhjes

Angjiografia dhe Embolizimi paraqesin metoda të rëndësishme për gjetjen, verifikimin dhe ndaljen e gjakderdhjeve.

Edhe pse disa herë dërgimi i pacientit nga Qendra Emergjente në Sallën operative pastaj në Radiologjinë intervente mund të paraqet kohë të humbur dhe me fatalitet për pacientët me gjendje hemodinamike jostabile.

Retroperitoneal Packing - është alternativë shumë e mirë për institucionet ku nuk ka angiografi embolizuese të integruar dhe sidomos për rastet të cilat janë hemodinamikisht jostabil. Qasja është e lehtë intrapelvike në hapësirën e Retzius-it. Vezika urinare zhvendoset nga para, ndërsa pjesa dorsale dhe laterale mbushen me gaza, për të zvogëluar hapësirën e pelvikut.

Te pacientët stabil duhet të bëhet FAST-i, nëse është negativ, vazhdohet me CT angiografi, nëse në angiografi ka rrjedhje nevojitet të bëhet embolizim.

Embolizimi nevojitet edhe tek pacientët mbi të 60-tat edhe nëse nuk kemi rrjedhje, mirëpo kemi dyshime.

Tek pacientët jostabil: verifikohet rrjedhja e gjakut në toraks, abdomen ose pelvik, bëhet FAST-i, nëse FAST-i është pozitiv - drejtohet urgjent në sallën operative, vendoset aparati extrafokal, C-clamp, bëhet laparotomi dhe packing, në fazën e dytë angiografia embolizuese. Nëse FAST-i është negativ, organizohet angiografi embolizuese urgjente (brenda 30 min. - 1 orë). Pas stabilizimit të pacientit nevojitet të bëhet CT 3D për vlerësim të gjendjes së pelvikut dhe trajtim definitiv.

Trajtimi definitiv:

Kërkon reponim të hapur dhe fiksion të brendshëm duke shfrytëzuar qasjet më të përshtatshme anteriore dhe posteriore për arritjen e stabilitetit të unazës së pelvikut. Edhe pse shumë qendra rekomandojnë trajtimin brenda 24-72 orëve përsëri kjo paraqet rrezik tek pacientët me politrauma. Dritarja më e sigurt për trajtim definitiv është ndërmjet 6 ditë - 2 javë. Duhet të presim 6 ditë kur mendohet që kalon përgjigjja inflamatore - SIRS (sistemic inflammatory response) dhe jo më gjatë se 2 javë kur fillon të krijohet kallusi i cili pastaj pengon në reponimin e frakturave.

Rasti 1

Pacienti: 42 vjeçar, mashkull

Dg.: Vertical shear fracture type C

Frakturë e dy kolumnave me lamine quadrilaterale (frakturë qendrore e acetabulumit.

Qasja: Intrapelvik + Kocher - Langebeck.

Op: Reponim i hapur dhe rekonstrukcion me pllaka rekonstruktive 3.5 mm. dhe vida të kanuluar 7.0.

Rasti 2

Rrëzim nga lartësia

Z.TH. Mashkull, 18vjeçar.

Dg. Thyerje e dy kolumnave të acetabulumit.

Protruzion qendror i kokës së femurit.

Diastazë e simfizës pubike.

OP: Reduksion i hapur dhe fiksion i dy kolumnave me dy pllaka rekonstruktive.

Qasja: Intrapelvike + Kocher - Lamgebeck.

Sasia e transfuzionit: 7 doza gjaku.

Rasti 3

A.S., mashkull 25 vjeçar.

Dg. Thyerje me zhvendosje vertikale type C.

Frakturë e dy kockave pubike dhe frakturë e shumëfishtë e sakrumit.

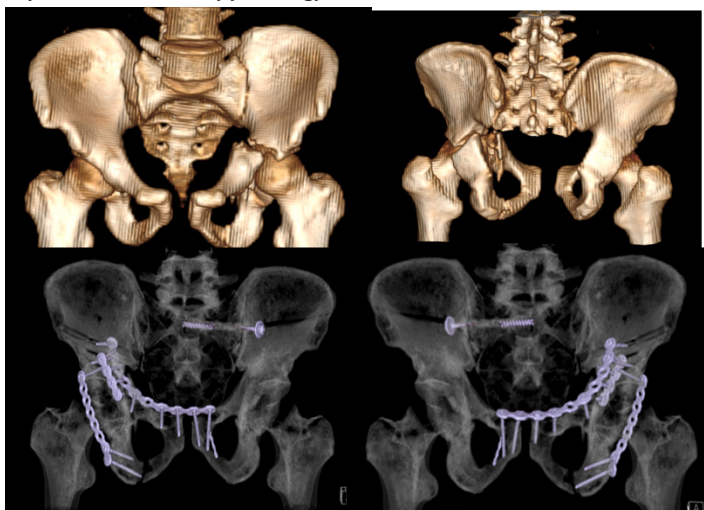


Figura 5. Rasti 1 - (para dhe pas operimit).

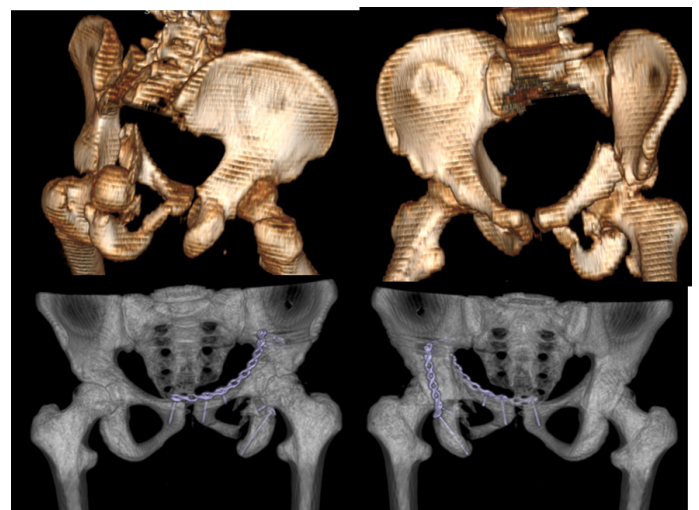


Figura 6. Rasti 2 - (para dhe pas operimit).

Lezion i uretrës dhe vezikës urinare.

Op: Reponimi i hapur dhe fiksimit me pllaka anatomike, fiksimit i njëjës sakroiliake me vidë të kanuluar 7.0 mm., qepje e vezikës urinare dhe vendosje e kateterit urinar - për akt të dytë.

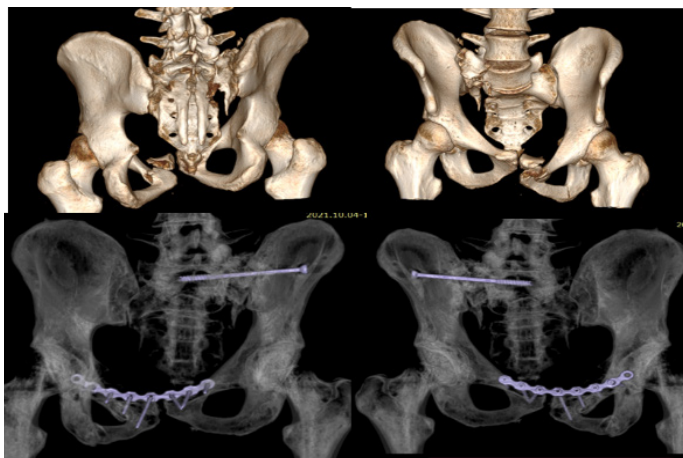
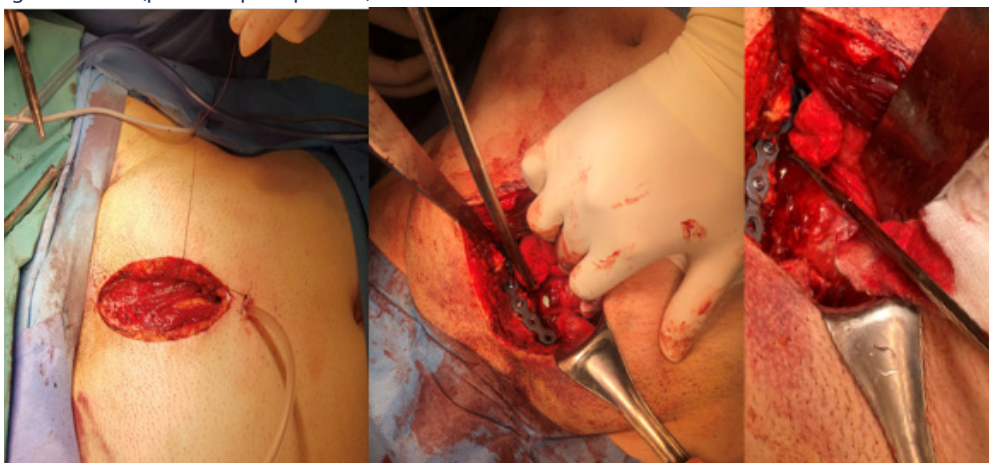


Fig. 7. Rasti 3 - (para dhe pas operimit).



Përfundimet

Frakturat e pelvikut paraqesin gjendjet më urgjente në Ortopedi, sidomos format hemodinamiksht jostabile me shenja të vonshme të shokut dhe transfuzionet masive. Vendimi fillestar për trajtim duhet të jetë i shpejtë dhe i bazuar në protokolle konkrete të mjekimit. Nëse pacienti nuk përgjigjet në trajtimet gjatë reanimimit i cili duhet të fillojë nga vendi i traumës, duhet të dërgohet menjëherë në sallën operative, bëhet pack-ing i pelvikut, fiksimit provizor me C-clam të pelvikut, fiksator të jashtëm, si dhe duhet të shikohet mundësia e angioembolizimit. Pas stabilizimit të gjendjes primare bëhet CT angiografia, urografia retrograde nëse pacienti ka lëndime shoqëruese. Trajtimi definitiv duhet të vazhdohet pas kalimit të gjendjes emergjente.

Referencat:

1. Andrich S, Haastert B, Neuhaus E, et al. Epidemiology of pelvic fractures in Germany: considerably high incidence rates among older people. *PLoS One* 2015; 10:e0139078.
2. Flint L, Cryer HG. Pelvic Fracture: *J Trauma* 2010;69:483-488.
3. Grotza MRW, Allamia MK, Harwooda P, Papeb HC, Krettekbc, Giannoudis PV. Open pelvic fractures: epidemiology, current concepts of management and outcome. *Injury, Int. J. Care Injured* (2005) 36, 1-13.
4. Gardner MJ, Krieg JC, Simpson TS, Bottlang M: Displacement after simulated pelvic ring injuries: A cadaveric model of recoil. *J Trauma* 2010;68(1):159-165.
5. Tornetta P III, Dickson K, Matto JM: Outcome of rotationally unstable pelvic ring injuries treated operatively. *Clin Orthop Relat Res* 1996;329:147-151.
6. Haidukewych GJ, Kumar S, Prpa B: Placement of half-pins for supra-acetabular external fixation: An anatomic study. *Clin Orthop Relat Res* 2003;411:269-273.
7. Tile M, Helfet DL, Kellam JF: *Fractures of the Pelvis and Acetabulum*, ed 3. Philadelphia, PA, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
8. Burgess AR, Eastridge BJ, Young JW, et al. Pelvic ring disruptions: effective classification system and treatment protocols. *J Trauma* 1990; 30: 848-56.
9. Tile M. Acute pelvic fractures: I. Causation and classification. *J Am Acad Orthop Surg* 1996; 4: 143-51.
10. Denis F, Davis S, Comfort T. Sacral fractures: an important problem. Retrospective analysis of 236 cases. *Clin Orthop Relat Res* 1988; 227: 67-81.
11. American College of Surgeons Committee on Trauma. *ATLS student course manual*. 8th ed. Chicago: American College of Surgeons Committee on Trauma; 2008
12. Baker SP, O'Neill B, Haddon W, Long WB. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *J Trauma* 1974;14:187-9.

DISTORZIONI TALO-KRURAL: TRAJTIMI KIRURGJIK SIPAS PROCEDURËS BROSTROM GOULD



Lavdim Berisha
Specialist i Ortopedisë me
Traumatologji,
Spitali Royal Medical

Përdredhjet e kyçit të këmbës janë lëndimet më të shpeshta tek sportistët, ato përbejnë 30 % të të gjitha lëndimeve sportive.

Rreth 23.000 banorë në ditë në SHBA kërkojnë ndihmë mjekësore për shkak të lëndimit-përdredhjes së kyçit të këmbës.

Distorsioni talo-crural / Përdredhja e kyçit të këmbës ndahet në:

1. "High ankle sprain" - lëndimet e pjesës së sipërme ose sindesmozes tibio fibulare distale dhe përbejnë 1-10% të distorsioneve talo crurale.

2. "Low ankle sprain" ose lëndimet e pjesës së poshtme apo ligamenteve të artikulacionit talo crural dhe përbejnë më shumë se 90% të lëndimeve talo crurale.

"High ankle sprain" - lëndimet e sindesmozes tibio fibulare distale.

Lëndimet e sindesmozes tibiofibular distale përbejnë 1-10% të distorsioneve talo crurale, ato mund të shoqërohen edhe me lëndime të tjera si:

- Defektet osteochondrale 15% - 25%;
- Lëndimi i tetivave peroneale deri 25%;
- Frakturat e artikulacionit talo - crural;
- Frakturat e bazës së kockës së V-të metatarsale;
- Frakturat e procesit anterior të calcaneusit;
- Frakturat e procesit lateral dhe posterior të talusit;
- Lëndimi i ligamenti deltoid.

Simptomat:

-Dhimbje në regjionin anterolateral proksimalisht AITFL (ligamenti anterior inferior tibio fibular).

-Ënjtje dhe echimosa në anën laterale, por mund të ketë ënjtje edhe në anën mediale.

-Vështirësi në peshim.

-Te "Low ankle sprain" - zakonisht është i mundur peshimi përjashto distorsionin talo crural grada III.

Ekzaminimi klinik:

- Inspekcioni
- Palpacioni
- Testet klinike.
- Squeeze testi (Hopkin's)
- Kompresioni i tibies dhe fibullës në pjesën e mesme të kërcirit shkakton dhimbje në nivel të sindesmoses.
- External rotation stress testi
- Dhimbja në nivel të sindesmoses provokohet

me shputën në rrotacion të jashtëm dhe dorsifleksion me gjurin dhe kërdhokullën të flektuar në 90 shkallë.

-Cotton testi

-Zgjerimi i sindesmozes me shtyrje / tërheqje laterale të fibulës.

-Translacioni fibular

-Me stabilizimin e tibies bëhen shtyrje para mbrapa të fibulës duke shkakuar translacion të fibulës dhe dhimbje.

Ekzaminimi radiologjik

Radiografia

Bëhet në pozitat:

-AP - anteroposterior

-Lateral

-Mortise view - Shputa 20 shkallë në rrotacion të brendshëm.

Radiografia e pjesës proximale të kërcirit për të përjashtuar Maisonneuve frakturën.

Radiografia kontralaterale e nyjës talo crurale mund të ndihmojë në rastet e dyshimta.

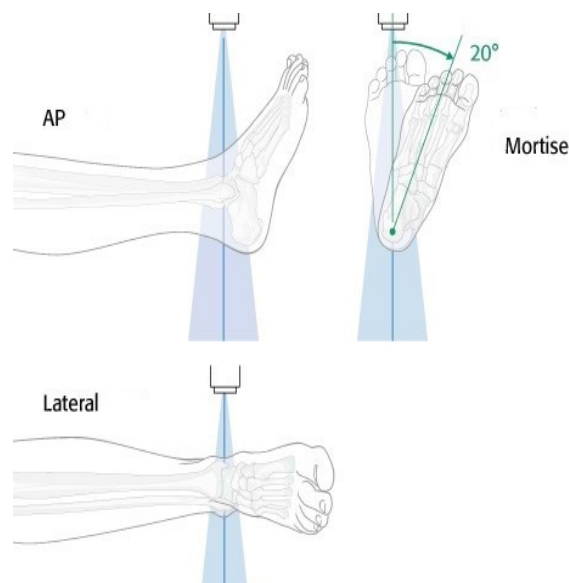


Figura 1. Burimi: AO surgery reference

Gjetjet radiologjike

•Zvogëlim i mbivendosjes tibio fibulare/ Tibiofibular overlap TFO.

-normal >6 mm në pamjet radiologjike në AP (antero posterior).

-normal >1 mm në pamjet radiologjike në Mortise.

•Rritja e hapësirës mediale / Medial clear space MCS.

-normal më e vogël se 4 mm.

•Rritje e hapësirës tibiofibulare/Tibiofibular clear space TFCS.

-normal <6 mm në pamjet AP dhe Mortise.



Figura 2. Burimi: Google.com

Superior clear space SCS

CT

MRI

Trajtimi

Jo operativ

-Indikacionet

-Lëndimi i sindesmoses pa diastazë dhe instabilitet.

Imobilizim me gips pa peshëmbajtje për dy-tri javë.

Pas largimit të imobilizimit të gipsit fillohet me programin fizioterapeutik me imobilizues talo crural me kufizim të rrotacionit të jashtëm.

Zakonisht shërimi mund të merr dyfishin e kohës së trajtimit të distorsionit të zakonshëm.

Operative

-Indikacionet

Lëndimi i sindesmozës me diastazë dhe instabilitet.

Bëhet reponimi ortopedik apo i hapur dhe fiksimi i sindesmozës me vida apo suture button apo edhe i kombinuar.

Fiksimi me vida - teknika

-Zakonisht vendosen dy vida sindesmotike 3.5 ose 4.5 mm të vendosura në 3 ose 4 kortekse.

-2 - 5 cm mbi nyjën talo crurale.

-Materiali i vidave

Nuk është vërejt ndonjë ndryshim midis çelikut jo korodues dhe titaniumit.

-Numri i kortekseve

Nuk është vërejt ndonjë diferencë në mes 3 ose 4 kortekseve.

-Numri i vidave

Preferohet fiksimi me dy vida.

-Pozita e shputës gjatë fiksimit

Shputa duhet të mbahet në pozitë neutrale apo lehtë në dorzifleksion për ta evituar shtërëngimin e tepërt.

Tabela 1.

Simptomat:

-Dhimbje

-Ënjtje

-Vështirësi gjatë ecjes - grada II - III.

Ekzaminimi klinik

Dhimbje palpatoe mbi ligamentet e përfshira

Testet klinike

Anterior drawer test

Përdoret për të testuar integritetin e ligamentit anterior talo fibular ATFL.

Talar tilt test

Stres test që shërben për ekzaminim e integritetit të ligamenteve laterale të artikulacionit talo crural veçanërisht ligamentit calcaneo fibular - CFL.

Ekzaminimi radiologjik

Indikacionet për radiografi të distorsionit talo crural.

Rregullat e Ottawes.

Radiografia e artikulacionit talo crural te "low ankle sprain" indikohet vetëm në rastet e plotësimit të rregullave të Ottawes.

Klasifikimi

	Disruptioni ligamentar.	Ecchymosa dhe enjtja.	Dhimbje në peshim.
Grada I	S'ka	Minimal	Normal
Grada II	Tërheqje por pa këputje.	Moderuar	Mesatare
Grada III	Këputje e plotë.	E theksuar.	E theksuar.

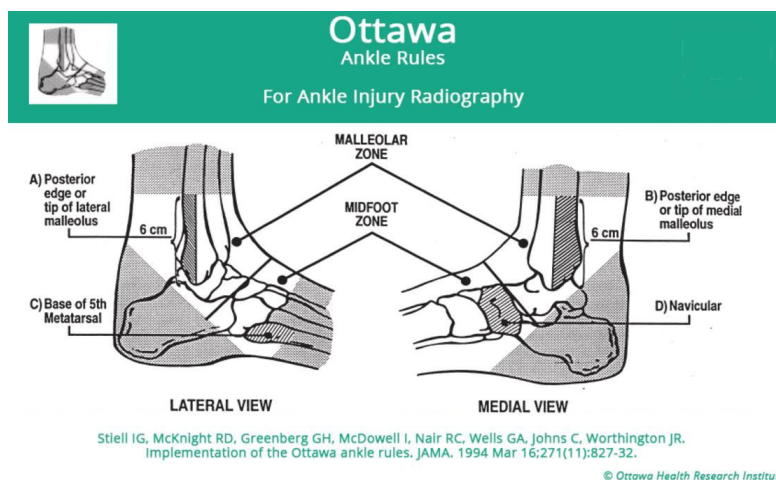


Figura 3. Burimi: orthobullets.com

Radiografitë standarde për artikulacionin talo crural (me peshëmbajtje)

- AP (anteroposterior)
- Lateral
- Mortise
- Stress view në rrotacion të jashtëm

Përdoret për diagnostikim të lëndimit të sindesmoses - në "high ankle sprain"

- Varus stress view

Përdoret për diagnostikim të lëndimit të ATFL ose CFL.

Tiltin talar (normal më i vogël se 5 shkallë, mbi 10 shkallë indikator për dëmtim ligamentar).

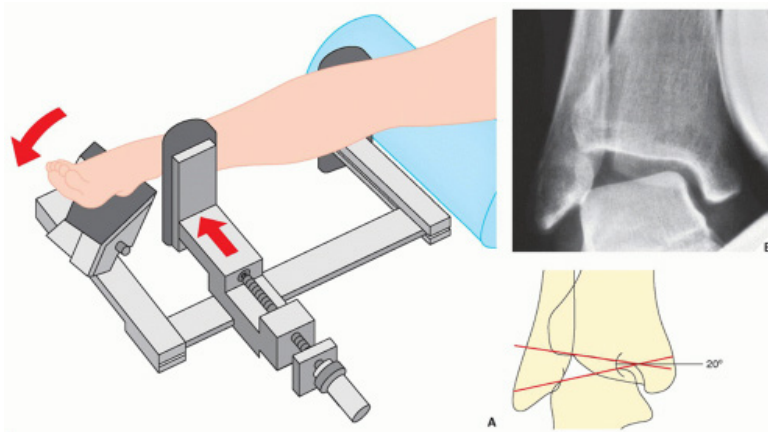


Figura 4. Burimi: radiologykey.com

- Anterior drawer test view
- Evoluimin e ligamentit ATFL

Matjen e translacionit anterior të talusit - normal nën 5 mm.

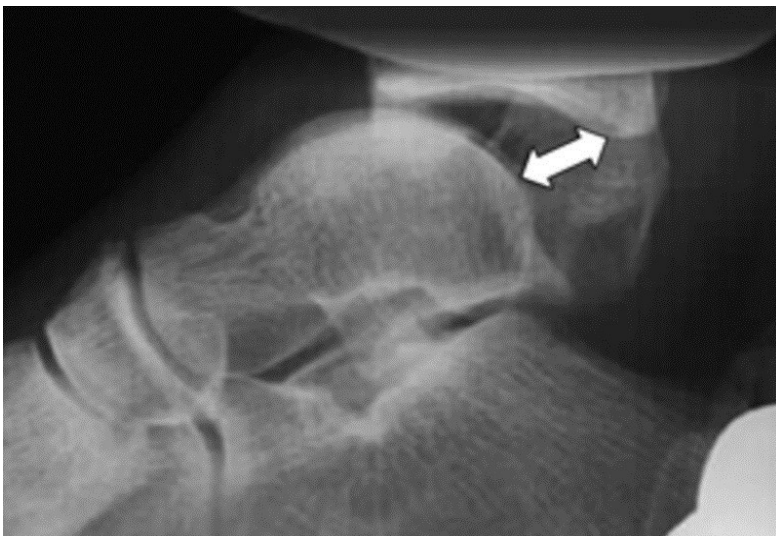


Figura 5. Burimi: radiologykey.com

MRI

Indikacionet

MRI indikohet në rast se dhimbja perziston edhe 8 javë pas lëndimit.

Trajtimi

Jo operativ

Imobilizimi me gips gjithnjë e më pak është në përdorim pasi që është vërtetuar se mungesa e lëvizshmërisë në nyjën talo crurale gjatë rikuperimit shkakton humbje të propriocepcionit.

Grada III

Imobilizim me "long leg boot", ecja të bëhet me paterica pa peshim, peshimi duhet të fillojë gradualisht deri në kufij të

dhimbjeve.

Pas javës së parë pacienti mund të fillojë me terapi të lehta fizikale.

Pas javës së dytë vazhdohet me imobilizim me air cast brace i cili mbahet për 4 javë.

Pas 4 jave bëhet imobilizimi me functional brace dhe fillohet me terapi fizikale -

propriocepcion dhe balancë terapi për 2 deri në 3 javë.

Grada II

Imobilizim me aircast brace me ose pa paterica me peshim deri në kufij të dhimbjeve.

Pas 3-4 ditë mund të fillojë me terapi të lehta fizikale.

Pas dy javësh bëhet zëvendësimi me functional brace dhe fillohet me terapi fizikale - propriocepcion dhe balancë terapi.

Grada I - imobilizim me functional brace.

Te të gjitha gradat imobilizimi me functional brace vazhdon për 3 muaj në aktivitet e zakonshme dhe deri në 6 muaj në aktivitet e sforcuara fizike.

Pacientët me gradë I të distorsionit duhet të jenë të riaftësuar plotësisht maksimum 1 muaj pas lëndimit ata me gradë II - dy muaj pas lëndimit ndërsa ata me gradë III - 6 muaj pas lëndimit - nëse edhe pas kësaj kohe kanë problem edhe pas trajtimit adekuat duhet të bëhet MRI e art Talo crural dhe të vendoset për trajtimin e mëtejshëm.

Operative

Anatomic reconstruction vs. tendon transfer with tenodesis

Indikacionet

Grada I-III që vazhdojnë të kenë problem edhe pas trajtimit adekuat jo kirurgjik.

Tendon transfer and tenodesis (Watson-Jones, Chrisman-Snook, Colville, Evans).

Procedurë jo anatomike që përdor tendinat për rekonstrukcion ligamentar, si tetivat e muskullit peroneus brevis dhe tetivat e muskujve hamstrings.

Disavantazhet

- Teknika e komplikuar
- Kohëzgjatja e shërimit
- Jo anatomike
- Zvogëlim të lëvizshmërisë në artikulacionin subtalar
- Dobësimi i muskujve peroneal
- Nuk preferohen tek moshat e reja

Brostrom - Gould anatomic reconstruction

Indikacionet

- Instabiliteti chronic talo crural
- Distorsioni acut i gradës së III-të (high level athletes)

Kundërrindikacionet

-Varusi i thembrës (njëkohësisht osteotomi valgizuese e calcaneusit).

-Mbipesha > 110 kg (njëkohësisht Evans reconstruction).

-Dobësimi i muskujve peroneal (paraliza e nervit peroneal, Charcot Marie tooth etj.).

Teknika operative

Pacienti vendoset në pozitën në shpinë, pas pastrimit dhe izolimit të fushës operative fillimisht bëhet artroscopia e përparme talo-crurale për të evidentuar dhe njëkohësisht trajtuar lëndimet/problemet eventuale intra articulare, pastaj bëhet ngritje në nivel të kërdhokullës së të njëjtës anë për ta vendosur këmbën/shputën në rrotacion të mbrëmshëm.

Po ashtu intervenimi mund të bëhet edhe në pozitën në decubitus lateral.

-Incision curvilinear përgjatë kufirit anterior të fibulës distale, 3-5 mm proximal nga pjesa distale e fibulës.

Duhet të kemi kujdes në dëmtimin e nervave superficial peroneal dhe sural.

-Bëhet hapja e kapsulës, identifikimi i ligamenteve anterior talo fibular dhe calcaneofibular dhe ndarja e tyre nga

ngjitja në fibulë.

-Bëhet përgatitja e pjesës distale të fibulës rreth 0.8-1 cm proximal nga fundi i fibulës, vendosen ankerat 2.4 - 3.0 mm diametër me penjë fiberwire, me të cilët fiksohet për fibulë pjesa e kapsulës articulare së bashku me ligamentet.

-Pastaj merret retinaculum inferior extensor, vendoset sipër kapsulës dhe ligamenteve dhe fiksohet për pjesën e sipërme të kapsulës dhe periostit fibular.

Në rastet kur nuk mund të mbërrihet stabilitet i dëshiruar për shkak të gjendjes jo të mirë të ligamenteve dhe retinakulumit extensore te lëndimet kronike bëhet përforcimi me internal brace.

Ndërsa në rastet me mbipeshë duhet të bëhet përforcimi sipas teknikës Evans brostrom + rekonstrukcioni ligamentar me tetivën e muskulit peroneus brevis.

Ndërsa në rastet me mbipeshë duhet të bëhet përforcimi sipas teknikës Evans brostrom + rekonstrukcioni ligamentar me tetivën e muskulit peroneus brevis.

Protokolli post operativ

-Imobilizimi me gips pa peshim për dy javë.

-Pas largimit të gipsit vendoset walking cast/boot dhe fillohet me peshëmbajtje parcale për 2 deri në 3 javë.

-Pastaj fillohet me fizioterapi dhe këmba imobilizohet me lace - up brace/ shtrënguese për artikulacionin talo crural për dy muaj.

-Pacienti i kthehet aktiviteteve të përditshme pas 3-4 muajve por kthimi i plotë mund të zgjasë edhe deri në një vit post operativ.

Përfundime

-Instabiliteti lateral talo crural fillimisht trajtohet në mënyrë konzervative. Pacientët tek të cilët nuk ka përmirësim edhe pas trajtimit adekuat për 3 deri në 6 muaj indikohet trajtimi kirurgjik i cili ka për qëllim rritjen e stabilitetit talo crural, zvogëlimin e dhimbjes dhe përmirësimin e funksionit.

-Metoda kirurgjike e preferuar është riparimi primar i ligamenteve sipas teknikës Broström Gould, teknikë të cilën kemi filluar ta aplikojmë që disa vite edhe në Kosovë.

-87- 95% e pacientëve të trajtuar me këtë metodë kirurgjike rikthehen në aktivitet paraprake sportive.

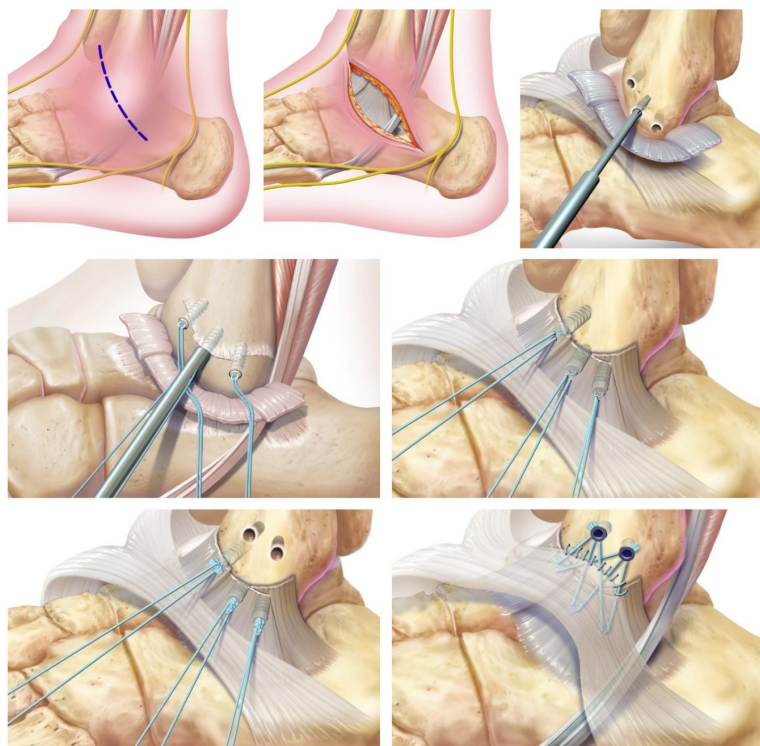


Figura 6. Paraqitja skematike e procedurës kirurgjike Brostrom Gould. Burimi: Arthrex.com

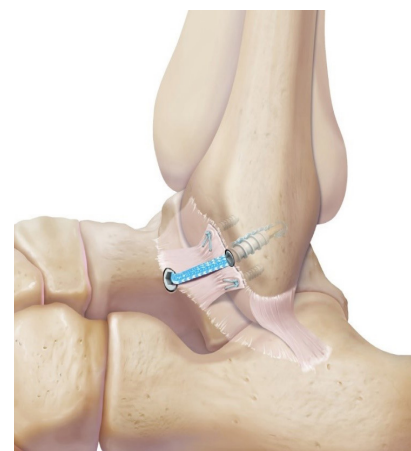


Figura 7. Perforcimi me internal brace. Burimi: Arthrex.com

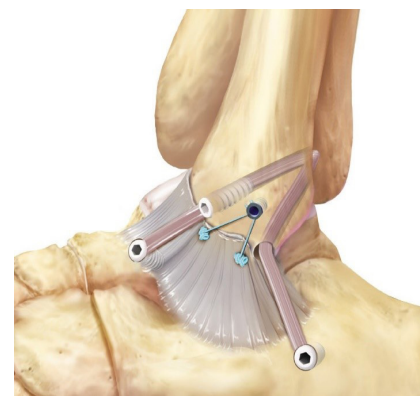


Figura 8. Evans Brostrom dhe rekonstrukcioni ligamentar me teknikën e muskulit peroneus brevis. Burimi: Arthrex.com

“TERAPIA PERIRADIKULARE”



Muharrem Sadiki
Specialist i Radiologjisë,
Qendra Klinike Universitare
e Kosovës

Dhimbja radikulare është ankesë e shpeshtë e pacientëve që paraqiten në kujdesin shëndetësor. Shumica e rasteve të radikulopatisë janë vetëkufizuese dhe simptomat zhduken gjatë javëve në muaj. Ka zgjidhje spontane të hernieve të diskut dhe përmirësimi klinik lidhet me shumë faktorë.

Njohja e historisë së dhimbjes së radikulopatisë është thelbësore për ofruesin e kujdesit shëndetësor që të këshillojë dhe trajtojë siç duhet pacientët me këtë çrregullim.

Edhe pse çdo pacient duhet të menaxhohet individualisht, prognoza e favorshme e radikulopatisë bazuar në historinë e sëmundjes mbështet nga qasje konservatore, trajtime minimale invazive (radiologjia interevente) e deri te ajo më radikale - trajtimi kirurgjik nga fillimi i sëmundjes e deri në trajtimin e saj.

Terapia periradikulare nënkupton aplikimin përkuan lokal periradikular ose në nivel të artikulacioneve faseteale të preparateve analgjetike, kortikosteroideve dhe anestezionit lokal me qëllim të zvogëlimit të dhimbjes por edhe në shërimin e këtyre patologjive.

Aplikimi i terapisë së caktuar nënkupton procedurë minimale invazive dhe me saktësi të lartë, precizitet maksimal duke iu përmbajtur maksimalisht kushteve sterile meqenëse kemi të bëjmë me injektim të preparateve në regjionin spinal / hapësirën subarahnodiale.

Indikacionet:

Vendosen nga ana e radiologut, neurologut,

kirurgut spinal dhe neurokirurgut.

Para se të vendoset për një procedurë për terapi periradikulare ose në nivel të faseteve artikulare duhet të bëhet ekzaminimi klinik dhe ai imazherik (rezonanca magnetike ose tomografi e kompjuterizuar) e cila nuk duhet të jetë e realizuar më gjatë se tre muaj para procedurës.

Injektimi i preparateve analgjetike, anti-inflamatore dhe kortikosteroideve bëhet në të gjitha nivelet e kurrizit: cervical, torakal, lumbosakral, sacrokockigeal, artikulacione sacroiliake, art koksofemorale. Kjo procedurë terapeutike nënkupton edhe ikje nga intervenimet kirurgjike.

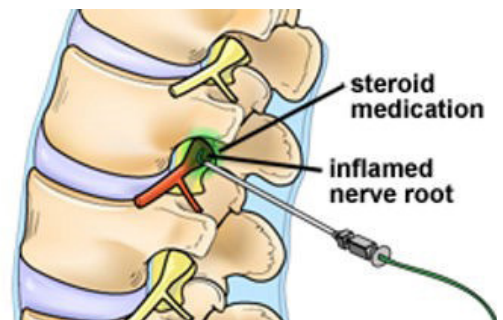
Indikacioni vendoset në këto patologji:

- 1.Hernia diskale intervertebrale me kontakt / iritim periradikular;
- 2.Hipertrofia e faseteve artikulare e përcjellë me dhimbje / injektimi me CT dhe rëntgen;
- 3.Spondilolisteza;
- 4.Dhimbjet tek infiltrimet tumorale etj.

Procedura realizohet përmes: Ultrazërit (në fasete artikulare), rgt fluorokopisë, CT ose CT Fluoroskopisë dhe MRI.

Për të realizuar një procedurë të infiltrimit periradikular së pari duhet t'i përmbahemi protokollit më poshtë:

- a)Përcaktohem për nivelin e dhënies së terapisë / Lokalizimi;



Burimi: www.premiaspine.com/what-makes-spondylolisthesis-worse , www.comprehensivepainny.com/transforaminal-epidural-injection

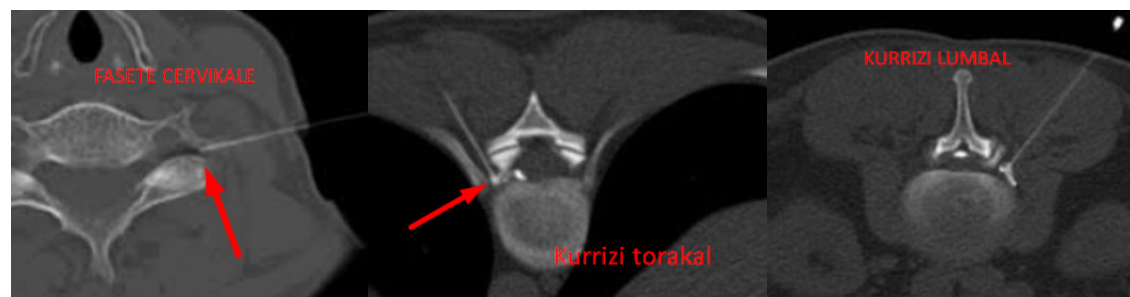


Figura 1. A- Aplikimi i terapisë ne fasetetin cervikale; b- aplikimi i terapisë ne fasetetin torakal; C- aplikimi i terapisë ne fasetetin lumbal (raste personale).

Korrespondenca:
muharremasadiku@hotmail.com



Naser Gjonbalaj

Profesor asistent,
Alma Mater Europaea Campus
College Rezonanca

Specialist i Radiologjisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

b) Bëjmë shenjzimin e vendit të intervenimit / injektimit;

c) Aplikohet anestezioni lokal;

d) Depërtohet me gjilpërë deri në nivelin e përcaktuar për injektim;

e) Injektohet rreth 1ml. kontrast jo jonik i tretur për t'iu vërtetuar se a jemi në nivelin e duhur;

f) Injektohet preparati analgjetik dhe kortikoidet

Kujdes duhet ketë në:

- dozat e rrezatim,
- mosha,
- periudha e shtatzënisë,
- obeziteti,
- osteoporozë.

Duhet të aplikohen doza të ulëta të skanimit me CT për t'iu shmangur rrezatimit të tepërt.

Kjo procedurë rekomandohet tek moshat mbi 18 vjeç.

Pacienti paraprakisht duhet të nënshkruajë dhe të miratojë procedurën.

Kundërindikohen

- pacientët me shkallë të lartë të obezitetit (mbi 30),
- koagulopatitë,

- shtatzënitë,

- infeksionet,

- osteoporozë e rëndë

Përfundimi

Efkti i injektimit në fascetet artikulare i kortikosteroideve në pacientët me dhimbje lumbale si pasojë e sëmundjeve degjenerative të disqeve intervertebrale lëmbare, u vlerësua me ekzaminim paraprak me rezonancë magnetike (RM) ose me tomografi të kompjuterizuar (CT) në të gjithë pacientët të cilët iu nënshtruan terapisë së drejtuar me CT, disa raste më të rralla me ultrazë tek infiltrimet faseteale të realizuar në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës, në Klinikën e Radiologjisë nuk kam pasur komplikime gjatë procedurës trajtuese ose pas procedurës.

Vlerësimi pas trajtimit dhe në përcjellje periodike (pas tre muaj) tregoi për rezultate sinjifikative, zbuloi në lidhje me lehtësimin e dhimbjes dhe rifillimin e jetës normale. Ky trajtim duket të jetë një ndihmë e vlefshme për menaxhimin e dhimbjeve lumbale në degjenerimin në fascete artikulare dhe sëmundjen degjenerative të diskut.

Është e rëndësishme të bëhet vlerësimi korrekt i trajtimit me procedurë të tillë, dhe bashkëpunimi në mes të stafit mjekësor dhe pacientit, si dhe me e rëndësishmja bashkëpunimi ndërkolegial/interdisciplinar për rezultate sa më efektive që pacienti t'i kthehet jetës normale.

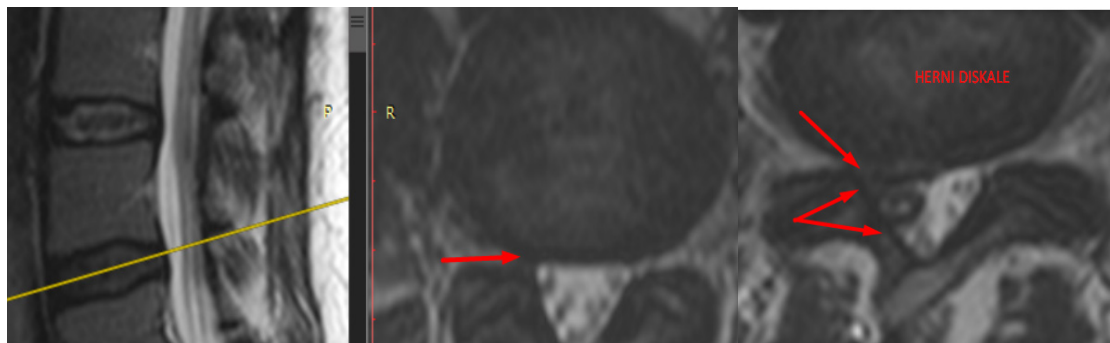


Figura 2. a- rezonanc magnetike në prerje sagitale; b- rezonanc magnetike në prerje aksiale; c- rezonanc magnetike në prerje sagitale hernie diskale lateral djathtas (raste personale).

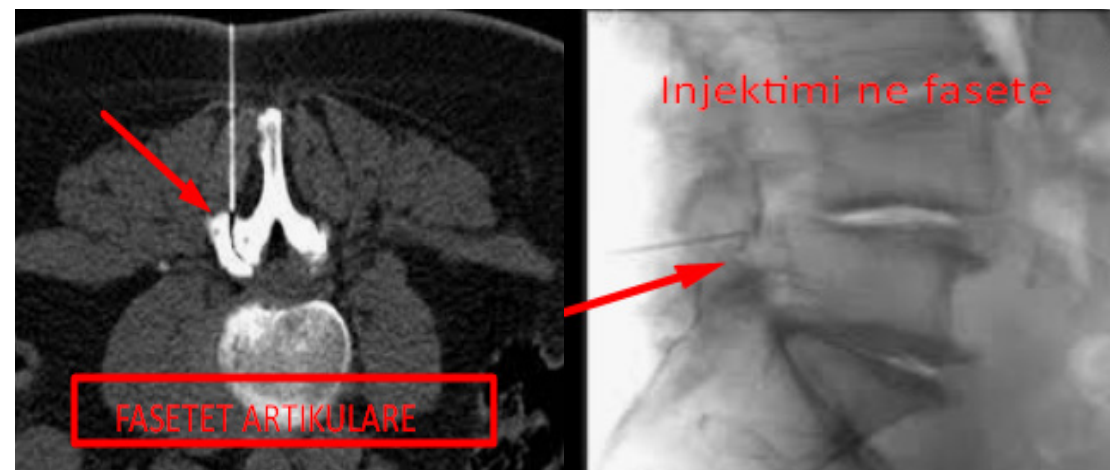


Figura 3. a- Aplikimi i terapisë ne fascetetin lumbal me CT ; b- aplikimi i terapisë në fascetetin lumbal me skopi (raste personale).

Korrespondenca:
naser.gjonbalaj@omk-rks.org

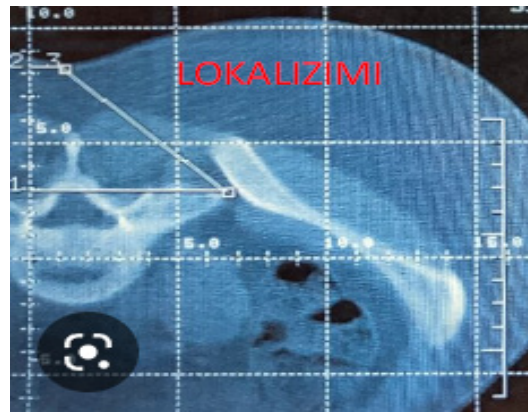


Figura 4. Planifikimi /lokalizimi për terapi (rast personale).

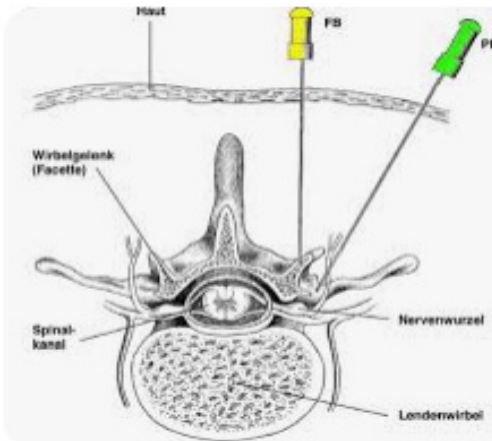


Figura 5. a; Pamje skematike e aplikimit te terapise <https://www.do-ra.de/leistungen/schmerztherapie-ct>, b- pamje skematike e aplikimit te terapise <https://spokanespineteam.com/what-you-should-know-about-epidural-steroid-injections/>



Figura 6. a- Aplikimi i terapisë vertebrat lumbale me CT (raste personale).



Figura 7. Aplikimi i terapisë ne fascetetin lumbal bilaterale me CT (raste personal).



Figura 8. a- Aplikimi i terapisë ne fascetetin lumbal me CT ; b- aplikimi i terapisë në fascetetin lumbal me skopi (raste personal).

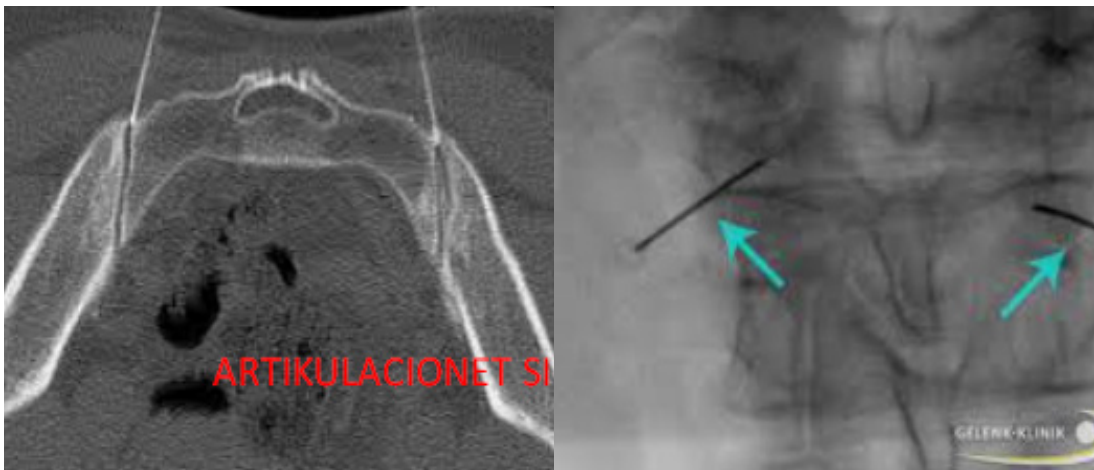


Figura 9. a,b - Aplikimi i terapisë në articulacioni sacroiliak bilateral me CT dhe me skopi (raste personal).

Referencat:

- 1.Mack MG, Regier M, Herzog C. Facetteninfiltration und periradikuläre Therapie [Facet infiltration and periradicular therapy]. *Radiologe*. 2020 Feb;60(2):132-137. German. doi: 10.1007/s00117-019-00634-9. PMID: 31915839.
- 2.Cuckler JM, Bernini PA, Wiesel SW, et al (1985) The use of epidural steroids in the treatment of lumbar radicular pain: a prospective, randomized, doubleblind study. *J Bone Joint Surg*; 67-A:63-66.
- 3.Pearson A, Lurie J, Tosteson T, et al (2011) Who should have surgery for an intervertebral disc herniation? Comparative effectiveness evidence from SPORT. *Spine (Phila Pa 1976)*; 2011 June 15. [Epub ahead of print].
- 4.Casey E (2011) Natural history of radiculopathy. *Phys Med Rehabil Clin N Am*; 22(1):1-5. Epub 2010 Dec 3.
- 5.Gremeaux V, Viviez T, Bousquet P, et al (2011) How do general practitioners assess low back pain websites? *Spine (Phila Pa 1976)*; 2011 Mar 14. [Epub ahead of print]
- 6.Boswell MV, Trescot AM, Datta S, Schultz DM, Hansen HC, Abdi S, Sehgal N, Shah RV, Singh V, Benyamin RM, Patel VB, Buenaventura RM, Colson JD, Cordero HJ, Epter RS, Jasper JF, Dunbar EE, Atluri SL, Bowman RC, Deer TR, Swicegood JR, Staats PS, Smith HS, Burton AW, Klothe DS, Giordano J, Manchikanti L: Interventional techniques: Evidence-based practice guidelines in the management of chronic spinal pain. *Pain Physician* 2007;20:7-111.
- 7.Bogduk N, Aprill C, Derby R: Selective nerve root blocks. In *Interventional radiology of the musculoskeletal system*. Edited by Wilson DJ. London:Edward Arnold; 1995:122-132.
- 8.Berlin L: Radiation-induced skin injuries and fluoroscopy. *Am J Radiol* 2001, 177:21-25.
- 9.Meleka S, Patra A, Minkoff E, Murphy K: Value of CT fluoroscopy for lumbar facet blocks. *Am J Neuroradiol* 2005, 26:1001-1003.



TRAJTIMI SKLEROTIZUES I CISTEVE ANEURIZMATIKE KOCKORE

**Arben Kutllovci**

Profesor asistent,
University for Business and
Technology - UBT

Specialist i Radiologjisë,
Qendra Klinike Universitare
e Kosovës

Cistet kockore aneurizmale (ABC) janë lezione beninje të kockave që shfaqen kryesisht në popullatën pediatrike që mund të shkaktojnë dhimbje lokale, ënjtje dhe thyerje patologjike. Lezionet parësore, të cilat përbëjnë afërsisht dy të tretat e të gjitha ABC-ve, mendohet se janë në natyrë neoplazike, me një të tretën e ABC-ve që dalin sekondare ndaj tumoreve të tjerë. Diagnoza bëhet me modalitete të ndryshme imazherike. Aktualisht, standardi i kujdesit dhe trajtimi më i përhapur është kiretazha intralesionale. Sidoqoftë, përsëritja e tumorit vetëm me kiretazh është e zakonshme dhe e shpeshtë dhe i ka shtyrë disa të propozojnë një mori metodash tjera. Historikisht, terapi të tilla si heqja en bloc ose terapia me morbiditet të lartë. Si rezultat, teknikat moderne radiologjike minimalisht invazive tani kërkojnë të zvogëlojnë njëkohësisht morbiditetin dhe përsëritjen. Metodë e tillë është sklerotizimi i ABC me Aetosclerol 3% në disa cikle që në rastet tona (12 pacientë) efekti ishte jashtëzakonisht i mirë.

Sklerotizimi është bërë me ndihmën e CT dhe me anestezion lokal.

Hyrje

Cistet e kockave aneurizmale (ABC) janë lezione beninje, por sillen si agresive. Janë lezione vaskulare të ngjashme me tumorin, të përbëra nga kanale të mbushura me gjak, të shoqëruara shpesh nga lezione të shumta cistike dhe shkatërrim agresiv të kockave. ABC janë lezione relativisht të rralla, që përfaqësojnë vetëm 1% të tumoreve të kockave dhe janë më të zakonshme në femur, tibi dhe vertebrat. Për shkak se ato ndodhin kryesisht në pacientët pediatrikë, prekja e pllakës së rritjes dhe deformimet e përhershme në gjatësinë e gjymtyrëve janë shqetësuese [1, 2, 3, 4].

ABC përbëhen nga lezion osteolitik i shtrirë me një mur të hollë, që përmban kavitate cistike të mbushura me gjak. Termi aneurizmale rrjedh nga imazhi radiografik [5, 6]. Radiografitë zakonisht janë adekuate për diagnozën dhe për karakterizimin e lezioneve tipike. Tomografia

e kompjuterizuar (CT) kërkohet kur lezionet janë në vende të pazakonta, siç është struktura vertebrale, megjithatë metodat imazherike janë plotësuese të njëra-tjetrës. Përjashtimi i frakturave ose komplikimeve nga lezioni ndonjëherë mund të jetë i vështirë. [7, 8, 9]

ABC përbën midis 1-2% të të gjithë tumoreve të kockave dhe në 90% të rasteve pacientët janë nën moshën 20 vjeç, duke prekur kryesisht metafizën e kockave të gjata të ndjekura nga shtylla kurrizore dhe pelviku. Shumica e ABC janë të lokalizuara në mënyrë intramedulare (80%), por më rrallë lokalizohen në sipërfaqe, ose subperiostale ose kortikale. Megjithëse ABC intramedulare zakonisht kufizohet në metafizën e kockave të gjata, përfshirja e diafizës nuk është e pazakontë në ABC sipërfaqësore [10].

Prezantimet e rasteve dhe rezultatet

Kemi trajtuar gjithsej 12 pacientë, ku kemi trajtuar 4 humeruse, 4 tibiae, 2 taluse dhe 2 kalkaneuse. Kemi filluar në vitin 2019 dhe rezultatet kanë qenë shumë të kënaqshme.

Trajtimi është bërë nën udhëheqjen e CT me metodën e udhëheqjes së qëlluar dhe është përdorur preparati polidocanol 10% dhe aetoxysclerol 3%.

Fillimisht bëhet ekzaminimi me CT me lokalizer për përcaktimin e pozitës për punkcion.

Aplikohet anestetiku lokal, bëhet lokalizimi dhe bëhet punkcioni në vendin e përcaktuar, në fund bëhet edhe ekzaminimi kontrollues.

Përcaktimi i pozitës bëhet varësisht nga lloji, forma dhe lokalizimi i cistes.

Më tutje varësisht nga lokalizimi dhe forma e cistes vendoset për gjilpërat punktuuese (më të shpeshtat janë 11 dhe 13 G). Në fund pasi bëhet drenimi i gjakut rreth 10cc, bëhet aplikimi i preparatit.

Kjo procedurë e trajtimit me sklerotizues bëhet në disa cikle (rekomandohet 3-5 cikle) në



a)



b)

Korrespondenca:
arben_kutllovci@hotmail.com



Naser Gjonbalaj
Profesor asistent
Alma Mater Europaea Cam-
pus College Rezonanca

Specialist i Radiologjisë,
Qendra Klinike Universitare
e Kosovës

distanca kohore prej 6-8 javësh.

Shumica e pacientëve tanë i kanë kryer së paku 3 cikle dhe rezultatet ishin të mrekullueshme.

Pas 6 javësh nga aplikimi i parë në radiografi vërehet kalcifikimi i lehtë i enëve të gjakut kurse pas ciklit të tretë në radiografi vërehet sklerotizim i theksuar i enëve të gjakut dhe dendësim i theksuar i sasisë së gjakut në brendi të cistes.

Te 4 pacientë që kanë përfunduar ciklet e tyre dhe ka kaluar periudhë 9 mujore pas përfundimit të terapisë në radiografi konturat e cistes ishin shumë të paqarta.

Momentalisht i kemi 5 pacientë që i kemi nën përcjellje.

Deri më tani nuk kemi raste të komplikimit apo reagimit të dobët të terapisë.

Në tërësi pacientët e përjetuan relativisht lehtë procedurën.

Përfundimi

Trajtimi i ABC me sklerotizim është metodë që jep rezultate të kënaqshme duke u bazuar në rezultatet tona. Kjo metodë konsiderohet trajtim i zgjedhjes së parë dhe në të shumtën e rasteve edhe përfundimtar.



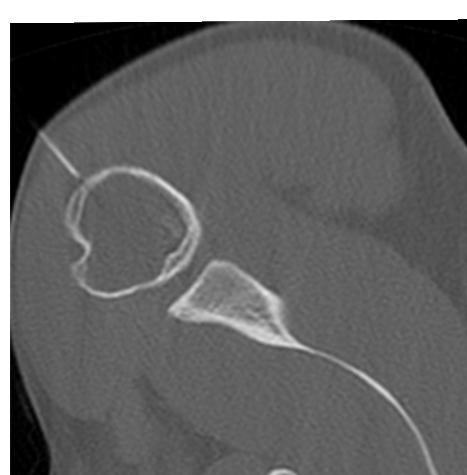
c)



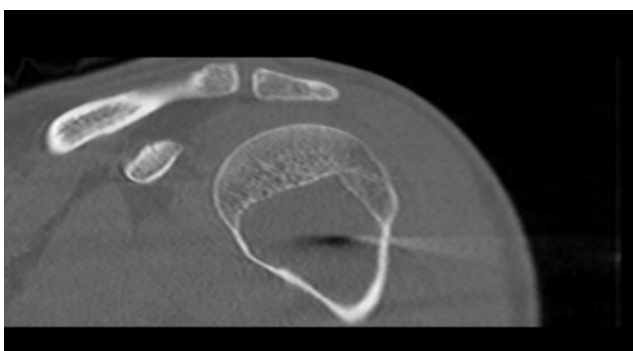
d)



e)



f)



g)

Imazhe të ABC: a) faze gjate trajtimit ciklit i 3; b) faze diagnostike; c dhe d) faze gjate trajtimit në ekzaminim periodike pas ciklit të dytë dhe të tretë; e, f dhe g) procedura e planifikimit për trajtim dhe trajtimi i tyre.

Referencat:

1. WHO Classification of Tumours Editorial Board. WHO Classification of Tumours, 5th Edition. Soft Tissue and Bone Tumours. (2020) ISBN: 9789283245025 - IARC Publications.

2. Zhao Q, Xu H, Min X, Yang L, Ren Y. Imaging features of Vertebral Aneurysmal Bone Cyst and the clinical value of interventional embolization. *Exp Ther Med.* 2020 Oct. 20 (4):3832-3836. [QxMD

Korrespondenca:
naser.gjonbalaj@omk-rks.org

LEZIONET "LEAVE ME ALONE" NGA ASPEKTI RADIOLOGJIK



Erzen Bujupi
Specialist i Radiologjisë
Diagnostike dhe
Intervencionale,
MVZ-Prof. Uhlenbrock &
Kollegen, Gjermani

Korrespondenca:
erzenbujupi@gmail.com

Tumoret beninjë të kockës konsistojnë prej një varieteti të gjerë të neoplazive të ndryshme. Këto tumore variojnë në incidencë, prezantim klinik dhe kërkojnë opsione të ndryshme terapeutike. Incidenca e tumoreve beninjë të kockës është e debatueshme, kjo për faktin se këto tumore në shumicën e rasteve janë asimptomatike dhe të vështira të detektohen.

Roli i radiologut dhe i patologut është kyç në caktimin e diagnozës dhe/ose të diagnozës diferenciale të tumoreve të kockës.

Diagnostika imazherike është esenciale në:

- Përcaktimin e diagnozës dhe diagnozave diferenciale;
- Përcaktimin e stadi;
- Përcjelljen e sëmundjes.

Lezionet "don't touch me" ose "leave me alone" janë ndryshime klasike radiologjike dhe siç e tregon edhe emri zakonisht nuk kërkojnë ekzaminime të mëtutjeshme. Disa prej këtyre lezioneve janë tipike dhe të tjerat janë më të vështira të ekzaminohen por edhe më të vështira të menaxhohen.

Mostra e destruktimit të kockës tek "leave me alone lesions" i përgjigjet gradës IA deri IC sipas Lodwick[1].

Prej të gjithë tumoreve të kockës, diku 35-40% janë beninjë [2]. Shumica e tumoreve beninjë të kockës kanë paraqitje karakteristike në Rëntgen duke e ndihmuar kështu caktimin e shpejtë të diagnozës dhe e zvogëlojnë numrin e imazherisë shtesë të panevojshme ose procedurave diagnostike invazive.

Diagnostika e tumoreve të kockës përfshin një bashkëpunim të ngushtë dhe të thuktë në mes të klinikistit dhe radiologut dhe në fund nevojitet në shumë raste edhe ndihma e histopatologut.

Radiologjia posedon një repertoar të gjerë të mundësive diagnostike - Rëntgeni duke përfshirë edhe ekzaminimet fluoreshente, Tomografia e kompjuterizuar (CT), Rezonanca magnetike (MRI), Scintigrafia, Ultrasonografia, Biopsia.

„Leave me alone lesions“ të kockës në shumicën e rasteve zbulohen në kuadër të ekzaminimeve rutinore, në raste kur pacientët duhet të ekzaminohen si pasojë e ndonjë traume (incidental finding - gjetje rastësore) apo si raste simptomatike.

Incidental finding - gjetja rastësore është një ndryshim i papritur abnormal, klinikisht asimptomatik, që zbulohet në kuadër të një ekzaminimi radiologjik i cili nuk indikohet si pasojë e këtij ndryshimi.

Shumica e këtyre lezioneve janë asimptomatike. Disa prej tyre me kalimin e viteve mund të bëhen simptomatike, p.sh ciste e kockës (Bone cyst)

mund të shkaktojë frakturë patologjike, një gjë të tillë edhe pse më rrallë mund të shihet edhe te Displazia fibrotike (fibrous dysplasia). Në raste të tjera Enchondroma ose Osteochondroma mund të shndërrohen në Chondrosarkomë.

Lezionet më të vogla se 6 cm. janë në shumicën e rasteve beninjë (por e kundërta nuk është e vërtetë!).

Sipas Freyschmidt [3] në "leave me alone lesions" hyjnë: Ciste solitare e kockës, Irregulliteti/çrregullimi kortikal (Desmoid periostal ose kortikal), Defekti fibroz metafizar, Enkondroma e kalcifikuar, Osteokondroma, Osteoma, Lipoma e kockës, Hemangioma e vertebrës, Displazia fibrotike, Ganglioni intra - ose juxtaoseal, Brown tumori të hiperparatiroidizmi, Tumor-like patologjitet tek Spondilartropatitë seronegative, Infarkti i palcës kockore.

Në vazhdim do të përmenden shkurtimisht disa prej entiteteve që hasen më së shpeshti në rutinën ditore.

Cistet unikamerale të kockës ndryshe njihen si ciste të thjeshta ose ciste solitare të kockës.

Cistet unikamerale (njëdhomëshe) i gjejmë në adoleshencë prej lindjes deri në moshën 20 vjeçare. Ekziston një predileksion për meshkuj (3:1, meshkuj : femra), dhe përbëjnë rreth 3% të tumoreve primare të kockës [4].

Lokalizimi i cisteve është karakteristik, zakonisht gjenden në afërsi të metafizës, në pjesën qendrore të kavitetit medullar. Me kalimin e moshës tentojnë të migrojnë më larg fizës mund të gjinden edhe në diafizë. Zakonisht i gjejmë në kockat e gjata (humerusi proksimal 90%, femuri proksimal, dhe tibi). Tek të rriturit i gjejmë po ashtu në calcaneus, crista iliaca apo edhe në patellë [5].

Në rëntgenin konvencional ciste unikamerale paraqitet si lezion litik ekspanziv brenda kavitetit medullar të ashtit të gjatë. Korteksi paraqitet i tërholuar por nuk është i afektuar. Në raste të lokalizimeve të pazakonshme vijnë në ndihmë metodat e tjera diagnostike, duke marrë parasysh që shumica e këtyre cisteve diagnostikohen tek fëmijët, atëherë përparësi i jepet rezonancës magnetike (MRI), ku një lezion tipik demonstroi hipointenzitet në T1 dhe hiperintensitet në T2 dhe në sekuencën STIR (short tau inversion recovery). Përndryshe rëndësia e MRI tek cistet unikamerale është edhe në predikimin e rrezikut të frakturimit, një gjë e tillë mund të vërehet më së miri në sekuencën T1.

Në diagnozë diferenciale përfshihen ciste aneurizmale e kockës, displazia fibrotike, enkondroma ose kondroblastoma beninjë.

Ciste aneurizmale e kockës (ABC) paraqitet zakonisht pranë metafizës dhe zakonisht ka lokalizim më ekcentrik. Përveç kësaj tek ABC vërehet ekspansion sinjifikant i korteksit. Në

Rëntgen dhe CT paraqitet si lezion litik ekspansiv me kavitate me mure të holla. Diagnostikimi më me saktësi mund të bëhet në MRI ku vërehen nivelet karakteristike lëng-lëng që edhe pse karakteristik për ABC nuk është patognomonik, për shkak se mund të vërehet edhe në entitete të tjera (p.sh. kondroblastoma, giant cell tumor apo edhe në raste të rralla te ciste unikamerale). Sa i përket sinjalit në MRI ai mund të variojë varësisht nga sasia e lëngut dhe/apo gjakut, por sikurse në T1 po ashtu në T2 vërehet një kufizim me sinjal të ulët (low rim signals) [6]. Rastet kur këto ciste duhet të monitorohen më saktë është kur kemi përfshirje të korteksit, reaksion agresiv të periostit, përfshirje të indeve të buta apo edhe frakturë patologjike [7].

Fibroma jo osifikuese, (ang. Non-ossifying fibroma - NOF), është lezion metafizal që paraqitet në qendër të korteksit të kockës dhe ka një incidencë tek fëmijët diku rreth 2%. Zakonisht nuk shkakton dhimbje, përveç nëse si pasojë e tij vije deri te fraktura patologjike (associated fracture). Me kalimin e viteve lezioni në mënyrë progresive integrohet në kockë normale dhe zhduket ose mbetet si një vrage. Në rëntgen mund të bëhet diagnostikimi në shumicën e rasteve duke u nisur nga paraqitja karakteristike si lezion kortikal osteolitik, policiklik, i lokalizuar në metafizë, pranë fizës me sklerotizim të hollë në periferi (sclerotic rim) [8] -Figura 1.

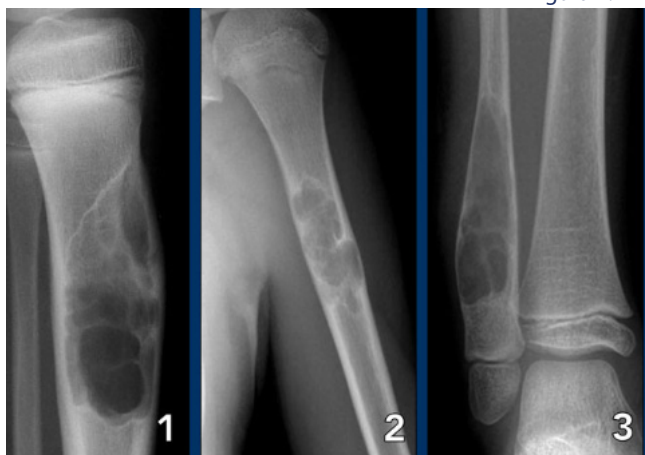


Figura 1. Dallimi në sklerotizim qendror dhe periferik tek 1. NOF, 2. Ciste unikamerale dhe 3. ABC

Burimi: <https://radiologyassistant.nl/musculoskeletal/bone-tumors>

Enkondroma- apo ndryshe e njohur si kondroma paraqitet si lezion i shpeshtë i kockës që buron nga indi kërcor. Në shumicën e rasteve janë lezione më të vogla se 3 cm., të tejdukshme, modulare me lokalizim tipik në pozicion qendror ose ekcentrik brenda kavitetit medullar të kockave tubulare. Këto tumore beninj

kondrogjenike janë të përbëra nga kërci hialin dhe zbulohen në mënyrë rastësore në rëntgen tek pacientët në mes të moshës 20-50 vjeç si lezione asimptomatike.

Në rëntgen prezantohet si lezion qendror medullar, i mirë-definuar, me madhësi prej 1-10 cm. dhe me një "pop-corn" mostër. Pamja e këtyre lezioneve varet shumë nga sasia e kalcifikimit të tumorit. CT ka rol mjaft të rëndësishëm për të vërejtur mineralizimin e matrisit të kockës si dhe integritet të korteksit, ndërsa në MRI mund të vërehen edhe karakteristikat agresive dhe destruktive të tumorit (Fig. 2).

Në rastet kur tumori ka një madhësi të konsiderueshme dhe kur një pjesë e madhe e lezionit nuk është e mineralizuar duhet të konsiderohet edhe potenciali malinj.

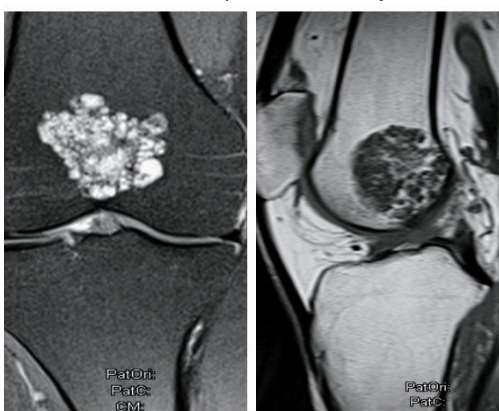


Figura 2. Enchondroma tipike në MRI.

Osteokondroma është tumor i shpeshtë beninj dhe zakonisht lokalizohet në regjionin metafizal të kockave të gjata. Ky tumor manifestohet me rritje në formë ekzostoze me ind kërcor në majë. Në moshat e rritura mund të ndodhë edhe transformimi malinj dhe në raste shumë të rralla mund edhe të metastazojë. Osteokondromat janë lezione kockore sipërfaqësore që përbëhen nga kocka medullare dhe kortikale me kërcin hialin në majë në formë kapaku -

Figura 3 [9].

Në rëntgen vërehen ndryshime me bazë të gjerë (sesile) apo me bazë të ngushtë (formë kërpudhe) me lokalizim metafizar. Përcjellja e tumorit bëhet me Ultrazë dhe MRI ku mund të vërehet pjesa kërcore e cila ka rëndësi të madhe klinike. Pjesa kërcore prej 1-2 cm. është në kufi të ndryshimit beninj dhe kërkon ndërhyrje kirurgjike për shkak të rrezikut të transformimit në kondrosarkomë exostotike. Në rastet kur pjesa kërcore është më e vogël se 1 cm. nuk paraqet rrezik për malinjitet [10].

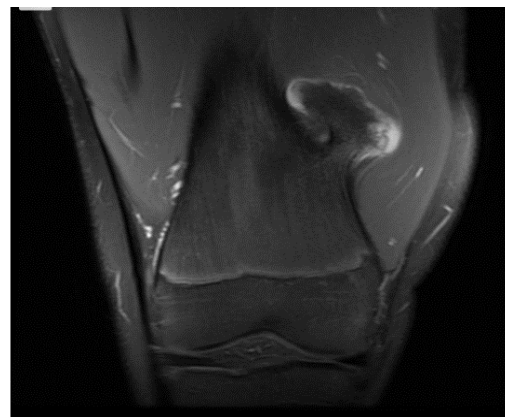


Figura 3. Ndryshimi patognomonik kërcor në formë kapaku te Osteokondroma. Burimi: <https://radiopaedia.org/cases/osteochondroma-femur-6?lang=us>

Desmoidi kortikal ose siç njihet ndryshe në literaturën mjekësore si rregullim kortikal i femurit distal është lezion fibrotik ose fibroosteotik beninj vetlimitues që në shumicën e rasteve vërehet në regjionin medial suprakondillar të femurit. Prevalenca më e madhe është tek djemtë e moshës 10-15 vjeç dhe mendohet të jetë një lezion si pasojë e tërheqjes së madhe në internim të aponeurozës së M. adductor magnus ose në origjinën e tendonit të M. Gastrocnemius-caput mediale [11] [12].

Osteomat janë tumore beninj të kockës që më së shpeshti vërehen në kokë. Në rastet kur paraqiten në kavitet medullar emërtohen si ishuj kockor (bone islands). Osteomat janë lezione asimptomatike, beninj me rritje të ngadaltë. Lokalizimi më i shpeshtë është në sinuset paranasal, pastaj në kafkë, në mandibullë dhe në kockën nazale. Në rëntgen dhe CT paraqiten si ndryshime rrethore/ovale, me radiodensitet të shtuar, ndërsa në MRI demonstrojnë sinjalet të ulëta në T1 dhe T2 [13][14].

Displazia fibrotike (fibrous dysplasia) është një lezion fibrosteik intramedullar dhe përbën rreth 5-7% të tumoreve beninj të kockës. Në rëntgen paraqitet si lezion i përzier sklerotik/litik me strukturë të ngjashme me fluskat e sapunit, ndërsa patognomonike është mostra "ground glas". Lezionet më të mëdha, varësisht prej lokalizimit mund edhe ta deformojnë ose ta lakojnë kockën. Kufizimi i tumorit, shkalla e ekspansionit si dhe shumësia tjetër varet nga faza e aktivitetit të tumorit. Në fazë joaktive, tumori paraqitet si lezion i mirë-kufizuar sklerotik ndërsa në fazë aktive lezioni është i çrregullt dhe jo i mirë-kufizuar [3]. CT është metoda më e mirë diagnostike për të demonstruar karakteristikat radiologjike të displazisë fibrotike. Në MRI prezantimi i tumorit varet nga sasia e indit fibrotik, trabekulave të kockës, kolagjeni si dhe ndryshimet cistike dhe hemorragjike.

Transformimi malinj ka një prevalencë prej 0.4-4% [15].

Hemangioma e vertebrës e njohur edhe si hemangioendotelioma beninje ka një incidencë rreth 11% [16]. Shumica e këtyre lezioneve janë asimptomatike dhe gjetje rastësore. Në rastet kur këto leziona shkaktojnë simptome klinike, imazheria luan rol kyç duke përcaktuar madhësinë, lokalizimin si dhe shkallën e involvimit litik të kanalit spinal dhe të neuroforaminave. Në rëntgen karakteristike janë mostra prominente trabekulare me stria vertikale e po ashtu densiteti i rritur i trupit të vertebrës duke i dhënë pamje sklerotike. Në MRI hemangiomat demonstrojnë sinjal hiperintens në sekuencat T1, T2 dhe STIR.

Përfundime

Lezionet leave me alone janë leziona të mirënjohura në mesin e kirurgëve dhe radiologëve e po ashtu patologëve. Në raste kur lezioni është tipik, ashtu siç e indikon edhe duhet të lihen të qetë dhe mos të preken. Disa prej tyre për shkak të potencialit të transformimit malinj duhet gjithsesi të përcillen (p.sh. Osteokondroma). Mirëpo në rastet e pacientëve me kancer, në raste kur lezionet nuk janë patognominike, përcjellja /follow up i zgjidhë shumicën e problemeve në lidhje me këto entitete. Vetëm në raste të dyshimeve të forta mund/duhet të performohet biopsia e kockës.

Referencat:

1. Lodwick GS. A probabilistic approach to the diagnosis of bone tumors. *Radiol Clin North Am* 1965; 3: 487-497. PMID:5846856.
2. Dahlin DC (1978) *Bone tumors*, 3rd edn. Thomas, Springfield.
3. Hamers S, Freyschmidt J. „Leave me alone lesions” des Knochens - Teil 1 January 2002 *Radiologie Up-date* 2(2):189-218.
4. Wünnemann F, Rehnitz C, Eeber MA. [Incidental findings in musculoskeletal radiology]. *Radiologie*. 2017 Apr;57(4):286-295.
5. Mavčić B, Saraph V, Gilg MM, Bergovec M, Brečelj J, Leithner A. Comparison of three surgical treatment options for unicameral bone cysts in humerus. *J Pediatr Orthop B*. 2019 Jan;28(1):51-56.
6. Mascard E, Gomez-Brouchet A, Lambot K. Bone Cysts: Unicameral and Aneurysmal Bone Cyst. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. 2015;101(1):S119-27.
7. Gamanagatti S, Ghosh A, Singh A, et al. Solid variant ABC of long tubular bones: A diagnostic conundrum for the radiologist. 2020.
8. Goldin A, Muzykewicz D, Dwek J, Mubarak S. The Aetiology of the Non-Ossifying Fibroma of the Distal Femur and Its Relationship to the Surrounding Soft Tissues. *J Child Orthop*. 2017;11(5):373-9.
9. Murphey MD, Choi JJ, Kransdorf MJ, Flemming DJ, Gannon FH. Imaging of osteochondroma: variants and complications with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2000 Sep-Oct;20(5):1407-34.
10. Malghem J, Vande Berg B, Noël H, Maldague B. Benign osteochondromas and exostotic chondrosarcomas: evaluation of cartilage cap thickness by ultrasound. *Skeletal Radiol*. 92;21(1):33.
11. Gould CF, Ly JQ, Lattin GE Jr, Beall DP, Sutcliffe JB 3rd. Bone tumor mimics: avoiding misdiagnosis. *Curr Probl Diagn Radiol* 2007; 36:124-141.
12. Murad M, Bari V, Rafique MZ, Ashraf K. Periosteal desmoid. *J Pak Med Assoc* 2007; 57:44-46.
13. Nielsen G, Baumhoer D, Bredella M, Sumathi V. Osteoma. In: WHO

OSTEOID OSTEOMA - DIAGNOSTIKIMI DHE ZGJEDHJA E TRAJTIMIT TË SIGURT DHE EFEKTIV NËN UDHËHEQJE TË CT



Flamur Mushica
Specialist i Radiologjisë,
SRO Langenthal, Zvicër

Osteoma osteoide është një tumor i vogël, i dhimbshëm, benign i kockave që shfaqet më shpesh gjatë 3 dekadave të para të jetës (90% e pacientëve janë më të rinj se 25 vjeç. Osteoma osteoide është zakonisht më pak se 2 cm në diametër, gjë që e dallon atë nga një osteoblastomë. Ka një mbizotërim mashkullor dhe një raport mashkull-femër të paktën 2:1. Lokalizimi më i zakonshëm është femuri proksimal. Lezionet OO kanë një nidus sferoidal që përbëhet nga kockë osteoide ku përbrenda ka stromën shumë të vaskularizuar. Skleroza që rrethon nidusin përbëhet nga kockë e dendur me shkallë të ndryshme pjekurie. Kjo patologji karakteristike përbën simptomat karakteristike të raportuara nga pacientët me OO - dhimbje gjatë natës që lehtësohet nga salicilatet ose medikamentet antiinflamatore josteroidale (NSAIDs), simptomë e cila është e pranishme në deri 75% të pacientëve me OO. Nivelet e prostaglandinës në nidus janë 100-1000 herë më shumë se kocka normale dhe mendohet të jetë e rëndësishme në perceptimin e dhimbjes. Diagnoza radiologjike është e saktë kur përdoren kombinime të radiografisë, tomografisë së kompjuterizuar (CT) dhe imazhit të rezonancës magnetike (MR). Së bashku me gjetjet klinike, është e mundur një diagnozë me besim të lartë, e bazuar në imazhe.

Të gjeturat tipike imazherike

OO gjithashtu ka një pamje radiografike karakteristike. Tipar karakteristik është nidusi, i cili është një lezion i vogël, oval, qendror litik. Nidusi

është zakonisht më pak se 15 mm në diametër me një sasi të ndryshueshme kalcifikimi dhe i rrethuar nga një buzë sklerotike kockore reaktive dhe trashje kortikale perilezionale. (Fig.2). Nidusi mund të vendoset më shpesh në sipërfaqet periosteale ose endostale në kockën kortikale ose medulare. Herë pas here, nidusi mund të fshihet nga kocka reaktive shumë sklerotike në korteks. Në një rast të tillë, lezioni mund të demonstronhet me saktësi në tomografinë e kompjuterizuar (CT) me rezolucion të lartë.

MRI po ashtu shpesh detekton OO si gjetje kryesore te pacientët me dhembje të padefinuara. Nidusi nuk shihet shumë mirë si tek CT, por zakonisht kemi edemë kockore të shprehur si dhe në rast se OO është afër nyjave kemi edhe efuzion artikular. Në këto raste duhet që të përdoret MRI me kontrast iv dhe duhet të realizohet ekzaminimi dinamik, ku sidomos në fazat e hershme arteriale kemi kontrastim shumë intensiv të nidusit hipervaskular.

Literatura më e fundit sugjeron që MRI e bërë me imazhe dinamike pas kontrastit të jetë e barabartë ose pak më e mirë në zbulimin e nidusit të OO, veçanërisht ato në vende atipike. Vlerësimi i OO duke përdorur MRI është i rëndësishëm duke pasur parasysh se shumica e këtyre lezioneve ndodhin te pacientët më të rinj, tek të cilët ekziston një shqetësim më i madh për të kufizuar rrezatimin jonizues. Për më tepër, pacientët me OO atipike shpesh realizojnë MRI nëse radiografitë nuk sugjerojnë diagnozën. (Fig.3.)

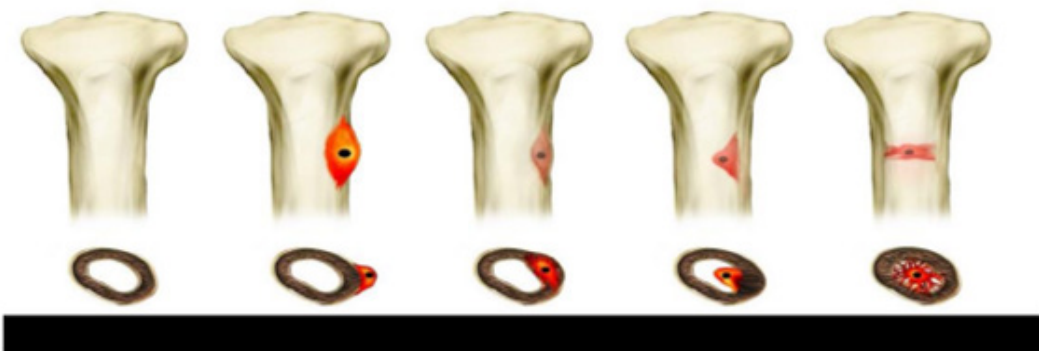


Figura 1. Lokalizimi i nidusit në raport me shtresën e indit kockor, mund të përdoret për të ndarë OO në katër klasifikime të dallueshme. Nga sipërfaqësore në të thella, katër klasifikimet përfshijnë OO subperiosteale, intrakortikale, endosteale dhe medulare. Burimi: <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.05.013>.

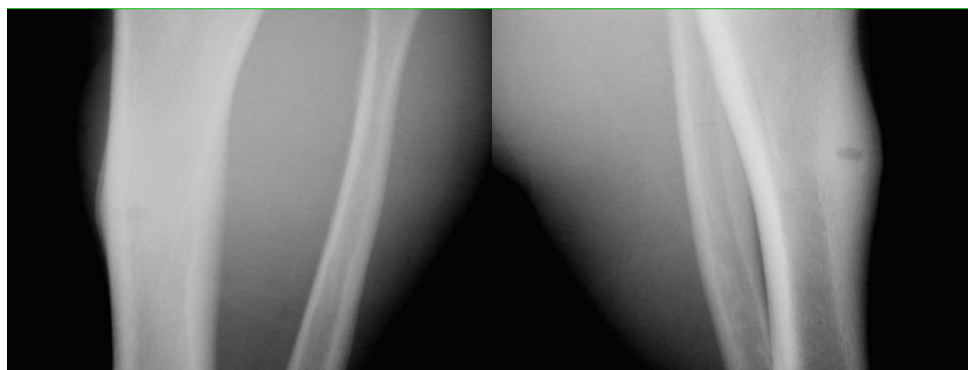


Figura 2. Radiografia e ekstremiteteve të poshtme demonstroi një osteomë osteoide të tibia. Vihet në nidusi radiolucent shoqëruar me trashje kortikale



Krenare Shabani

Specializante e Radiologjisë
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Doktor i Mjekësisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

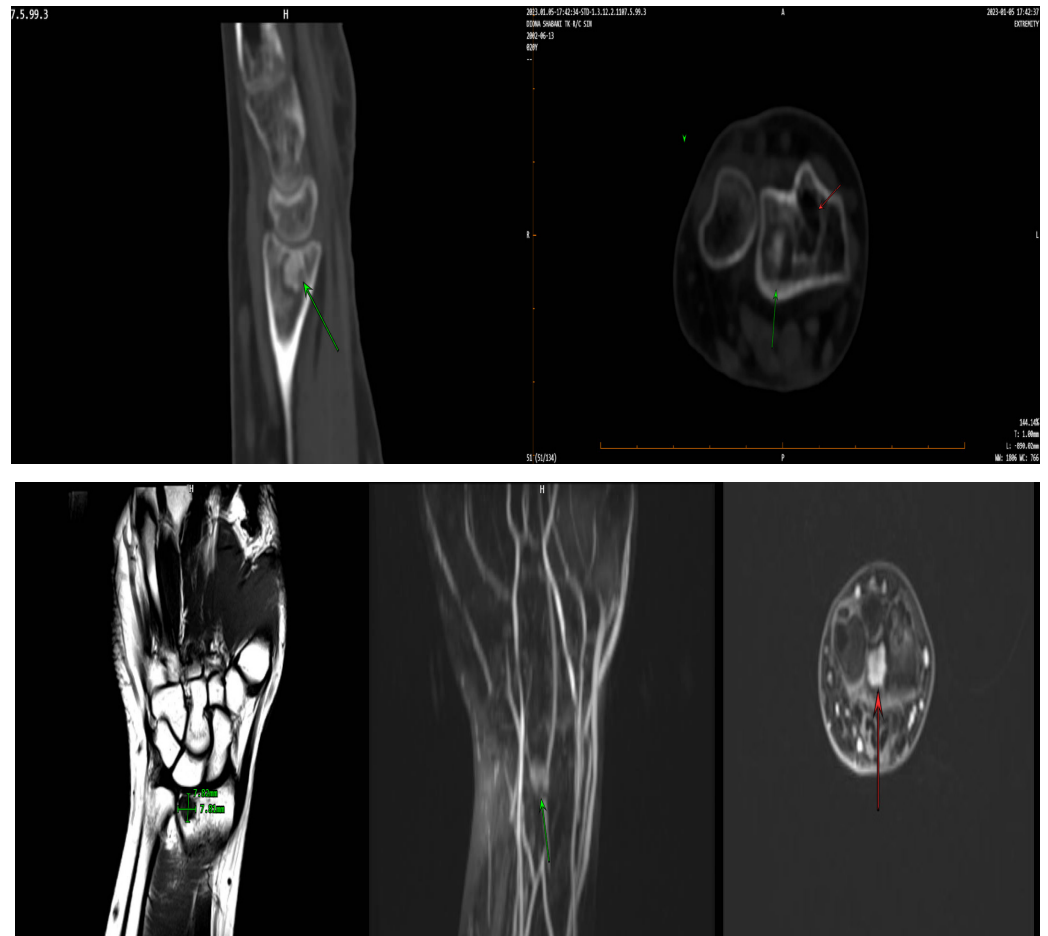


Figura 3. Paciente 20 vjeçare e cila pas një trajtimi të pasuksesshëm kirurgjik për të hequr OO, realizon CT dhe MRI të regjionit radiokarpal:

a) dhe b) CT, plani sagjital dhe aksial ku vërehet nidusi (shigjeta e gjelbër) dhe defekti kockor postoperativ (shigjeta e kuqe).

c) sekuenca T1 në planin koronar ku OO prezantohet si lezion hipointens.

d) dhe e) Imazhet dinamike pas kontrastit që prezantojnë nidusin hipervaskular.

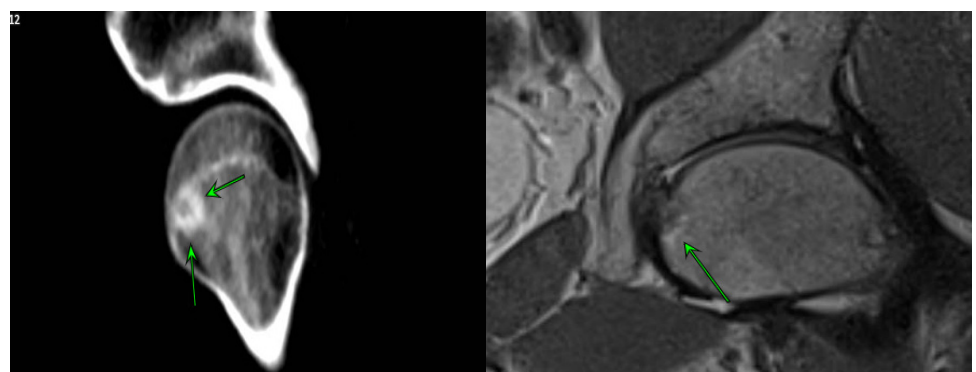


Figura 4. Në imazhet e MRI, tek një pacient 24 vjeçar, në pjesën inferomediale të kokës së femurit të majtë vërehet lezion oval kortikal me dimensione deri 5 mm dhe sklerozë perifokale me pamje imazharike për OO.

Trajtimi

Nëse karakteristikat klinike dhe imazherike janë tipike për OO, trajtimi mund të fillohet edhe përpara konfirmimit histopatologjik. Trajtimi i OO mund të kryhet me margjina intralezionale për shkak të rritjes së kufizuar dhe mungesës së potencialit malinj. Qasja kirurgjikale nevojitet

vetëm kur dhimbja e konsiderueshme vështirëson jetën normale. Madje është raportuar se disa leziona zgjidhen spontanisht me kalimin e kohës. Për shkak të efekteve anësore të mundshme, trajtimi afatgjatë me NSAID ose ASA nuk rekomandohet. Ekzistojnë disa opsione për trajtimin e tyre. Në të kaluarën, trajtimi standard i artë i zgjedhur për OO ishte heqja kirurgjikale

Korrespondenca:
krenareshabani01@gmail.com

e nidusit. Kjo zgjedhje trajtimi mund të shkaktojë një rrezik të dëmtimit të enëve dhe nervave dhe një rrezik të shtuar të frakturave për shkak të reseksionit kockor. Përveç kësaj, janë raportuar vështirësi intraoperative me identifikimin e lezionit dhe rehabilitimin e zgjatur sikur tek rasti i prezantuar më lartë (Fig.3). Për shkak të të gjitha këtyre, disa intervenime minimalisht invazive janë zhvilluar për trajtimin e OO.

Ablacioni perkutan me radiofrekuencë (RFA) është një nga këto aplikime. Rosenthal fillimisht prezantoi RFA në 1992 . RFA shkatërron nidusin me më pak dëmtim operativ dhe kockor, duke eliminuar kështu dhimbjen. Hipoestezia lokale e zonës së lëkurës, djegiet e lëkurës dhe infeksioni i lëkurës janë ndërlikimet e raportuara të rralla të RFA.

Ablacioni Intersticial me Laser (ILA)

Tek ablacioni me laser, laseri nuk përdoret

për efektet e tij depërtuese në inde, por përdoret për aftësinë e tij për të dhënë një energji fikse pikërisht në një zonë të caktuar. Maja e fibrës optike vepron si një burim pikash nxehtësie. Madhësia e zonës së induktuar të ablacionit varet nga gjatësia e valës së laserit, vetitë termike dhe optike të indit, kohëzgjatja totale e aplikimit të energjisë, fuqia e përdorur, diametri i fibrës, maja e fibrës dhe numri i fibrave të përdorura në mënyrë sekenciale ose njëkohësisht për ablacionin. Futja e një fibre përmes një gjilpërë të vendosur mirë lejon shpërndarjen e drejtpërdrejtë të energjisë laser nga makina në tumor. Me një fuqi konstante prej 2 W, diametri mesatar tërthor i koagulimit varion nga 3.4 mm në 200 J në 9.2 mm në 1200 J. Efekti maksimal i koagulimit arrihet në 1000 -1200 J, dhe më shumë energji në të njëjtin vend, nuk rritet vëllimi i koagulimit. Këto rezultate janë në përputhje me ato që tregojnë se transmetimi i nxehtësisë brenda

kockave kufizohet ndjeshëm nga rrjedha e gjakut dhe se temperaturat vdekjeprurëse nuk mund të mbahen në distanca të mëdha. ILA është aplikuar gjithashtu klinikisht për trajtimin e tumoreve të mëlçisë, pankreasit, prostatës, trurit të gjirit dhe nyjave limfatike.

Ablacioni me Radiofrekuencë

Ablacioni me radiofrekuencë përdor energjinë RF për të shkatërruar nidusin. Energjia RF shpërndahet në nidus përmes një sonde të vogël, e cila futet përmes një prerje të vogël ose në mënyrë perkutane. Energjia RF ngrohë nidusin, duke bërë që ai të shkatërrohet dhe përfundimisht të resorbohet në kockën përreth. Ablacioni me radiofrekuencë është një alternativë e sigurt, efektive në krahasim me heqjen kirurgjikale dhe ka disa përparësi, duke përfshirë një kohë më të shpejtë rikuperimi, më pak dhimbje dhe një rrezik më të ulët të komplikimeve.

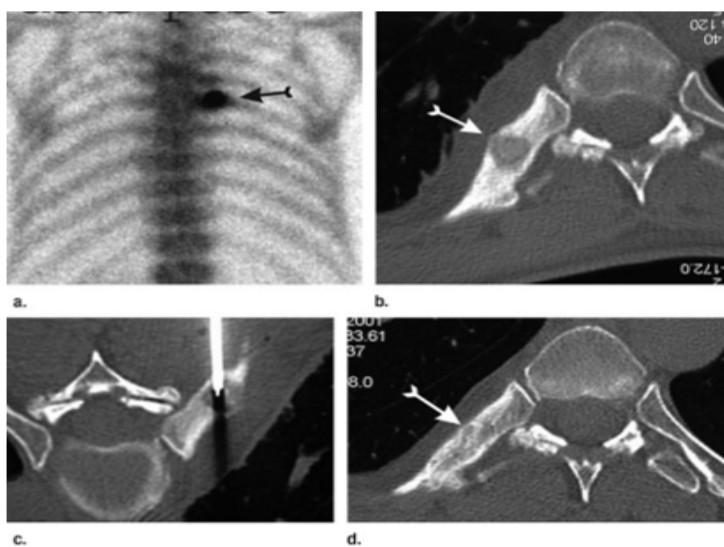


Figura 5. Imazhet në një grua 41-vjeçare me dhimbje të forta të shpinës dhe ndër brinjë për 3 vjet. (a) Scintigrami i kockave (pamja AP) tregon zonën e rritjes së aktivitetit në nivelin e brinjës së gjashtë (shigjeta). (b) CT demonstroi lezion litik në brinjë shoqëruar me trashje reaktive pleurale. Veçoritë sugjeronin për osteoma osteoide (shigjeta).

(c) Me udhëheqje me CT (pozicioni i pirrë), gjilpëra 14-gauge u vendos në qendër të nidusit me qasje posteriore. Një fibrë 400-m u fut në nidus përmes kanulës. (d) Skanimi me CT i marrë 12 muaj pas ILA, demonstroi zëvendësimin e lezionit litik me kockën normale (shigjeta) dhe reduktimin e trashjes pleurale.

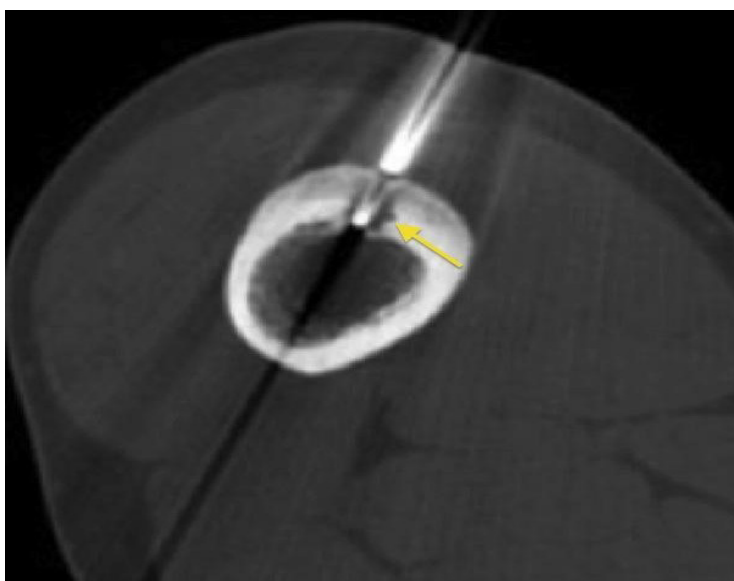


Figura 6. RFA e osteomës osteoide. Lezioni i vogël litik (shigjeta) në korteksin anterior të femurit të pacienti mashkull 18 vjeç ishte një osteomë osteoide. Pacienti ishte paraqitur me dhimbje të forta, më të forta gjatë natës. Ky imazh i CT tregon gjilpërën e ablacionit, majën e saj të pozicionuar në qendër të osteomës osteoide. Heqja e këtyre lezioneve zakonisht zgjat më pak se një orë dhe shumë pacientë raportojnë lehtësim të menjëhershëm të simptomave.

Tabela 1. Konsideratat kliniko-radiologjike në RFA të udhëhequra me CT

Konsideratat klinike	
1	Pëlqimi i informuar i pacientit.
2	Intensiteti i dhimbjes sipas metodave të vlerësimit të dhimbjes specifike për moshën.
Konsideratat imazherike	
1	Vizibiliteti i nidusit në CT.
2	Madhësia e nidusit jo më shumë se 1,5 cm.
3	Largësia e nidusit nga lëkura.
4	Largësia e nidusit nga tufa neurovaskulare.
5	Largësia e nidusit nga kërci.
6	Largësia e nidusit nga zorrët.
Kriteret e përjashtimit	
1	Lezioni i padukshëm në CT.
2	Lezioni është i komplikuar me frakturë.
3	Lezioni është më pak se 10 mm larg nga lëkura, tufa neurovaskulare, kërci, zorrët.
4	Infeksion aktiv.
5	Kundërrindikimi ndaj anestezisë.
6	INR <1,3, numri i trombociteve <50,000.
7	Kundërrindikimi për CT/RFA: shtatzënia.
8	Sëmundje të rënda kronike kardiovaskulare, neurologjike, renale ose hematologjike.

Përfundim

Si përfundim, shkalla e suksesit të trajtimit të RFA dhe ILA për OO është e lartë dhe shkalla e dështimit të procedurës, komplikimeve dhe përsëritjes është e ulët. Pas trajtimit, pritet një përmirësim dramatik i dhimbjes, shkarkimi i hershëm, një nivel i lartë i kënaqësisë së pacientit dhe një rikthim në jetën e përditshme pa dhimbje.

Në trajtimin e osteomës osteoide në lokacione të favorshme, RFA dhe ILA ka një përparësi përpara trajtimit kirurgjik. Megjithatë, djegiet e lëkurës që mund të zhvillohen gjatë procedurës përbëjnë një problem serioz dhe rekomandohet t'i kushtohet vëmendje e veçantë për të shmangur këtë ndërlikim. Mendohet se RFA dhe ILA mund të jetë trajtimi kryesor i zgjedhur për shumicën e OO me simptoma tipike dhe gjetje radiologjike.

Referencat:

1.Neyisci C, Erdem Y. Safe and Effective Treatment Choice for Osteoid Osteoma: Computed Tomography-guided Percutaneous Radiofrequency Ablation. *Cureus*. 2019 Aug 29;11(8):e5526. doi: 10.7759/cureus.5526. PMID: 31687301; PMCID: PMC6819081.

2.Jerry French, Monica Epelman, Craig M. Johnson, Zachary Stinson, Arthur B. Meyers,

MR Imaging of Osteoid Osteoma: Pearls and Pitfalls, *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*,

Volume 41, Issue 5, 2020, Pages 488-497, ISSN 0887-2171, <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.05.013>.

3.Gangi A, Alizadeh H, Wong L, Buy X, Dietemann JL, Roy C. Osteoid osteoma: percutaneous laser ablation and follow-up in 114 patients. *Radiology*. 2007 Jan;242(1):293-301. doi: 10.1148/radiol.2421041404. Epub 2006 Nov 7. PMID: 17090708.

4.Germann T, Weber MA, Lehner B, Kintzele L, Burkholder I, Kauczor HU, Rehnitz C. Intraarticular Osteoid Osteoma: MRI Characteristics and Clinical Presentation Before and After Radiofrequency Ablation Compared to Extraarticular Osteoid Osteoma. *Rofo*. 2020 Dec;192(12):1190-1199. English, German. doi: 10.1055/a-1181-9041. Epub 2020 Jul 8. PMID: 32643768.

5.Jerry French, Monica Epelman, Craig M. Johnson, Zachary Stinson, Arthur B. Meyers,

MR Imaging of Osteoid Osteoma: Pearls and Pitfalls, *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*, Volume 41, Issue 5, 2020, Pages 488-497, ISSN 0887-2171, <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.05.013>.

ROLI I MJEKËSISË NUKLEARE NË DISA RASTE TË PACIENTËVE ORTOPDIKË

Në këtë përmbledhje, ne do të analizojmë disa raste ortopedike të kryera me teknikën e imazhit scintigrafik të kockave, e cila plotëson më shumë teknika radiografike konvencionale dhe luan një rol jetik në vlerësimin dhe zbulimin e patologjive të ndryshme të kockave duke përfshirë tumoret beninje dhe malinje të kockave, metastazat, sëmundjet metabolike të kockave, vendndodhjen e inflamacionit, frakturat, infeksionin e kockave dhe vlerësimin e nyjave protetike septike ose aseptike.

Radiografitë standarde duhet të përdoren në vlerësimin fillestar të infeksioneve, por kanë ndjeshmëri të kufizuar në fazat e hershme (10-21 ditë pas fillimit të osteomielitit) pasi ndryshimet morfologjike të dukshme mund të mos kenë ndodhur ende. 1, 2, 3.

Kur radiografitë e thjeshta nuk janë të dukshme, një skanim kockor trefazor mund të dallojë osteomielitin nga celuliti me ndjeshmëri dhe specifikë të lartë. 4.

Skanimi trefazor i kockave mund të tregojë praninë e osteomielitit brenda 2-3 ditëve nga fillimi i infeksionit. Paraqitet me hipervaskularizim fokale, me hiperemi dhe në fazën kockore pas 2-3 orësh paraqitet me hiperakumulim ose rritje të aktivitetit osteoblastik në zonën e prekur, shumë më herët se teknikat standarde të imazherisë radiologjike që kanë ndjeshmëri të kufizuar në fazat e hershme të sëmundjes, 10-21 ditë pas fillimit të infeksionit nga osteomieliti. 2.5.12. Skanimet e kockave janë më të dobishme kur skanimi është negativ, duke përjashtuar osteomielitin me një gjasë të lartë. 6.

Vlerësimi i infeksioneve të kyçeve protetike me MRI është i kufizuar për shkak të degradimit të

imazheve nga artefaktet protetike metalike. 7. Prandaj, studimet me metodën si scintigrafia e skeletit me MDP 99mTc dhe imazhet e kombinuara 111 Indium apo me Leukocite të markuara me radionuklidë (WBC) si dhe me Gallium luajnë një rol të rëndësishëm në vlerësimin e nyjave protetike septike kundrejt atyre aseptike. 2.

Në një nyje protetike të infektuar, një skanim tipik i kockave trefazore është pozitiv në të tre fazat. Fig.1

Fillimisht, besohej se akumulimet difuze rreth një pajisjeje protetike në shintigrafinë skeletit tregonin infeksion, ndërsa një akumulim fokal i radiofarmaceutikës rreth majës së protezës, në trokanterët e mëdhenj dhe të vegjël, tregonte lirim të protezës. Lirimi i protezave është përshkruar gjithashtu në literaturë si një rritje difuze e akumulimit radiofarmaceutik rreth komponentit acetabular të cilët gjithashtu mund të shihen shpesh rreth pajisjeve protetike aseptike. 8,9. Skanimet e kockave gjithashtu janë gjetur të jenë pozitive në vitin e parë pas operacionit për shkak të rimodelimit të kockave të shoqëruara me ndryshimet postoperative. Diferencimi midis pajisjes protetike të liruar dhe infeksionit vlerësohet më mirë me scintigrafinë e leukociteve të etiketuara (WBC) me radionuklidin. Megjithatë, një skanim negativ i kockave ndihmon në përjashtimin e osteomielitit dhe lirimin e protezave. 10,11. Fig.1, 2.

Sëmundja e Paget është një gjendje idiopatike e rimodelimit jonormal të kockave me kockë normale që zëvendësohet përmes një ndërveprimi aktiv midis resorbimit të tepërt të kockës dhe formimit jonormal të kockave të reja. Më shpesh përfshin kockat e krahëve, këmbët,

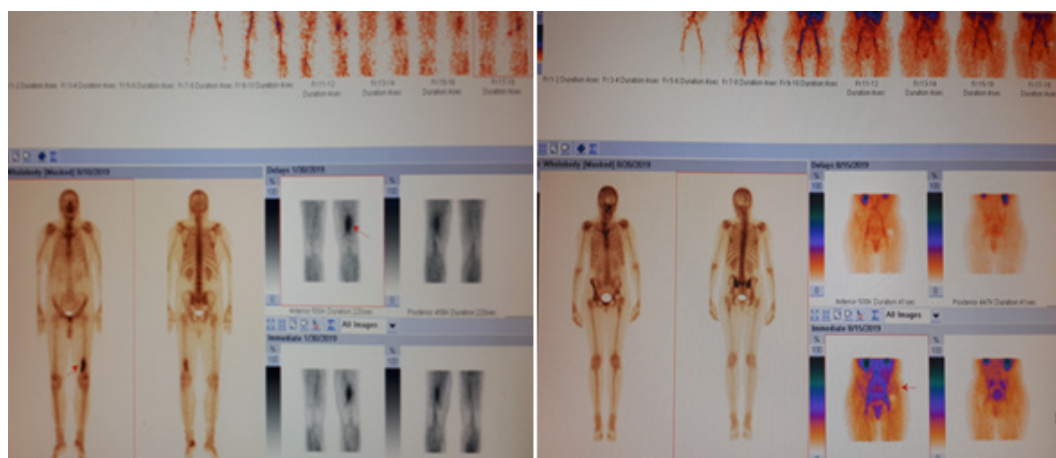


Figura 1. a. Në tre faza të studimit kemi hipervaskularizimin, hipereminë dhe akumulimin fokal që dyshohet për osteomielit në pjesën distale të femurit të këmbës së majtë dhe 1.b Vlerësimi i nyjave protetike në rastin e lirim të protezës në kofshën e majtë, paraqitet me fazën vaskulare pothuajse normale, me fazën e indeve të buta një hiperemi e lehtë dhe në fazën e vonë kockore kemi akumulime fokale në pjesë proksimale e acetabulumit, në trokanterin e madh dhe të vogël dhe rreth majës së protezës



**Fitore Murati-
Abdullahu**
Fizioterapist, Bachelor



Figura 2. a; Faza vaskulare dhe e indeve të buta tregon hipervaskularizimin dhe hipereminë në nivelin e kreshtës iliake të majtë. Faza e vonshme e kockave tregon hiperakumulim në nivelin e kreshtës iliake të majtë dhe me mangësi të indit kockor në alean iliake të majtë (shenjë e infeksionit kronik dhe nxjerrjes së trupit të huaj (copa metalike) dhe 2 b. Fistulizim dhe Rtg.



Figura 3. Lezionet e përziera (osteolitike/osteoblastike metastatike); dhe Sëmundja beninje Paget.

legenin, shtyllën kurrizore dhe kafkën. 18;19.

Skanimi i skeletit me Tc-99m-MDP është i dobishëm që të përcaktohet shtrirja dhe shpërndarja e përgjithshme e sëmundjes. Aktiviteti është i theksuar në të gjitha fazat e sëmundjes, megjithëse në fazën e qetë sklerotike, akumulimi mund të jetë normal. 13

Shenja e Mickey Mouse: Karakterizohet me akumulim të shtuar në trupin vertebral duke formuar një model trekëndor të përmbysur në imazhet planare të pasme që i ngjan siluetës së Mickey Mouse 14,15, e njohur gjithashtu si shenja "zemër" ose "tërflil" 17 dhe shenja "T" ose "xhama shampanjë" 16.

Shenja e Linkolnit: Karakterizohet me akumulim të shtuar difuzë të mandibulës duke formuar një pamje mjekërore. 17.

Prezantimi

Prezantimi ynë do të përfshijë disa nga raste të përgjithshme të referuara nga klinika ortopedike për të zbuluar, vlerësuar nivelin dhe shtrirjen e

sëmundjes së kockave.

Janë analizuar gjithsej N = 20 pacientë, nga të cilët 12 femra ose 60%, moshë mesatare 46,74 vjeç dhe 8 meshkuj ose 40%, moshë mesatare 35,52 vjeç, të cilët kanë rezultuar në një diagnozë parësore ose dytësore të sëmundjeve të ndryshme në kocka. Tabela.1.

Diskutim dhe përfundim

Deri në infeksionet periprostetike dhe lirimet e protezave aseptike, apo komplikimet serioze të artroplastikës totale të gjurit apo kyçit të këmbës, mbeten sfidat më të shpeshta, si dhe komplikimet serioze të artroplastikës totale të tyre.

Skanimi i kockave ishte i ndjeshëm dhe specifik për identifikimin e endoprotezave të kyçit të kofshës dhe lirimet e tij, duke përjashtuar saktësinë e infeksionit.

Megjithëse një skanim i kockave është i ndjeshëm ndaj zbulimit të metastazave dhe ndryshimeve në metabolizmin e kockave.

Korrespondenca:
fitore7@hotmail.com

Me përdorimin e teknologjive të avancuara, si kamerat e reja të kompjuterizuara, PET dhe PET/CT, dhe radiofarmaceutikë të rinj, të cilët janë studiuar në mënyrë të duhur, kontribuojnë në diagnostikimin parësor dhe të sigurt të sëmundjeve të ndryshme të kockave të cilat sigurojnë perspektivën e mirë si nga ana diagnostike po ashtu edhe terapeutike në kuptim të Theranostike (target terapi dhe diagnostikimi njëkohësisht). 12.

Kontributi i mjekësisë nukleare në ortopedi luan një rol të rëndësishëm në diagnostikimin dhe zbulimin e sëmundjeve të kockave, duke përfshirë traumat si frakturat dhe pasojat, lëndimet jo aksidentale, sportive, infeksionet e osteomielitit, nekrozën avaskulare, tumoret e kockave, sëmundjet metabolike të kockave dhe në rastet me endoproteza të komplikuar si infeksione ose lirim të protezave.

Gjetjet e skanimit të kockave	N.T=20	%
Osteomyelit	2	10
Benign tumor	1	5
Malignant tumor	3	15
Pathological fractures	3	15
Stress fracturat	2	10
Lëvizja endoprotheses	2	10
Osteodistrophy	1	5
Osteoarthtropy	1	5
Fibrous dysplasia	1	5
Paget's	1	5
Osteonecrosis	1	5
Discit	1	5
Hyperparathyroidismi 2	1	5

Referencat:

1. Palestro C.J., Torres M.A. Radionuclide imaging in orthopedic infections. *Semin Nucl Med.* 1997;27(4):334-345. [PubMed] [Google Scholar].
2. Romanò CL, Petrosillo N, Argento G, Sconfienza LM, Treglia G, Alavi A, et al. The Role of Imaging Techniques to Define a Peri-Prosthetic Hip and Knee Joint Infection: Multidisciplinary Consensus Statements. *J Clin Med.* 2020;9(8):2548.
3. van der Bruggen W. PET and SPECT in osteomyelitis and prosthetic bone and joint infections: a systematic review. *Semin Nucl Med.* 2010;40(1):3-15. [PubMed] [Google Scholar].
4. Connolly C.M., Donohoe K.J. Nuclear medicine imaging of infection. *Semin Roentgenol.* 2017;52(2):114-119. [PubMed] [Google Scholar] [Ref list].
5. Palestro C.J. Radionuclide imaging of musculoskeletal infection: a review. *J Nucl Med.* 2016;57(9):1406-1412. [PubMed] [Google Scholar] [Ref list].
6. Beaman F.D. ACR appropriateness criteria((R)) suspected osteomyelitis, septic arthritis, or soft tissue infection (excluding spine and diabetic foot) *J Am Coll Radiol.* 2017;14(5S):S326-S337. [PubMed] [Google Scholar] [Ref list].
7. Cyteval C., Bourdon A. Imaging orthopedic implant infections. *Diagn Interv Imaging.* 2012;93(6):547-557. [PubMed] [Google Scholar] [Ref list].
8. Cyteval C., Bourdon A. Imaging orthopedic implant infections. *Diagn Interv Imaging.* 2012;93(6):547-557. [PubMed] [Google Scholar] [Ref list].
9. Palestro C.J. Nuclear medicine, the painful prosthetic joint, and orthopedic infection. *J Nucl Med.* 2003;44(6):927-929. [PubMed] [Google Scholar] [Ref list].
10. Romanò CL, Romanò D, Morelli I, Drago L. The Concept of Biofilm-Related Implant Malfunction and "Low-Grade Infection." *Adv Exp Med Biol.* 2017;971:1-13. doi:10.1007/5584_2016_158.

NDIKIMI I PËRDORIMIT TË GLUKOKORTIKOIDEVE NË ZVOGËLIM TË DENSITETIT KOCKOR TEK PACIENTËT ME SËMUNDJE KRONIKE



Mysheref Sylbije
Doktor i Mjekësisë

Osteoporoza është sëmundje që karakterizohet me rritje të fragjilitetit kockor dhe riskut për frakturë. Kjo patologji zhvillohet si pasojë e shkatërrimit të rritur të ashtit nga osteoklastet dhe zvogëlimin të formimit nga osteoblastet; e gjithë kjo rezulton në humbjen e densitetit kockor. Në densitetin kockor ndikojnë faktorë si: gjenet që kodojnë receptorët e vitaminës D, estrogjenit, glukokortikoidet, kolagjeni tip 1A1, faktorët ushqimorë, androgjenet, aktiviteti fizik, moshë (1).

Kortikoidet janë hormone steroide të cilat prodhohen nga korteksi i gjëndrës mbiveshkore dhe ndahen në glukokortikoide dhe mineralokortikoide. Këto preparate gjejnë përdorim të gjerë në trajtimin e sëmundjeve inflamatore, pas transplantit, neoplazitë hematologjike. Në këtë rishqyrtim do të analizohet ndikimi i glukokortikoideve në zvogëlimin e densitetit kockor.

Kujdes të shtuar duhet të kemi tek përdorimi afatgjatë për periudha mbi 3 muaj që shoqërohet me prezencë të faktorëve të riskut si moshë, frakturat e mëparshme, statusi hormonal. Standardi i artë për përcaktimin e densitetit kockor mbetet DXA që bën matjen e përbërjes minerale të ashtit në pjesë të ndryshme si vetebrat lumbale dhe koka e femurit. Kjo metodë përdor dozë të vogla të rrezatimit (1, 2). Përdorimi i glukokortikoideve klasifikohet në kuadër të shkaqeve të osteoporozës sekondare (3).

2. Metodat

Ky punim është rishikim i literaturës që përmban informatat më të reja në lidhje me efektet e glukokortikoideve në eshtra. Është përdorur literatura botërore për të siguruar informatat bazë, dhe hulumtime aktuale. Artikujt shkencorë janë siguruar nga data bazat: PubMed, Cochrane, Google Scholar. Artikujt kryesisht i takojnë periudhës 2018-2023. Botime abstrakte dhe artikujt e gjuhës angleze janë identifikuar duke përdorur fjalët kyçe dhe filtrat: "osteoporosis", "corticosteroids", "bone density", "bisphosphonates".

3. Rezultatet

Shpeshësia e osteoporozës tek pacientët me sëmundje inflamatore të zorrës ka variacione prej 12% deri në 70% ndërsa prevalenca e osteopenisë është raportuar se është rreth 70%.

Tek pacientët me sëmundje inflamatore të zorrëve përdorimi i glukokortikoideve ka kontribuar në inhibim të osteoblasteve dhe rënie të densitetit kockor por nuk është faktori i vetëm me ndikim negativ. Faktorë të tjerë kontribuues konsiderohen citokinet proinflamatorë si faktori i nekrozës tumorale, interleukina-1, interleukina-6 që edhe më tepër rrisin humbjen e masës eshtërore. Trajtimi mund të përfshijë bifosfonatet, vitaminën D, kalciumin (4). Sipas një studimi të bërë nga Royal College of General Practitioners Inflammatory Bowel Disease Spotlight Project në 2017, 15%-40% e pacientëve me sëmundje inflamatore të zorrëve kanë ekspozim të tepruar

ndaj steroideve prandaj është me rëndësi të kemi kujdes në kohëzgjatjen e përdorimit dhe dozimin; gjithashtu nuk duhet të përdoren në terapi mbajtëse. Këshillohet që kortikoidet të inicohen tek koliti ulcerativ që nuk i përgjigjet terapisë me dozë të larta të mesalazinës, tek morbus crohn i lehtë ose i moderuar budesonide 9mg/ditë për 8 javë. Terapia me steroide fillohet me 40mg prednisolon oral dhe zvogëlohet nga 5mg në javë, në rast se pacienti ka nevojë për më tepër se një cikël të terapisë për një vit duhet të konsultohet me specialistin përkatës (5).

Një meta analizë që ka përfshirë 16,224 pacientë me lupus eritematoz sistemik erdhi në përfundim që kortikoidet kanë ndikim negativ në kocka dhe gjatë përdorimit është me rëndësi që të arrihet efekti maksimal me dëmtime minimale. Sipas këtij hulumtimi shfaqja e osteoporozës dhe frakturave shoqërohet me dozën ditore të prednisonit (mg/ditë). Pjesa më e madhe e pacientëve kanë qenë femra prandaj edhe efekti anësor më i shpeshtë ka qenë osteoporoza dhe frakturat. Grupet më të rrezikuara kanë qenë personat me moshë të shtyrë, femrat, personat e trajtuar për kohë më të gjatë (6). Një tjetër hulumtim ka sjellë përfundimin që prevalenca e osteoporozës tek pacientët me lupus eritematoz sistemik është rreth 16%, krahasuar me kontrollin. Diferencë sinjifikante ka dhënë dozë totale e glukokortikoideve, koha e glukokortikoideve përderisa dozë ditore e kortikosteroideve nuk tregon diferencë statistikore mes rasteve me dhe pa osteoporozë (7).

Rishqyrtimi sistematik që ka përfshirë 639 data baza erdhi në përfundim që edhe tek pacientët me psoriazë përdorimi i kortikosteroideve ka pasur ndikim në zvogëlimin e densitetit kockor. Faktorë të tjerë me ndikim negativ te ky grup i pacientëve ka qenë përdorimi i metotretsatit, moshë, gjinia, menopauza, kohëzgjatja e sëmundjes, prania e dëmtimit të artikulacioneve, vlera të rritura të markerëve të inflamacionit (8).

Sipas protokolleve ndërkombëtare pacientët të cilët për 3 muaj ose më tepër marrin glukokortikoide dhe kanë frakturë pavarësisht prej dozës së barit apo moshës rekomandohet të marrin bifosfonate. Tek pacientët pa frakturë përcaktohet risku për frakturë duke përdorur FRAX. Në këtë softuer përshkruhen edhe informatat për përdorimin e glukokortikoideve, dhe përcaktohet nëse trajtimi është i indikuar.

Royal College of Physicians, National Osteoporosis Society, and Bone and Tooth Society këshillojnë që trajtimi kundër osteoporozës të fillohet tek pacientët mbi 65 vjeç, me frakturë të mëparshme dhe T-score të përcaktuar përmes DEXA ≤ -1.5 (1,2,9).

4. Diskutimi dhe përfundimet

Me këtë rishqyrtim konkludojmë se përdorimi afatgjatë i glukokortikoideve në trajtimin e sëmundjeve kronike si sëmundjet inflamatore

të zorrëve, lupusi eritematoz sistemik, psoriaza ka efekt negativ në densitetin kockor. Por është me rëndësi të theksohet se glukokortikoidet nuk janë faktori i vetëm me ndikim prandaj një qasje multisistemike është me rëndësi tek këta pacientë. Tek këto grupe të pacientëve të bëhet përcaktimi i densitetit kockor (BMD) dhe tek pacientët që diagnostikohen me osteopeni apo osteoporozë nga përdorimi i glukokortikoideve inicohet terapia me bifosfonate, ose terapi tjetër shtesë sipas protokolleve ndërkombëtare.

Referencat:

- 1.Kumar PJ, Michael CL. Kumar and Clarks Clinical Medicine. 9th ed. Feather A, Randall D, Water - house M, editors. London: Elsevier; 2017. p711.
- 2.Bertram G. Katzung and Others. Katzung & Trevor's Pharmacology Examination and Board Review, Thirteenth Edition [Internet]. Apple Books. McGraw Hill LLC; 2021 [cited 2023Feb14]. Available from: <https://books.apple.com/us/book/katzung-trevors-pharmacology-examination-and-board/id1545660330>.
- 3.Ebeling PR, Nguyen HH, Aleksova J, Vincent AJ, Wong P, Milat F. Secondary osteoporosis. *Endocrine Reviews*. 2021;43(2):240-313.
- 4.Chedid VG, Kane SV. Bone Health in patients with inflammatory bowel diseases. *Journal of Clinical Densitometry*. 2020;23(2):182-9.
- 5.Barrett K, Saxena S, Pollok R. Using corticosteroids appropriately in inflammatory bowel disease: A guide for primary care. *British Journal of General Practice*. 2018;68(675):497-8.
- 6.Ebeling PR, Nguyen HH, Aleksova J, Vincent AJ, Wong P, Milat F. Secondary osteoporosis. *Endocrine Reviews*. 2021;43(2):240-313.
- 7.Gu C, Zhao R, Zhang X, Gu Z, Zhou W, Wang Y, et al. A meta-analysis of secondary osteoporosis in systemic lupus erythematosus: Prevalence and risk factors. *Archives of Osteoporosis*. 2019;15(1).
- 8.Chandran S, Aldei A, Johnson SR, Cheung AM, Salonen D, Gladman DD. Prevalence and risk factors of low bone mineral density in psoriatic arthritis: A systematic review. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2016;46(2):174-82.
- 9.Hayes KN, Baschant U, Hauser B, Burden AM, Winter EM. When to start and stop bone-protecting medication for preventing glucocorticoid-induced osteoporosis. *Frontiers in Endocrinology*. 2021;12.

OSTEODISTROFIA RENALE



Donika Meta
Doktor i Mjekësisë
Qendra Kryesore e
Mjekësisë Familjare,
Prizren

Osteodistrofia renale

Osteodistrofia renale është një formë e sëmundjeve metabolike të kockave e cila është karakteristike për pacientët me insuficiencë renale kronike. Kjo gjendje karakterizohet nga mungesa e mineralizimit të kockave, rezultat i çrregullimeve të elektroliteve apo çrregullimeve endokrine. Llogaritet të jetë e pashmangshme te pacientët që për shkak të insuficiencës renale i nënshtrohen hemodializës.

Ndërhyrjet e duhura dhe në kohë mund të ndihmojnë në zbutjen e simptomave të përjetuara nga pacientët si dhe gjithashtu në reduktim të sëmundjeve që shoqërojnë osteodistrofinë.

Etiologjia:

Çrregullimet e vlerave të kalciumit, fosforit, parathormonit (PTH) dhe ato të vitaminës D përbëjnë komponentët kyçe të kësaj gjendjeje.

Hulumtimet e deri tanishme sugjerojnë se këto anomalitë më shumë shihen kur shkalla e filtrimit glomerular (GFR) bie nën 60 mL/min/1.73 m².

Patogjeneza:

Osteodistrofia renale është rezultat i hiperparatiroidizmit sekondar ndaj hiperfosfatemisë së kombinuar me hipokalceminë, e këto janë rezultat i zvogëlimit të sekretimit të fosforit nga veshka e dëmtuar. Nivelet e ulëta të formës aktive të vitaminës D3 janë rezultat i paaftësisë së veshkës për të shndërruar vitaminën D3 në kalcitriol (forma aktive) e kjo pastaj rezulton në hipokalcemi të mëtutjeshme.

Llojet e osteodistrofisë renale:

- a) E lehtë, rritje e lehtë në qarkullim me mineralizim normal.
- b) Osteitis fibrosa, qarkullim i shtuar dhe mineralizim i çrregullt.
- c) Ostemalacia, pakësim i qarkullimit dhe mineralizim i çrregullt.
- d) Adinamike, qarkullim i reduktuar.
- e) E përzier, qarkullim i rritur dhe mineralizim i çrregullt.

Shenjat klinike dhe simptomatologjia:

Osteodistrofia renale mund të mos paraqitet me simptomatologji

specifike, mirëpo në rastin që ato janë prezentë atëherë përfshijnë:

- 1) Lodhje;
- 2) Dhembje e eshtrave dhe nyjave;
- 3) Fraktura patologjike të eshtrave (komplikimi më i shpeshtë);
- 4) Simptomatologji e përgjithshme e hipokalcemisë:
 - dhembje abdominale;
 - ngërçe muskulore;
 - dispne;
 - konvulzione;
 - çrregullime të statusit mental.

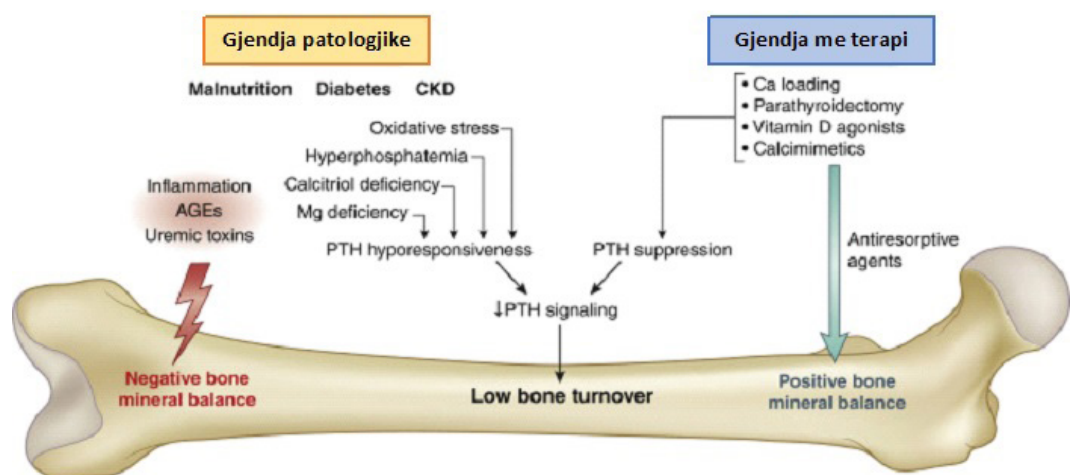


Figura 1. Shkaqet e qarkullimit të ulët të kockave: sëmundjet dhe terapitë mund të ndikojnë në metabolizmin e kockave si dhe në mënyrë direkte apo indirekte duke modifikuar sinjalizimin e PTH. Sëmundjet janë në proporcion të drejtë me reagimin e ulët ndaj PTH, kështu që formohet një ekuilibër negativ mineral kockor (resorbimi > formimi). Terapitë në përgjithësi ndikojnë në formimin e një balance pozitive minerale kockore qoftë në mënyrë direkte apo përmes suprimimit të PTH.
Burimi: <https://doi.org/10.1016/j.kint.2021.04.043> - përkthyer dhe përshtatur

Korrespondenca:
donikameta93@gmail.com

Symptoms of Renal Osteodystrophy



Bone Pain



Bone Deformities



Joint pain



Bone fracture

© www.medindia.net

Figura 2. Shenjat klinike dhe simptomatologjia më e shpeshtë.
Burimi: <https://www.medindia.net/patients/patientinfo/renal-osteodystrophy-or-mineral-bone-disorder.htm> - përkyer dhe përshtatur

Diagnoza:

Osteodistrofia renale zakonisht diagnostikohet pasi fillon trajtimi i fazës përfundimtare të sëmundjes renale. Në fazat e avancuara, analizat e gjakut tregojnë ulje të kalciumit dhe kalcitriolit (vitaminës D) dhe rritje të niveleve të fosforit dhe hormoneve të gjëndrës paratiroide.

Në fazat e hershme, nivelet e kalciumit dhe fosforit në serum janë normale, rezultat i niveleve të larta të hormoneve të paratiroidesë dhe faktorit të rritjes.

Rrezet X tregojnë veçori të tipareve kockore të osteodistrofisë renale (resorbimi

subperiostik i kockave, kondrokalciноza në gjunjë dhe simfiza pubike, osteopeni dhe fraktura të kockave).

Meqenëse diagnoza e këtyre anomalive kockore nuk mund të vlerësohet saktë me metodat aktuale klinike, biokimike dhe imazherike (duke përfshirë edhe matjen e densitetit kockor), biopsia e kockave ka qenë dhe mbetet ende analiza e artë për vlerësim të osteodistrofisë renale.

Gjetjet radiologjike:

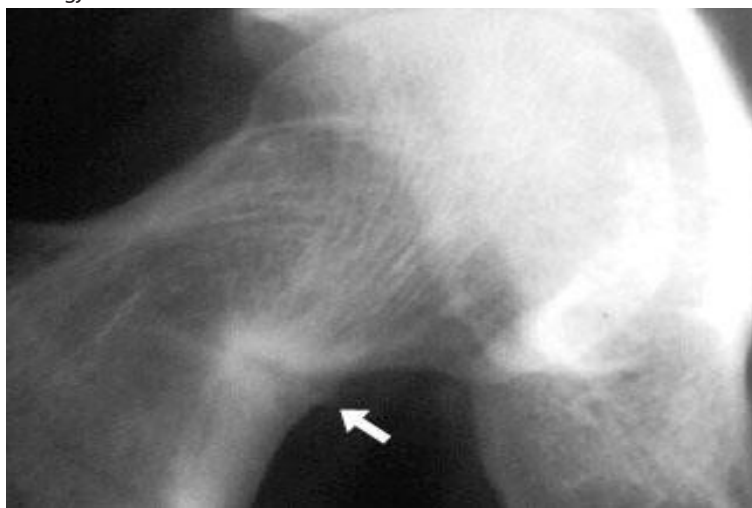


Figura 3. Zonat Looser, të njohura si infraksione kortikale, linjat Milkman apo pseudofrakturat.

Burimi: <https://www.orthobullets.com/basic-science/9030/renal-osteodystrophy>.



Figura 4. Osteoskleroza

Burimi: <https://www.orthobullets.com/basic-science/9030/renal-osteodystrophy>

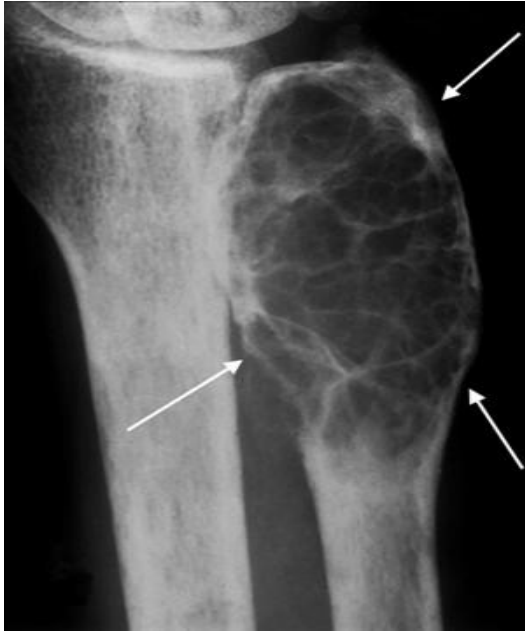


Figura 5. Brown Tumori, lezion benignj fokal, rezultat i efektit direkt të PTH.
Burimi: <https://www.orthobullets.com/basic-science/9030/renal-osteodystrophy>

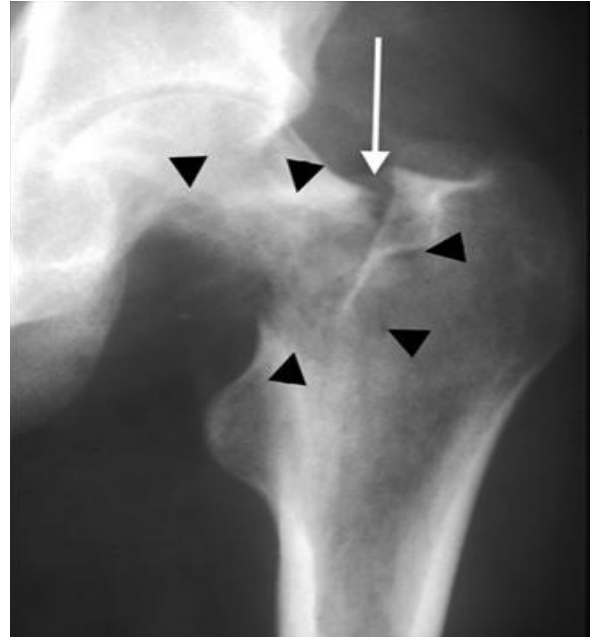


Figura 6. Fraktura patologjike e kockës
Burimi: <https://www.orthobullets.com/basic-science/9030/renal-osteodystrophy>



Figura 7. Kalcinoza tumorale
Burimi: <https://insightsimaging.springeropen.com/articles/10.1007/s13244-018-0619-0>

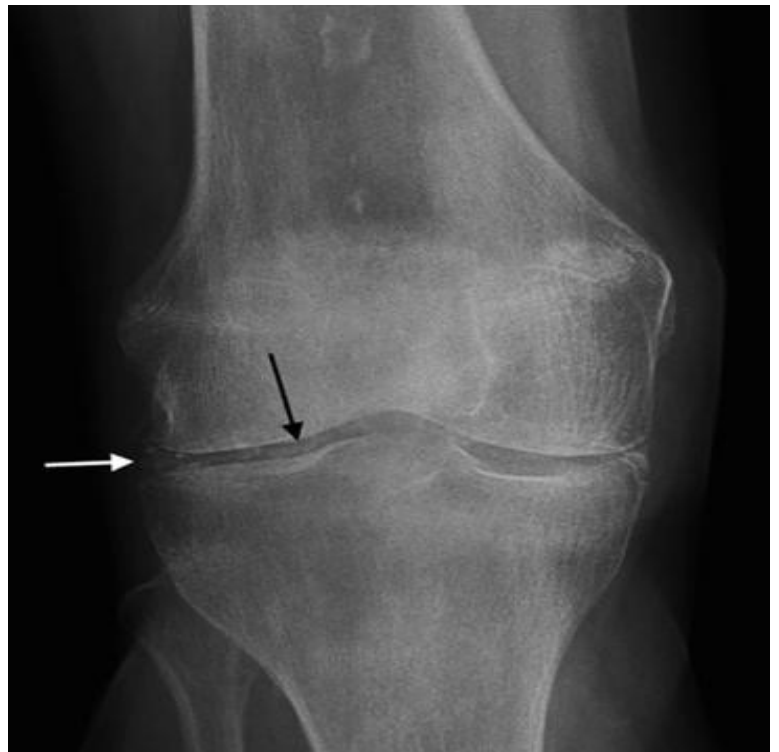


Figura 8. Kondrokalcinoza
Burimi: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMicm050004>

Diagnoza diferenciale:

Për të konfirmuar diagnozën, osteodistrofia renale duhet të karakterizohet nga përcaktimi i qarkullimit të kockave, mineralizimit dhe vëllimit. Të gjitha format e osteodistrofisë renale duhet të diferencohen nga sëmundjet tjera të kockave, që mund të rezultojnë në një ulje të densitetit kockor:

- Osteoporozë
- Osteopenia
- Osteomalacia
- Brown Tumori.

Trajtimi:

Trajtimi i osteodistrofisë renale përfshin:

- Marrja e suplementeve të vitaminës D dhe/ose kalciumit;
- Kufizimi i fosforit në dietë (veçanërisht fosfori inorganik);
- Marrja e preparateve që lidhin fosforin si p.sh. karbonati i kalciumit;
- Format aktive të vitaminës D (kalcitrioli, alfacalcidoli, paricalcitol, maxacalcitol, doxercalciferoli);
- Cinacalcet;
- Transplantimi i veshkave;
- Hemodializa pesë herë brenda javës llogaritet të jetë efektive;
- Paratiroidektomia.

Prognoza:

Prognozë më të mirë për mbarëvajtje më të mirë të osteodistrofisë renale kanë pacientët që kanë transplantuar veshkën. Megjithatë, është e rëndësishme të merret në konsideratë një koncept më i gjerë i stadi terminal të insuficiencës së veshkave, pasi që kjo gjendje nuk lidhet vetëm me çrregullimet e kockave dhe rritjes së rrezikut për frakturë, por edhe me kalcifikimet kardiovaskulare, cilësinë e dobët të jetës dhe rritjen e rasteve të morbiditetit dhe mortalitetit të pacientëve me insuficiencë renale kronike.

Në fakt, kocka lirisht mund të konsiderohet një organ i ri endokrin në qendër të sëmundjeve kronike renale.

Referencat:

- 1.Eckardt, Kai-Uwe; Kasiske, Bertram L. (August 2009). *Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Work Group*. "KDIGO clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD)".
- 2.Moe S, Drüeke T, Cunningham J, Goodman W, Martin K, Olgaard K, Ott S, Sprague S, Lameire N, Eknoyan G (June 2006). "Definition, evaluation, and classification of renal osteodystrophy: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)".
- 3.Patel, Anish A.; Ramanathan, Rohit; Kuban, Joshua; Willis, Marc H. (2015). "Imaging Findings and Evaluation of Metabolic Bone Disease".
- 4.Nassar, George M.; Ayus, Juan Carlos (1999-11-25). "Brown Tumor in End-Stage Renal Disease".
- 5.Bonomini V, Mioli V, Albertazzi A, Scolari P (November 1998). "Daily-dialysis programme: indications and results".
- 6.Vervloet MG, Massy ZA, Brandenburg VM, Mazzaferro S, Cozzolino M, Ureña-Torres P, Bover J, Goldsmith D (May 2014). "Bone: a new endocrine organ at the heart of chronic kidney disease and mineral and bone disorders". *The Lancet Diabetes & Endocrinology*.
- 7.S.M. Sprague, E. Bellorin-Font, V. Jorgetti, et al. Diagnostic accuracy of bone turnover markers and bone histology in patients with CKD treated by dialysis. *Am J Kidney Dis*, 67 (2016), pp. 559-566.
- 8.J. Bover, P. Urena, V. Brandenburg, et al. Adynamic bone disease: from bone to vessels in chronic kidney disease *Semin Nephrol*, 34 (2014), pp. 626-640.
- 9.T.B. Drüeke, Z.A. Massy Changing bone patterns with progression of chronic kidney disease *Kidney Int*, 89 (2016), pp. 289-302.

SHËNDETI KOCKOR NË KANCERIN E GJIRIT



Brunilda Profka-Haxhiu

Asistent,
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specialist i Onkologjisë
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Kanceri i gjirit mbetet kanceri më i shpeshtë dhe shkaktari kryesor i vdekjeve nga kanceri te gratë në mbarë botën. Zhvillimet e dekadave të fundit në diagnostikimin dhe trajtimin e kancerit të gjirit kanë përmirësuar ndjeshëm mbijetesën. Shkalla e mbijetesës 5-vjeçare e raportuar vitet e fundit është gati 98% për stadet e hershme të sëmundjes.

Përmirësimi i mbijetesës ka nxjerrë në fokus kujdesin ndaj pacienteve në shëndetin e përgjithshëm, në funksionet autonome dhe kualitetin e jetës. Pacientët me kancer gjiri përballen me sfidat e integritetit skeletor madje edhe para shfaqjes së metastazave kockore. Risku i frakturave është i rritur te pacientet me kancer gjiri të diagnostikuara herët krahasuar me gratë e së njëjtës moshë pa kancer gjiri dhe jo vetëm kanceri në vetvete por edhe terapia hormonale afatgjatë e rrit rrezikun për fraktura.

Për shkak se terapitë adjuvante për kancer gjiri mundet të frenojnë direkt ose indirekt estradiolin përmes bllokimit të prodhimit ose funksionit të tij, ato shoqërohen me humbje më të madhe të densitetit mineral të kockës se sa ajo e observuar gjatë menopauzës te gratë pa kancer gjiri. Si rrjedhim rreziku për fraktura rritet ndjeshëm.

Frakturat e pelvikut veçanërisht mund të rrisin vdekshmërinë, të komprometojnë lëvizshmërinë dhe autonominë, reduktojnë kualitetin e jetës dhe kanë pasojë kufizuese jetësore pasi që rrisin riskun për tromboza të venave të thella dhe tromboembolive pulmonare. Në stadin e avancuar të sëmundjes karakteristike janë metastazat kockore të cilat mbesin shkaktar i rëndësishëm i morbiditetit dhe mortalitetit.

Shëndeti kockor gjatë terapisë adjuvante në kancerin e hershëm të gjirit

Zgjedhja e terapive adjuvante (kimioterapi, hormonoterapi apo target terapi apo të kombinuara) pas kirurgjisë në kancerin e hershëm të gjirit përcaktohet nëpërmjet imunohistokimisë, nga ku del statusi hormonal i tumorit primar. Pacientet që kanë mbishprehje të receptorëve estrogen dhe progesteron, janë kandidatë për terapi hormonale për një kohë të gjatë, si tamoksifen, inhibitorë të aromatazës, agonistë të hormonit çlirues të hormonit luteinizues (LHRH) si goserelina.

Këto terapi kontribuojnë në humbjen e densitetit kockor duke ulur nivelet e estrogenit nëpërmjet supresionit ovarial ose duke interferuar në rrugën sinjalizuese të estrogenit që ndodh prej tamoksifenit në gratë në premenopauzë. Përveç terapisë hormonale, disa prej agjentëve citostatikë mund të prekin direkt kockën duke rezultuar në ulje të shpejtë të densitetit mineral kockor (DMK). Vet kimioterapia ndikon në disfunkcionin ovarial duke induktuar menopauzën e parakohshme te gratë premenopauzante. Humbja e densitetit kockor e induktuar nga terapitë është shumë e shpeshtë me kombinimin e kimioterapisë dhe hormonoterapisë në kancerin e gjirit duke rritur ndjeshëm rrezikun për fraktura.

Rreziku për fraktura në këtë kategori

Te gratë me kancer gjiri të hershëm, rreziku për fraktura influencohet edhe nga faktorë të pavarur nga kanceri që përfshijnë moshën mbi 65 vjeç, raca e bardhë, indeksi i masës trupore i ulët, historia familjare për fraktura pelviku, historia personale për fraktura pas moshës 50 vjeç, përdorimi oral për një kohë të gjatë i kortikosteroideve, për më shumë se 6 muaj, osteoporozë dhe duhan pirja.

Diferencat në efektin e humbjes së densitetit kockor për regjime të ndryshme të terapisë hormonale në gratë në pre dhe post menopauzë mund të dëmtojnë aftësinë e njohjes së humbjes kockore në të dyja gjendjet pre dhe post menopauzë sepse veprojnë me mekanizma të ndryshëm. Tamoksifeni është një modulator i estrogenit që siguron disa benefite mbrojtëse të humbjes së densitetit kockor në gratë postmenopauzante. Por nga ana tjetër tamoksifeni rrit rrezikun për tumore uterine dhe tromboemboli. Vitet e fundit inhibitorët e aromatazës kanë treguar efikasitet të rritur dhe profil sigurie krahasuar me tamoksifenin në gratë post-menopauzante hormon receptor pozitiv. Për shkak se inhibitorët e aromatazës (IA) parandalojnë sintezën e estradiolit në indet periferike, ato reduktojnë estrogenin qarkullues përtej niveleve që arrihen nga menopauza natyrale. Si rrjedhojë përdorimi i IA- zës shoqërohet me humbje të përsheptuar të densitetit mineral kockor (DMK) dhe rrezik më të lartë për fraktura. Tamoksifeni nga ana tjetër konkurren me sinjalet e estrogenit endogjen në gratë në premenopauzë, duke çuar në humbje të densitetit mineral kockor pavarësisht se nëse përdoret si monoterapi apo i kombinuar me supresionin ovarial me agonistët e hormonit çlirues luteinizues (LHRH). Gratë premenopauzante me supresion ovarial të kthyeshëm përjetojnë humbje të densitetit kockor afërsisht 7% në zonën lumbare gjatë vitit të parë dhe humbja vazhdon gjatë gjithë kohës së trajtimit.

Për më tepër ablacioni ovarial prematurë në gratë premenopauzante që marrin kimioterapi e përshepton humbjen e densitetit mineral kockor. Ruajtja e këtij të fundit gjatë terapive adjuvante është një shqetësim madhor në menaxhimin e këtyre pacienteve me stad të hershëm të kancerit të gjirit. Arsyeja është sepse këto terapi merren për një kohë të gjatë dhe në mënyrë kumulative rritet risku i tyre për humbje të densitetit mineral kockor dhe fraktura.

Vlerësimi i shëndetit kockor

Bazuar në evidencat aktuale, matja e densitetit mineral kockor rekomandohet për gjithë pacientët dhe është esenciale për gratë në premenopauzë (<45 vjeç) që janë me supresion ovarial ose gratë postmenopauzante që marrin inhibitor të aromatazës. Në gjithë pacientët, pavarësisht statusit menopauzal dhe tipit të terapisë adjuvante të përshkruar, vlerësimi i faktorëve të riskut për fraktura të cilat janë indeksi i masës trupore,

Korrespondenca:
brunilda.haxhiu@outlook.com

përdorimi i kortikosteroideve, duhanpirja siguron një vlerësim më të qartë në baza individuale. Gjithashtu rekomandohet matja e niveleve të kalciumit në gjak, e hormoneve të tiroides, hormoneve të parathormonit, matja e niveleve të vit. D.

Strategjitë për të parandaluar humbjen kockore gjatë terapisë hormonale për kancerin e gjirit

Te gratë premenopauzante përdorimi i bisfosfonateve intravenoze ka dhënë përfitim të dëshmuara nga disa studime të mëdha klinike.

Për shkak se shkalla e humbjes së densitetit mineral kockor gjatë kimioterapisë është më e madhe se sa gjatë menopauzës natyrale, studimet klinike kanë dëshmuar një epërsi të dozimit më të shpeshtë të acidit zolendrenik. Bazuar në evidenca, marrja dy herë në vit e acidit zolendrenik 4mg i.v. ka treguar aktivitet të qëndrueshëm në gratë premenopauzante dhe postmenopauzante që marrin terapi hormonale.

Udhëzimet për menaxhimin e humbjes kockore gjatë terapisë adjuvante në kancerin e gjirit

Algoritmi i zhvilluar nga paneli i ekspertëve evropian rekomandon vlerësimin e faktorëve të riskut për fraktura dhe humbje të densitetit mineral kockor me terapi imediate me bisfosfonate për pacientët që kanë pikëzimin T më pak se 2 ose së paku 2 faktorë rreziku për fraktura pavarësisht pikëzimit të humbjes së densitetit mineral kockor. (fig.1) Gratë me kancer gjiri që paraqesin pikëzim T-score normal në diagnostikim mund të mos i nënshtrohen monitorimit vjetor të DMK përveç se kur zhvillojnë humbje të thellë të DMK gjatë vitit të parë të terapisë

me inhibitor të aromatazës ose kanë rreziqe të tjera për fraktura. Në pacientët me "risk të ulët për fraktura" vlerësimi i DMK në harkun kohor 12 mujor ose 48 mujor është adekuat. Monitorimi periodik i DMK është i preferuar çdo vit gjatë terapisë për pacientet që marrin bisfosfonate orale.

Strategjitë për të parandaluar metastazat kockore

Rëndësia e kockës në metastazat e kancerit të gjirit

Predispozita e qelizave të kancerit të gjirit që përhapen në kocka është tashmë e njohur. Stephen Paget përshkroi një shekull më parë afinitetin e kancerit të gjirit për kockat duke përdorur hipotezën "Seed and Soil", pra fara dhe dheu. Implantimi i metastazave në kockë krijon një rreth vicioz, ku destruksioni kockor nga osteoklastet i aktivizuar nga qelizat kanceroze rezultojnë në çlirim dhe faktorëve të rritjes, që stimulojnë më tej proliferimin tumoral. Agjentët antirezortiv siç janë bisfosfonatet mund ta prishin këtë rreth vicioz, duke e bërë kështu mikromjedisin kockor më pak të favorshëm ndaj proliferimit të metastazave kockore të kancerit të gjirit. Për më tepër, kocka luan një rol qendror në strehimin e qelizave staminale të kancerit gjatë terapisë anti - kancerogjene. Pra është e dukshme që palca kockore padashur është si strehim për qelizat tumorale. Mikromjedi i palcës së kockës është i pasur me molekulat e ngjites qelizore dhe citokina të nevojshme për mbijetesën dhe proliferimin e qelizave staminale hematopoetike. Qelizat e kancerit që hyjnë në palcën e kockave gjejnë "tokën" fertile dhe parazitojnë mikromjedisin që mbështet hematopoezën, duke mbjellë "farat" për rekurencën e kancerit. Qelizat

tumorale të diseminuara brenda palcës kockore mund të persistojnë pavarësisht terapisë kurative dhe mandej migrojnë për të dhënë metastaza sekondare në kocka apo edhe inde të tjera. Prandaj ndërprerja e ndërveprimit midis mikromjedisit kockor dhe qelizave kancerogjene mund të rrisë potencialisht cënueshmërinë e tyre ndaj terapisë antikancerogjene.

Potenciali antikanceroz i bisfosfonateve

Aftësia e bisfosfonateve për të frenuar proliferimin qelizor të kancerit të gjirit, duke induktuar apopotozën, duke potencuar efektin citostatik të agjentëve kimioterapeutik, shkëpusin hallka multiple në procesin e metastazimit dhe aktivizojnë sistemin imunitar kundër qelizave kanceroze. Efektet e acidit zolendrenik janë dëshmuar në frenimin e angiogjenezës nëpërmjet reduktimit të niveleve qarkulluese të faktorëve të rritjes endoteliale vasculare që njihen si faktor kyç në sinjalizimin dhe promovimin e angiogjenezës në pacientet me kancer gjiri. Studimet kanë evidentuar se trajtimi me bisfosfonate mund të shtyjë nxitjen dhe progresionin e metastazave kockore, të zgjasë mbijetesën dhe të përmirësojë rezultatet klinike përtej atyre të arritura me terapi standarde antikanceroze. Gjithashtu acidi zolendrenik mund të prodhojë aktivizim afatgjatë të funksioneve imune në trajtimin adjuvant të kancerit të gjirit. Pra me anë të mekanizmave direkt dhe indirekt antikanceroze, bisfosfonatet mund të frenojnë metastazimin e kancerit të gjirit.

Menaxhimi i metastazave kockore nga kanceri i gjirit

Disa lloje të bisfosfonateve orale dhe i.v. janë të aprovuara për të trajtuar hiperkalceminë e malinjitetit dhe për të parandaluar

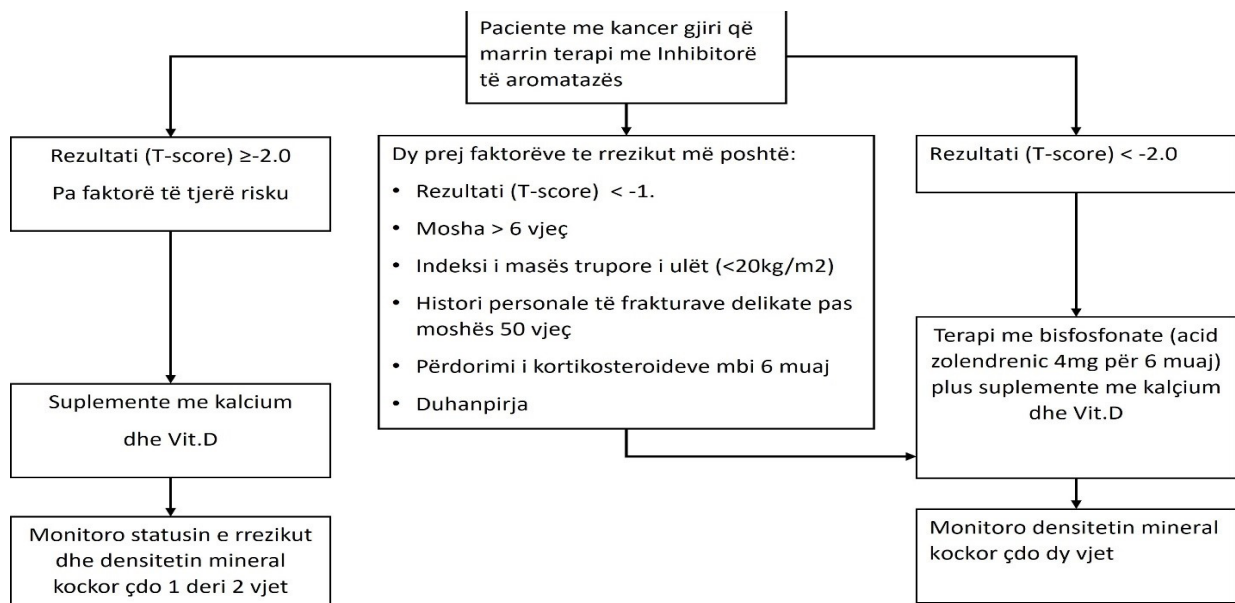


Figura 1. Strategjia e rekomanduar e menaxhimit për pacientet me kancer gjiri që marrin terapi me frenues të aromatazës (AI).

ngjarjet e lidhura me skeletin në pacientët me metastaza kockore nga kanceri i gjirit. Bisfosfonatet intravenoze kanë dëshmuar efikasitet më të lartë krahasuar me format orale. Efektet anësore gastro intestinale dhe protokollet strikte të dozimit mund të kontribuojnë në komplaincën e varfër me bisfosfonatet orale duke dhënë rezultate klinike suboptimale. Në të kundërt bisfosfonatet i.v. administrohen nga profesionistët shëndetësorë, duke rezultuar në komplaincë më të mirë dhe efikasitet më të lartë afatgjatë. Avantazh i tyre është administrimi për një kohë të shkurtër si p.sh. acidi zolendrenik për 15min.

Mos të harrojmë që ato kanë edhe efekt paliativ në dhimbjet e eshtrave duke përmirësuar kualitetin e jetës dhe duke zbutur përkeqësimin e statusit të performancës në pacientët me metastaza kockore nga kanceri i gjirit.

Vitet e fundit është aprovuar denosumab, që i përket antitropave monoclonal human kundër receptorëve aktivizues të faktorëve nuklear kapa B ligand. Denosumab ka avantazhe kundrejt acidit zolendrenik në lidhje me kohën e shfaqjes së ngjarjeve të lidhura me skeletin. Të dy kanë treguar shkallë të ulët të incidencës së osteonekrozës së mandibulës. Etiologjia e shfaqjes së osteonekrozës së nofullës është e paqartë. Ajo duket të jetë multifaktoriale dhe procedurat invazive dentare gjatë trajtimit me bisfosfonate e rrisin rrezikun. Nëse kjo shfaqet, atëherë ndërpritet terapia me bisfosfonate apo me denosumab. Incidenca e shfaqjes së osteonekrozës mund të reduktohet nga procedurat preventive dentare që konsistojnë në mbajtjen e higjienës së mirë orale duke reduktuar ndjeshëm incidencën e osteonekrozës deri në 70%.

Konkluzione dhe rekomandime

Shëndeti kockor është sfidë gjatë gjithë dekursit të trajtimit të kancerit të gjirit.

Në stadin e hershëm rekomandohet përdorimi dy herë në vit i acidit zolendrenik 4mg i.v. ose denosumab 60mg s.c. çdo 6 muaj për të ruajtur DMK gjatë marrjes së terapisë hormonale. Përveç ruajtjes së DMK trajtimi konkomitant përmirëson mbijetesën e lirë pa sëmundje dhe redukon përqindjen e rekurencave në pacientet me stad të hershëm krahasuar me trajtimin adjuvant të vetëm të gratë në pre dhe post menopauzë. Në stadin e avancuar me metastaza kockore ato jepen në intervale mujore.

Acidi zolendrenik dhe denosumab luajnë një rol të rëndësishëm në parandalimin e morbiditetit skeletor dhe në palacionin e dhimbjeve me metastaza kockore nga kanceri i gjirit.

Referencat:

- Anand S, B. K. (89). Post discharge symptomatic thromboembolic events in hip fracture patients. *Ann R Surg Engl*, 517-520.
- Biliuc D, N. N. (2009). Mortality risk associates with low trauma osteoporotic fracture and subsequent fracture in men and women. *J Am Med Assoc*, 513-521.
- Brufsky AM, B. L. (2009). Zoledronic acid effectively prevents aromatase inhibitor - associated bone loss in postmenopausal women with early breast cancer receiving adjuvant letrozole. *Clin Breast Cancer*, 77-85.
- CL, S. (2008). Zoledronic acid preserves bone mineral density in premenopausal women who develop ovarian failure due to adjuvant chemotherapy. 44th Annual Meeting of the American Society of Clinical Oncology, (p. Abstract 512).
- Coleman. (2006). Clinical features of metastatic bone disease and risk of skeletal morbidity. *Clin Cancer Res*, 6243-9.
- Green. (2002). Preclinical pharmacology of zoledronic acid. *Semin Oncol*, 3-11.
- Hadji P, B. J. (2008). Practical guidance for the management of aromatase inhibitor associated bone loss. *Ann Oncol*, 1407-16.
- Hadji, P. (2009). Aromatase inhibitor-associated bone loss in breast cancer patients is distinct from postmenopausal osteoporosis. *Crit Rev Oncol Hematol*, 73-82.
- Hershman DL, M. D. (2008). Zoledronic Acid prevents bone loss in premenopausal women undergoing adjuvant chemotherapy for early stage breast cancer. *J Clin Oncol*, 4739-45.
- Hoff AO, T. B. (2008). Frequency and risk factors associated with osteonecrosis of the jaw in cancer patients treated with iv bisphosphonates. *J Bone Miner Res*, 826-36.
- Hortobagayi GN Theriault RL, L. A. (1998). Long term prevention of skeletal complications of metastatic breast cancer. *J Clin Oncol*, 2038-44.
- JR, G. (2002). Preclinical phar-

ROLI I CITOKINEVE NË SHËNDETIN DHE SËMUNDJET E KOCKAVE



Ismet Bajraktari

Profesor i asocuar,
Alma Mater Europea Campus
Colege Rezonanca

Specialist i Mjekësisë Interne-
Reumatologjisë,
Ordinanca Internistike
Reumatologjike
"PRORHEUMA", Prishtinë

Korrespondenca:
dr.ismeti@hotmail.com

Organizmi human ka një baraspeshë të përkryer në mes të ndërtimit dhe zbërthimit kockor. Kjo baraspeshë është një garantues i integritetit kockor, shëndetit kockor dhe shëndetit të organizimit në përgjithësi. Por ky integritet kockor nuk ka zhvillim të njëtrajtshëm (1).

Deri në moshën 30 vjeçare, në kockat e njeriut dominon aktiviteti osteoblastik (ndërtues), e pastaj nga mosha 30-50 vjeç te femrat, e 30-60 vjeç te meshkujt kemi një drejtpeshim të përkryer ku në kocka nuk kemi as zbërthim, as ndërtim të tyre, e as shtim apo humbje të densitetit mineralo-kockor (2).

E megjithatë edhe në këtë fazë kemi zhvillime shumë dinamike në kocka. Në çdo vit 10-15 % e masës së përgjithshme kockore ndërrohet dhe ky ndërrim quhet remodelim kockor. Nga ky remodelim në çdo 7 vite ne kemi tërë skeletin trupor të ndërruar tërësisht (3).

Remodelimi kockor paraqet proces fiziologjik vetërregullues në të cilin në një mikro mjedis ndërrohet substanca e vjetër kockore në ind kockor të ri dhe në këtë proces involvohen shumë faktor si ata: kimik, hormonal, farmakologjik, gjenetik, biomekanik dhe nutritiv (4).

Proceset si ndërtimi, zbërthimi dhe remodelimi kockor realizohen me pjesëmarrje të qelizave të caktuara të cilat kanë funksione të ndryshme. Disa nga këto janë ndërtuese të indit kockor -osteoblastet, disa janë me efekt të kundërt - zbërthyes të indit kockor - osteoklastet, kurse numrin më të madh të qelizave kockore e përbëjnë osteocitet të cilat janë pasardhëse të "robëruara" të osteoblasteve (5).

Por edhe pse këto qeliza janë pjesë integrale e indit kockor ato kanë prejardhje, ndërtim, madhësi, funksion dhe përbërje të ndryshme.

Osteoblastet kanë prejardhje nga qelizat amë mezenkimale, kurse osteoklastet krijohen nga qelizat amë hematopoetike.

Osteoblastet janë qeliza me një bërthamë, kanë madhësi prej 20-50 µm, për dallim nga Osteoklastet të cilat krahasuar me osteoblastet janë qeliza multinukleare "gjigande" me madhësi 20-300 µm. Osteoklastet janë qelizat e vetme të njohura të cilat kanë aftësi speciale të bëjnë zbërthimin e matriksit mineral ekstracelular të indit kockor (6).

Nëse në organizmin human kemi prishje të drejtpeshimit në funksionin e qelizave ndërtuese dhe shkatërruese të indit kockor kemi paraqitje të sëmundjeve si Osteoporozja dhe Osteopetroza (7).

Po cili është roli i citokineve në këto zhvillime?

Janë një numër tejet i madh i faktorëve të ndryshëm që kanë rol në sinjalizimin, aktivitetin, kohëzgjatjen, fuqinë, bartjen dhe ndalimin e këtyre veprimeve dinamike në indin kockor.

Deri më tani janë të njohur rreth 58 faktorë humoral dhe lokal që janë të involvuar në këtë

proces.

Një numër i madh i molekulave janë rregulluese të këtyre proceseve e këtu numërohen: citokinet, receptorët, molekulat sinjalizuese dhe faktorë transkriptiv. Disa nga këta kanë mekanizma rregullator imunologjik dhe kockor (8).

Ka më shumë se 40 vite që u hodh hipoteza për rolin e citokineve në biomekanikën dhe biodinamikën kockore. Por vetëm në vitin 1997 Simonet me bashkëpunëtorë zbërthyen përbërjen komplekse të citokineve ndërvepruese tre faktoriale që veprojnë në atë mikro lokalitet kockor. Ky bashkëdyzim tre faktorial veprues përbëhet nga: tri citokine të cilat kanë aktivitete dhe veprime të ndryshme. Aty numërohen: RANKL, RANK dhe OPG (9).

RANKL (Receptor activator of nuclear factor κB ligand), është një citokinë që ka rol esencial në aktivizimin, pjekjen, shtimin në numër dhe veprimin zbërthyes të osteoklasteve (10).

Janë dy lloje të RANKL. Njëri është mebranor e tjetri është solubil.

Roli kryesor në mekanizmat e biodinamikës së ndërluar kockore është stimulimi i formimit të osteoklasteve (osteoklastogeneza), aktivizimi i osteoklasteve të pjekura dhe pengimi i vdekjes së programuar tek osteoklastet-apoptoza.

RANKL ligandin në sëmundjet inflamatore reumatike të kockave e prodhojnë edhe limfocitete T dhe B aktive.

Kjo citokinë-ligand vepron nëpërmjet receptorit të vet specifik RANK (Receptor aktivator of nuclear factor κB). Në dhjetë vitet e fundit ka numër të pafund të punimeve shkencore që vërtetojnë se numri më i madh i shkaktarëve zbërthyes kockor dhe sëmundjeve që rrisin zbërthimin kockor kanë veprim duke e aktivizuar këtë sistem (11).

Por ky sistem zbërthyes e shkatërrues kockor ka një citokinë tjetër që e pengon në aktivizim dhe në veprim sistemin RANKL-RANK.

Kjo citokinë që tajohet nga osteoblastet dhe qelizat stromale të palcës kockore quhet Osteoprotegerinë (shkurt OPG).

Kjo citokinë prodhohet edhe jashtë sistemit kockor. Sintetizohet edhe nga qelizat e muskullit të zemrës, mëlçisë, tiroides, trurit, mushkërive, lukthit, zorrës së hollë dhe të trashë, veshkave, gjëndrës mbiveshkore etj. (12).

OPG është pjesë e super familjes së citokineve të TNF-Tumor necrosis faktorit që ka rolin mbrojtës duke vepruar si një karem i pa kalueshëm që kap dy citokinet paraprake zbërthyes RANKL-RANK, duke pamundësuar aktivizimin, pjekjen, rritjen në numër dhe veprimin zbërthyes kockor të Osteoklasteve (13).

Ka punime shkencore, që vërtetojnë se edhe Osteoklastet që janë prezentë në hapësirat e tyre lokale vepruese nën veprimin e OPG "bien

në gjumë". OPG ka rol në parandalimin e veprimtimit zbrërthyes edhe në situata kur kocka ka rrezik të shtuar që të zbrërthet si: Rënia e nivelit të estrogeneve dhe testosteronit në gjak (menopauza dhe andropauza), mungesa e aktivitetit fizik, e hormonit paratiroid, mungesa e gjatë dhe e madhe e kalciumit, magnezit, fosforit, vit. D, vit. K, përdorimit afatgjatë të disa llojeve të barnave - Glikokortikoideve në radhë të parë, marrja e tepruar e sasive të mëdha të kafesë >3, duhanit, drogave dhe alkoolit, sëmundjeve të ndryshme të sistemeve të ndryshme organike shkaktojnë të Osteoporozës sekondare etj. (2, 14).

Prandaj me plotë të drejtë themi se kur kemi mjaftueshëm sasi të OPG në gjak dhe indin kockor, lidhja e RANKL-RANK me osteoklastet është e pamundshme, e rrjedhimisht edhe zbrërthimi kockor dhe rënia e densitetit mineralo-kockor pamundësohet tërësisht (15).

Por nuk është vetëm sistemi RANKL-RANK-OPG grupi i citokineve të vetme që gjendet në kockë. Ka edhe një numër të madh të citokineve tjera të cilat interferojnë në modelimin, remodelimin proceset e tjera patologjike në kocka.

Këtu numërohen: TNF- α (tumor nekrosis faktori alfa), IL-1 (Interleukina 1), IL-6 (interleukina 6), IL-7, IL-8, IL-11, IL-15, IL-17A, Proteaza cistinike, Katepsina K proteazë, BMP - proteina morfo- gjentike kockore (Bonne morphogenetic protein), FGF - faktori i rritjes së fibroblasteve (fibroblast growing factory), Srcinaza e tirozinës etj. (16).

Në tabelën 1 janë paraqitur shkurt citokinat vepruese, vendi i prodhimit të tyre dhe hallka vepruese e citokinave në indin kockor

Në vitet e fundit ka hulumtime shkencore, që disa nga këto citokine të prodhohen dhe të përdoren si barna në luftë kundër patologjive kockore në radhë të parë kundër Osteoporozës.

Nga të gjitha citokinet e përfshira në këto hulumtime, duket se Osteoprotegerina do të mund të prodhohet dhe të përdoret më së shumti.

Për këtë qëllim ka hulumtime shkencore të përdorimit të një doze të OPG subkutane në Osteoporozë dhe tek myeloma multiple (17,18,19).

Deklaratë për konfliktin e interesit

Autori deklaron se nuk ka konflikt të interesit.

Referencat:

- 1.Wawrzyniak A, Balawender K. Structural and Metabolic Changes in Bone. *Animals (Basel)*. 2022 Jul 31;12(15):1946-1951.
- 2.Ismet H. Bajraktari-Reumatologjia - Alb Med -Prishtinë 2020, Osteoporozë f. 210.
- 3.Niedzwiedzki T, Filipowska J. Bone remodeling in the context of cellular and systemic regulation: the role of osteocytes and the nervous system. *J Mol Endocrinol*. 2015 Oct;55(2):R23-36.
- 4.Raisz LG. Pathogenesis of osteoporosis: concepts, conflicts, and prospects. *J Clin Invest*. 2005;115:3318-25.
- 5.Manolagas SC. Cellular and molecular mechanisms of osteoporosis. *Aging (Milano)*. 1998;10:182-90.
- 6.Ponzetti M, Rucci N. Updates on Osteoimmunology: What's New on the Cross-Talk Between Bone and Immune System. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019 Apr 18;10:236.
- 7.Downey PA, Siegel MI. Bone biology and the clinical implications for osteoporosis. *Phys Ther*. 2006; 86:77-91.
- 8.Okamoto K, Takayanagi H. Osteoimmunology. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2019 Jan 2;9(1):a031245.

Tabela 1. Citokinet vepruese në kocka, vendi i prodhimit dhe aktiviteti i tyre në indin kockor.

Citokina /molekula	Vendi i prodhimit	Veprimi në Osteoklaste
TNF- α	Leukocitet e aktivizuara	Rritje e aktivitetit
IL-1	Leukocitet aktive, osteoblaste, sinoviocyte	Rritje e aktivitetit
IL-6	Qelizat stromale, osteoblastet, makrofag etj.	Rritje e aktivitetit
IL-7	Qelizat stromale, osteoblastet, leukocitet	Rritje e aktivitetit
IL-8	Leukocitet e aktivizuara	Rritje e aktivitetit
IL-11	Qelizat stromale të palcës kockore	Rritje e aktivitetit
IL-15	NK - qelizat	Rritje e aktivitetit
IL-17 A	Limfocitet T 17	Rritje e aktivitetit
Proteaza cistinike	Lizozomet	Rritje e aktivitetit
Katepsina K	Lizozomet	Rritje e aktivitetit
IL-21	Qelizat stromale të palcës kockore	Rritje e aktivitetit
BMP	Qelizat amë mesenkimale	Rritje e aktivitetit
Tirozin srcinaza	Lizozomet, qelizat amë mesenkimale	Rritje e aktivitetit
FGF	Makrofagjet	Rritje e aktivitetit

LEZIONET GJIGANDOCELULARE NË NOFULLA



Mergime Prekazi-Loxha

Profesor i asocuar,
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specialist i Kirurgjisë
Maksillofaciale,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Një ndër lezionet e shpeshta në nofulla dhe kocka të regjionit maksillofacial janë lezionet me qeliza gjigante. Në kushte normale duhet të jenë të lehta për t'u diagnostikuar, por shumë shpesh ne si kirurg së bashku me histopatologët jemi në dilemë sa i përket diagnozës definitive dhe trajtimit të tyre.

Në këtë grup hyjnë leziona me qeliza të ashtuquajtura gjigante në leziona reaktive, ku kemi bashkëveprim të qelizave gjigante së bashku me inflamacion granulomatoz. Qelizat gjigante prezente nuk përfaqësojnë patologjinë primare. Problemi kryesor është diferencimi i tyre, sepse ekziston një dallim në sjelljen klinike të tyre dhe po ashtu varësisht nga analiza histopatologjike ndryshon trajtimi i tyre kirurgjik.

Prezenca e qelizave gjigante në lezionet fibro-oseale na dërgon në konkluzione të ndryshme. Qelizat gjigante dhe prezenca e tyre janë vetëm një pjesë e vogël e diagnostikimit të tyre.

Në fakt këto leziona hyjnë mes cistëve dhe tumoreve të nofullave. Është me rëndësi diagnostikimi korrekt i tyre, si ai klinik ashtu edhe histopatologjik, sepse trajtimi i tyre dallon. Edhe pse hyjnë në grupin e tumoreve benignë, këto leziona mund të jenë mjaft agresive, të shkaktojnë destruksion lokal, deformitete. Pacientët me patologji të tilla mund të përfundojnë me reseksion të kockave të fytyrës, duke përfshirë edhe largimin e indeve të buta rrethuese, dhe domosdoshmërisht të përballen me kirurgji rekonstruktive të fytyrës.

Granuloma gjigantocelulare qendrore (Central giant cell granuloma - CGCG)

Granuloma qendrore gjigantocelulare është lezion karakteristik që lajmërohet në nofulla. Paraqitet te fëmijët dhe tek të rinjtë deri në moshën 30 vjeçare. Më e shpeshtë është te femrat dhe më e shpeshtë është në nofullën e poshtme, në zgjatimin alveolar ku janë prezent dhëmbët.



Figura 1. Central giant cell granuloma..

Etiologjia është e paqartë, supozohet se mund të jetë rezultat i traumës dhe pasojë e hematomës në spongiozën kockore. Rritet ngadalë dhe në mënyrë asimptomatike, rritet duke e fryrë kockën në regjionin përkatës, duke spostuar dhëmbët dhe duke resorbuar rrënjët e tyre. Largohet kirurgjikisht dhe diagnoza definitive bëhet me ekzaminim histopatologjik ku përshkruhet ind fibrotik qelizor intraoseal me prezencë të qelizave gjigante.

WHO e ka definuar si "proliferim osteolitik benignj lokalizuar por nganjëherë agresiv me përmbajtje të indit fibrotik me hemorragji dhe depozitë të hemosiderinës si dhe prezencën e qelizave në formë të osteoklasteve gjigante me formim reaktiv të kockës".

Tumori gjigantocelular (Giant cell tumor - GCT)

Tumori gjigantocelular lajmërohet më rrallë në nofulla, më shpesh lajmërohet në epifizat e kockave të gjata. Lajmërohet pas moshës 20 vjeçare, më shpesh te gjinia femërore. Në 90 % të rasteve është benignj, por ka rritje lokale agresive dhe shkakton dhembje. Me radiologji është vështirë të dallohet nga granuloma qendrore gjigantocelulare. Diagnoza definitive bëhet me analizë histopatologjike ndonjëherë të plotësuar me analiza imunohistokimike. Trajtimi është gjithmonë kirurgjik, por me radikalitet të caktuar për shkak të tendencës për recidiv me ç'rast mund të tregojë shenja të agresivitetit.

Tumori gri te hiperparatireoidizmi (Brown tumor of hyperparathyroidism)

Hiperparatireoidizmi primar është gjendje me prodhim të pakontrolluar të hormonit paratireoid (PTH) si rezultat i adenomës parathyroide. Kjo gjendje mund të shpijë në formimin e lezioneve me qeliza gjigante në kocka, me ngjyrë gri për shkak të prezencës dhe depozitimit të hemosiderinës. Tumoret gri paraqesin akumulim lokal të indit fibroz në kocka dhe qeliza gjigante te



Figura 2. Giant cell tumor.

pacientët me hiperparatireoidizëm primar, sekondar dhe terciar. Paraqiten si leziona mirë të definuara në skelet, më së shpeshti në brinjë, klavikulë dhe mandibullë.

Është sëmundje e rrallë, prevalence e saktë nuk dihet. Deri më tani përafërsisht 250 raste janë raportuar në literaturën medicinale. Tumori gri zakonisht zhduket përmes trajtimit të sëmundjes primare metabolike, prandaj është me rëndësi njohja e klinikës dhe analiza shtesë korrekte për diagnostikim, përmes njohjes së vlerave të fosfatazës alkaline, PTH, Ca. Lezionet perzistuese që nuk reagojnë në trajtim të sëmundjes primare duhet të trajtohen kirurgjikisht.

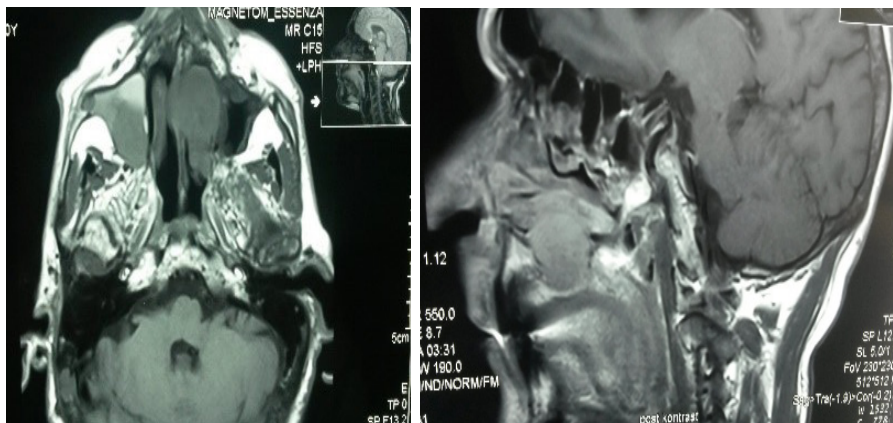


Figura 3. Tumori gri i hiperparatireoidizmit në regjionin pallatinal.

Granuloma gjigantocelulare periferike (epulis gigantocellularis)

Granuloma me qeliza gjigante periferike është leziona më e shpeshtë që paraqitet në gingivë. Histologjikisht përngjanë me Granulomën qendrore gjigantocelulare, andaj edhe pse nuk lajmërohet në kocka është me rëndësi të përmendet këtu për shkak të diagnozës diferenciale. Paraqitet si rezultat i iritimeve lokale në nofulla.



Figura 4. Granuloma me qeliza gjigante periferike e gingivës në nofullën e sipërme.

Displazia fibroze (Fybrotic dysplasia-FD)

Displazia fibroze është zhvillim i indit hamartomatoz në kocka, që karakterizohet me elemente fibrooseale. Prezanton përafërsisht 2.5% të të gjitha lezioneve beninje në kocka. Fillimisht është përshkruar si "osteitis fibrosa generalisata" nga von Recklinghausen në vitin 1891 tek pacienti me deformitete të skeletit si rezultat i ndryshimeve fibrotike, pastaj kjo patologji është njohur me emrin "fibrous dysplasia" në vitin 1938.

Mundet me qenë e formës monostotice, polyostotice dhe craniofaciale. Më tepër ka predispozita të lajmërohet te gjinia

femërore, në tre dekadat e para të jetës, dhe sëmundja ndonjëherë stabilizohet kur të arrihet maturiteti i kockës. Më tepër përfshinë nofullën e sipërme në krahasim me të poshtmen, dhe atë regjionet e pasme të saj, dhe është pothuajse gjithmonë unilaterale.

Trajtimi kirurgjik pas diagnozës definitive, ka për qëllim redukimin e lezionit që shkakton deformitetet dhe pengesa funksionale. Kohëve të fundit përveç trajtimit kirurgjik po përdoret edhe terapia me biofosfonate.

Kerubizmi (Cherubism)

Kerubizmi është një sëmundje e rrallë beninje, joneoplazike e kockave me gjendje gjenetike autosomale dominuese e shkaktuar nga mutacionet në gjenin e proteinës 2 (SH3BP2), lidhëse SH3 me natyrë trashëgimore me 80% të modelit familjar, por janë raportuar edhe raste sporadike. Sëmundja shfaqet në fëmijëri dhe karakterizohet nga zmadhimi progresiv pa dhimbje i kockave të nofullës dhe mbushja e faqeve. Çrregullimi zakonisht fillon te fëmijët mes moshës 2-7 vjeç dhe vazhdon deri në pubertet, në shumicën e rasteve lezionet zhduken gradualisht dhe spontanisht. Gjatë fazës së rritjes, kocka e nofullës zëvendësohet nga një ind granulomatoz që përmban qeliza gjigante me shumë bërthama brenda një strome fibroze. Kerubizmi përshkruhet si një sëmundje e lokalizuar maksilofaciale që prek vetëm kockat e nofullës, shpesh prek mandibullën në 60% të rasteve, por mund të prekë edhe maksillën. Ecuria natyrale e sëmundjes është progresion nga moshë dy vjeçare deri në moshën e pubertetit, më pas stabilizohet dhe kthehet në regresion të mëposhëm spontan. Klinikisht mund të shohim raste nga ato josimptomatike, të pazbulueshme, deri në ato agresive duke rezultuar edhe në raste vdekjeprurëse. Përveç përfshirjes maksilofaciale, mund të ndodhin çrregullime të frymëmarrjes për shkak të apneas obstruktive ose manifestimeve të rëndësishme orbitale që mund të shkaktojnë proptozë, shikim lart të pamjes së syrit dhe humbje të shikimit.

Numërimi standard i gjakut, elektrolitet në serum, përqendrimet e kalciumit dhe fosfatit në serum, dhe hormonet TSH, FSH, LH, PTH, PTHrP, T4 dhe T3, nivelet e kalcitoninës dhe osteokalcinës janë të gjitha brenda intervalit normal, por fosfataza alkaline mund të rritet. Megjithatë, eksplorimi sistematik i pacientit me kerubizëm është jashtëzakonisht i rrallë dhe i paplotë.

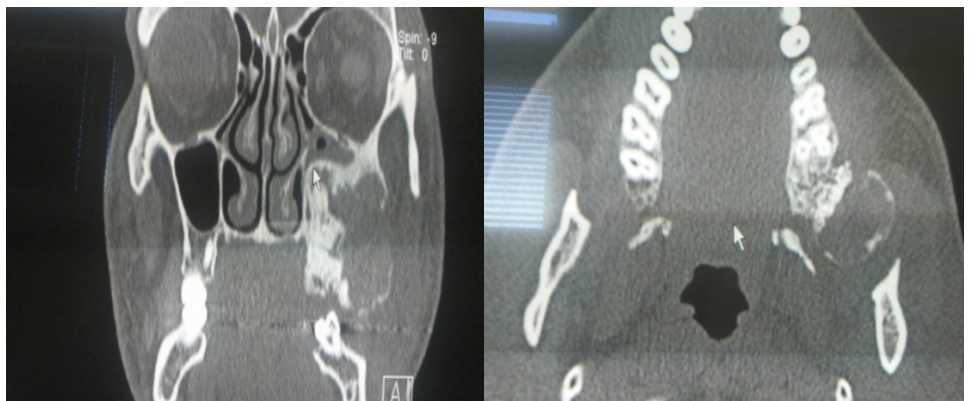


Figura 5. Displazia fibroze e maksillës që ka përfshirë sinusin maksillar.

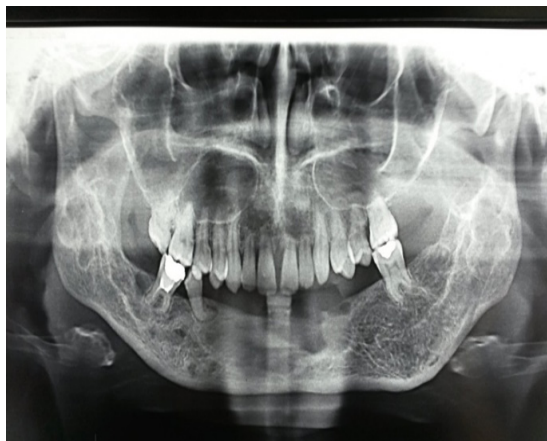


Fig. 6. Gjendja e nofullave te pacientja me kerubizëm (humbje e dhëmbëve dhe kockës pas disa intervenimeve kirurgjike).

Diskutimi

Identifikimi dhe diagnostikimi i saktë i tumoreve kockore të regjionit kraniomaksilofacial me qeliza gjigante mund të jetë mjaft sfidues. Një qasje multidisiplinare në diagnostikimin dhe trajtimin e tumoreve me qeliza gjigante të nofullës është jetike për menaxhimin e duhur dhe të plotë të tyre. Kjo përfshin së pari, vendosjen e një diagnoze të shpejtë, të hershme dhe të saktë me ndihmën e mjeteve të ndryshme diagnostikuese si radiografitë intra dhe ekstraorale, skanime tomografike kompjuterike me interpretim të saktë nga një radiolog me përvojë, ekzaminimet e gjakut dhe urinës për të përjashtuar çrregullimet metabolike, ekzaminimi histopatologjik dhe nëse është e mundur, imunohistokimik i mostrave të biopsisë nga lezioni nga një patolog me përvojë për të arritur një diagnozë përfundimtare dhe konfirmuese.

Trajtimi mund të jetë kirurgjik në shumicën e rasteve, e në raste të agresivitetit kohëve të fundit po aplikohen edhe trajtime me biosofonate dhe kortikosteroide.

Referencat:

1. Adrienne M. Flanagan 1 and Paul M. Speight 2 Head Neck Pathol. Giant Cell Lesions of the Craniofacial Bones. 2014 Dec; 8(4): 445-453.
2. Curtis NJ, Walker DM. A case of aggressive multiple metachronous central giant cell granulomas of the jaws: differential diagnosis and management options. *Int J Oral Maxillofac Surgery* 2005;34:806-8.
3. Ebrahimi H, Yazdani J, Pourshahidi S et al. Central giant cell granuloma of the posterior maxilla: Case report. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects* 2008;2:71-5.
4. Ivica Luksic et al. *Maxilofacijalna Kirurgija*, Ljevak, Zagreb, Studeni 2019.
5. Odontogenic tumors and giant cell lesions of jaws - a nine year study. Surekha Venkata Mullanpudi, Uday Kumar Putcha & Sesikeran Boindala. *World Journal of Surgical Oncology* volume 9, Article number: 68 (2011) *World Journal of Surgical Oncology* volume 9, Article number: 68 (2011).
6. The diagnosis and management of giant cell lesions of the jaws. Anthony M. Pogrel, *Ann Maxillofac Surg*. 2012 Jul-Dec; 2(2): 102-106. doi: 10.4103/2231-0746.101325.
7. Improvement of Giant Cell Lesions of the Jaw Treated With High and Low Doses of Denosumab: A Case Series, Tara S Kim, Gianina L Usera, Salvatore L Ruggiero, Stuart A Weinerman. First published: 09 June 2017 <https://doi.org/10.1002/jbm4.10010>.
8. Central giant cell lesions of the jaws: A clinicopathologic study, Robert Chuong, DMD, MD *Leonard B. Kaban, DMD, MD Harry Kozakewich, MD, Antonio Perez-Atayde, MD.
9. Giant Cell Lesions of the Craniofacial Bones, Adrienne M. Flanagan & Paul M. Speight, *Head and Neck Pathology* volume 8, pages 445-453 (2014).

RËNDËSIA E BASHKËPUNIMIT NDËRDISIPLINOR MIDIS ANATOMISË, RADIOLOGJISË DHE ORTOPEDISË ME FOKUS TE KOCKAT



Jeton Shatri

Profesor asistent
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specialist i Radiologjisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Korrespondenca:
jeton.shatri@uni-pr.edu

Anatomia, radiologjia dhe ortopedia janë tre fusha që janë të ndërlidhura ngushtë me njëra-tjetrën dhe rëndësia e bashkëpunimit ndërdisiplinor mes tyre nuk mund të mbivlerësohet. Përdorimi i teknikave të imazherisë radiologjike është thelbësor për diagnostikimin dhe planifikimin e trajtimit ortopedik, ndërsa njohja e detajuar e anatomisë është e rëndësishme për interpretimin e saktë të rezultateve të imazherisë. Ky artikull synon të vë në pah rëndësinë e bashkëpunimit ndërdisiplinor midis këtyre fushave, me një fokus të veçantë në diagnostikimin dhe trajtimin e sëmundjeve të sistemit osteomuskulor.

Metodologjia:

Ne kemi bërë një rishikim rigoroz dhe transparent të literaturës ekzistuese për të sintetizuar provat për një bashkëpunimin ndërdisiplinor midis anatomisë, radiologjisë dhe ortopedisë. Procesi përfshin kërkimin sistematik, përzgjedhjen dhe vlerësimin kritik të të gjitha studimeve përkatëse të publikuara për të ofruar një përmbledhje gjithëpërfshirëse dhe të paanshme të të dhënave të publikuara për një periudhë kohore. Përmes metodologjisë ne kemi pasur synim që të sigurojmë besueshmërinë, vlefshmërinë dhe transparencën e rezultateve.

Kërkimi ishte i kufizuar në artikujt e botuar brenda 10 viteve të fundit. Artikujt përkatës u identifikuan përmes bazave elektronike të të dhënave si PubMed, Embase dhe Scopus. Artikujt u vlerësuan bazuar në cilësinë dhe rëndësinë e gjetjeve të tyre.

Rezultatet:

Rishikimi zbuloi se bashkëpunimi ndërdisiplinor midis anatomisë, radiologjisë dhe ortopedisë është thelbësor për diagnostikimin dhe trajtimin e sëmundjeve të lidhura me sistemin osteomuskulor. Teknikat e imazherisë radiologjike si rrezet X, skanimet CT, MRI dhe ultratingulli janë thelbësore për diagnostikimin dhe trajtimin e kushteve të ndryshme ortopedike. Përdorimi i imazheve tredimensionale dhe realitetit virtual ka revolucionarizuar fushat e radiologjisë dhe ortopedisë, duke ofruar një diagnozë dhe trajtim më të saktë dhe të personalizuar.

Anatomia përbën bazën për diagnostikimin e saktë të gjendjeve ortopedike dhe trajtimin e tyre. Njohuritë e thella të strukturës së kockave dhe marrja e një historie të plotë mjekësore janë thelbësore për diagnozën e saktë dhe planifikimin e trajtimit. Të kuptuarit e fiziologjisë së kockave dhe rolit të saj në trup mund të ndihmojë në zhvillimin e qasjeve të reja të trajtimit për sëmundjet e lidhura me kockat.

Radiologjia gjithashtu luan një rol vendimtar në diagnostikimin dhe trajtimin e kushteve të lidhura me kockat. Ndhmon në identifikimin e vendndodhjes dhe shkallës së dëmtimit të kockave, si dhe jep informata të rëndësishme jo vetëm për fraktura dhe deformimet, por edhe për gjendjet tjera patologjike të sistemit osteomuskulor. Radiologët punojnë ngushtë

me kirurgët ortopedë për të zhvilluar plane të personalizuar të trajtimit për pacientët. Radiologët gjithashtu mund të ofrojnë udhëzime gjatë procedurave kirurgjikale, duke ndihmuar në sigurimin e rezultateve optimale.

Ortopedia merret me diagnostikimin dhe trajtimin e çrregullimeve të kockave, muskujve dhe nyjave në përgjithësi. Ajo përfshin përdorimin e metodave kirurgjikale dhe jokirurgjikale për të trajtuar një gamë të gjerë kushtesh, të tilla si frakturat, lëndimet sportive dhe sëmundjet degjenerative. Kirurgët ortopedë punojnë ngushtë me radiologët dhe anatomistët për të zhvilluar plane të personalizuar të trajtimit për pacientët.

Duke marrë parasysh këto që u thanë më lart mund të kuptohet se bashkëpunimi ndërmjet anatomisë, radiologjisë dhe ortopedisë është thelbësor për ofrimin e kujdesit cilësor të pacientit dhe përmirësimin e rezultateve të pacientit. Në vazhdim paraqiten disa nga arsyet se pse bashkëpunimi i këtyre disiplinave është shumë i rëndësishëm:

Diagnostikimi i saktë: Anatomia, radiologjia dhe ortopedia luajnë të gjitha një rol kritik në diagnostikimin e sëmundjeve të kockave. Një diagnozë e saktë kërkon një kuptim gjithëpërfshirës të anatomisë së kockës dhe aftësinë për të interpretuar imazhet radiografike. Duke punuar së bashku, këto disiplina mund të sigurojnë që diagnoza të jetë e saktë dhe të zhvillohet plani i duhur i trajtimit.

Planifikimi i trajtimit: Pasi të jetë vendosur një diagnozë, mund të zhvillohet një plan i përshtatshëm trajtimi. Ekspertiza e të tre disiplinave kërkohet për të zhvilluar një plan trajtimi gjithëpërfshirës që trajton gjendjen themelore, duke marrë gjithashtu parasysh nevojat dhe preferencat individuale të pacientit. Për shembull, një kirurg ortoped mund të rekomandojë ndërhyrjen kirurgjike, ndërsa një radiolog mund të këshillojë për saktësinë e imazhit dhe për të udhëhequr procedurën kurse një anatomist mund të japë informacion mbi strukturën e kockave të pacientit dhe çdo sfidë të mundshme që mund të lindë gjatë operacionit.

Kujdesi post-operativ: Pas trajtimit, kujdesi në vazhdim është kritik për të monitoruar përparimin e gjendjes së pacientit dhe për të siguruar që trajtimi ishte i suksesshëm. Të tre disiplinat mund të punojnë së bashku për të zhvilluar një plan gjithëpërfshirës përcjellës që merr parasysh gjendjen dhe nevojat e pacientit.

Hulumtimi shkencor: Përpjekjet bashkëpunuese midis anatomisë, radiologjisë dhe ortopedisë gjithashtu mund të çojnë në kërkime dhe inovacione të reja. Duke punuar së bashku, studiuesit mund të zhvillojnë opsione të reja trajtimi, të përmirësojnë saktësinë diagnostike dhe të fitojnë një kuptim më të mirë të kushteve të lidhura me kockat.



Dijon Musliu

Asistent
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specializant i Ortopedisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Doktor i Mjekësisë,
Qendra Klinike Unversitare e
Kosovës

Korrespondenca:
dijon.musliu@uni-pr.edu

Si përfundim, bashkëpunimi i anatomisë, radiologjisë dhe ortopedisë është kritik në ofrimin e kujdesit me cilësi të lartë për pacientin, zhvillimin e planeve efektive të trajtimit dhe avancimin e kërkimit në kushtet e lidhura me kockat. Duke punuar së bashku, këto disiplina mund të ofrojnë kujdes gjithëpërfshirës dhe të personalizuar për pacientët, duke rezultuar në rezultate më të mira dhe cilësi të përmirësuar të jetës.

Bashkëpunimi ndërdisiplinor midis anatomisë, radiologjisë dhe ortopedisë është thelbësor për zhvillimin e qasjeve të reja të trajtimit përsëmundjet e lidhura me kockat. Përpjekjet bashkëpunuese mund të çojnë në zhvillimin e teknikave të reja të imazhit, procedurave kirurgjikale dhe pajisjeve mjekësore. Këto përparime mund të ndihmojnë për të përmirësuar rezultatet e pacientit dhe për të përmirësuar cilësinë e kujdesit.

Përfundimi

Bashkëpunimi ndërdisiplinor midis anatomisë, radiologjisë dhe ortopedisë është thelbësor për diagnostikimin dhe trajtimin e kushteve të lidhura me kockat. Përdorimi i teknikave të imazherisë radiologjike dhe njohuritë e thella të anatomisë janë thelbësore për diagnozën e saktë dhe planifikimin e trajtimit. Të kuptuarit e fiziologjisë së kockave dhe rolit të saj në trup mund të ndihmojë në zhvillimin e qasjeve të reja të trajtimit për sëmundjet e lidhura me kockat. Përpjekjet bashkëpunuese midis këtyre fushave mund të çojnë në zhvillimin e teknikave të reja të imazhit, procedurave kirurgjikale dhe pajisjeve mjekësore, të cilat mund të ndihmojnë në përmirësimin e rezultateve të pacientit dhe rritjen e cilësisë së kujdesit.

Referencat:

- 1.Chen Y, Chen Y, Chen Y, et al. Application of digital orthopedics in clinical diagnosis and treatment. *Biomed Res Int.* 2020;2020:8828237. doi: 10.1155/2020/8828237.
- 2.Joosten EA, DeFrate LE, Gill TJ. In vivo kinematics of bi-cruciate retaining total knee arthroplasty. *J Orthop Res.* 2020;38(3):566-574. doi: 10.1002/jor.24505.
- 3.Koolen MK, Willems WJ, Nissen FB. 3D imaging techniques for orthopedic applications. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2018;11(3):422-429. doi: 10.1007/s12178-018-9505-5.
- 4.Li L, Wang X, Zhou J, et al. Clinical value of ultrasound in diagnosing scaphoid fractures: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Surg Res.* 2020;15(1):417. doi: 10.1186/s13018-020-01831-7.
- 5.Link TM. Osteoporosis imaging: state of the art and advanced imaging. *Radiology.* 2012;263(1):3-17. doi: 10.1148/radiol.12110484.
- 6.Lu J, Xu L, Zhang S, et al. A novel navigation system for orthopedic surgery based on the integration of radiography and optical tracking: a feasibility study. *Med Sci Monit.* 2020;26:e920505. doi: 10.12659/MSM.920505.
- 7.Maas M, Taeymans J, Van Roy P, et al. Imaging modalities for bone tumors: a review. *Eur J Radiol.* 2018;100:89-97. doi: 10.1016/j.ejrad.2017.12.007.
- 8.Mehta V, Mandelker DL, Weinreb JC. Imaging of bone marrow. *Radiol Clin North Am.* 2020;58(6):1115-1134. doi: 10.1016/j.rcl.2020.08.006.
- 9.Parker MJ, Gurusamy KS, Azegami S. Arthroscopic versus open subacromial decompression for rotator cuff disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(4):CD005619. doi: 10.1002/14651858.CD005619.pub2.
- 10.Seeger JB, Klingenhoefer M, Barkhausen J, et al. Value of MRI and clinical parameters in predicting successful non-surgical treatment of osteonecrosis of the femoral head. *Eur Radiol.* 2021;31(2):898-

PLATFORMA MED Connect - KONSULTIME MULTIDISCIPLINARE ONLINE



Fisnik Kurshumliu

Profesor i asocuar,
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specialist i Anatomisë
Patologjike,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Laboratori Nucleus

Në sistemin e sotëm shëndetësor takimet multidisiplinare janë gjithnjë e më të shpeshta. Në botën e telemjekësisë, profesionistët shëndetësorë nga fushat e ndryshme komunikojnë në distancë për pacientë të caktuar.

Në takimet multidisiplinare të këtij formati, profesionistët shëndetësorë të disiplinave të ndryshme mbledhen në "tryezë të rrumbullakët" virtuale duke shfrytëzuar platformat elektronike, si: Zoom, Google Meet, Google hangouts, Microsoft Teams, Skype etj.

Ekspertët më eminentë botërorë të fushave të ndryshme të mjekësisë, nga komoditeti i zyrave dhe shtëpive të tyre, vihen në dispozicion të pacientëve nga viset më të largëta të botës duke siguruar që këta të fundit të marrin kujdesin më të mirë të mundshëm. Në situata ku shpejtësia e vendimmarrjes së duhur është esenciale në trajtimin e pacientit, rëndësia e konsultimit kolegial *online* nuk mund të theksohet mjaftueshëm.

Një avantazh tjetër i takimeve multidisiplinare *online* është se ato mund të regjistrohen, kjo do të thotë se profesionistët shëndetësorë që nuk kanë qenë prezent, mund ta shohin përmbajtjen e takimit më vonë në mënyrë që të jenë të informuar në lidhje me planin e menaxhimit të pacientit.

Platforma MED Connect ka lindur si një iniciativë e Dr. Flamur Mushicës, Dr. Qerim Kidës dhe Dr. Fisnik Kurshumliut, bazuar në nevojën e bashkërendimit të mendimeve në lidhje me diagnostikimin dhe trajtimin adekuat të rasteve sfiduese.



Figura 1. Logo e MED Connect

Në rrethanat aktuale, kujdesi shëndetësor në Kosovë të një numër i pacientëve realizohet në institucione të ndryshme mjekësore, pra, i njëjti pacient për të njëjtin problem shëndetësor mund ta kryejë një analizë në një laborator, një ekzaminim radiologjik në një institucion tjetër, një intervenim kirurgjikal në një spital tjetër dhe ekzaminim patologjik në laborator tjetër. Si përfundim, i njëjti grumbullon një sërë dokumentesh mjekësore nga institucione të ndryshme.

Rezultatet dhe interpretimet e këtyre analizave dhe procedurave mjekësore duhet të ndërliken me qëllim të arritjes së një përfundimi racional për gjendjen reale të pacientit. Rrjedhimisht, duhet të

ofrohet një plan aksioni për menaxhimin optimal të pacientit.

Platforma MED Connect funksionon në atë mënyrë që, bazuar në dokumentacionin e grumbulluar të pacientit të caktuar, i identifikon profesionistët shëndetësorë, të cilët duhet të jenë të përfshirë.

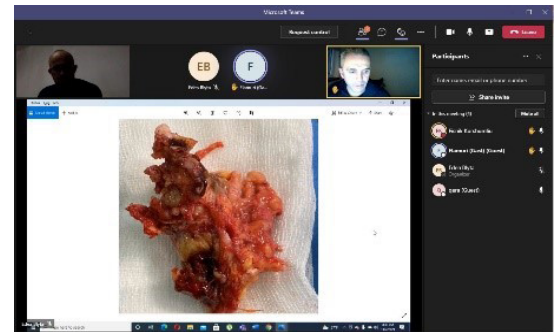


Figura 2. Takimi i parë me Dr. Flamur Mushica dhe Dr. Qerim Kida

Dokumentacioni analizohet dhe sistemohet, kurse mjekët kontaktohen për të caktuar nëse janë të disponueshëm për takim *online*. Pas vendosjes së terminit të përshtatshëm për takim, moderatori(ja) i MED Connect ua dërgon mjekëve përkatës vegëzën për takimin *online*, që realizohet përmes platformës elektronike Microsoft Teams.

Në fillim të takimit, moderatori(ja) e MED Connect bën prezentimin e rastit bazuar në dokumentacionin në dispozicion dhe pastaj ua jep fjalën mjekëve të caktuar, të cilët do të argumentojnë të gjeturat e analizave, të incizimeve dhe të procedurave të tjera klinike, të cilët ata i kanë realizuar.

Në fund të takimit, pas diskutimeve kolegjale, përpilohet lista e përfundimeve të arritura gjatë takimit dhe vendoset për planin e menaxhimit të pacientit(es).

Moderatori(ja) përpilon raportin e konziliumit multidisiplinar me përfundimet dhe rekomandimet dhe ua dërgon pjesëmarrësve të konziliumit për aprovim.

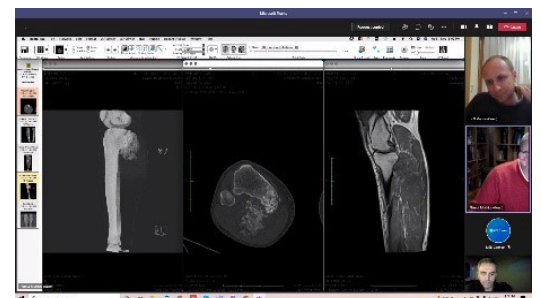


Figura 3. Diskutim rasti me Dr. Flamur Mushica dhe Dr. Gentian Morina

Gjatë periudhës 2021-2023 kemi pasur një numër konziliumesh MED Connect, në të cilat janë diskutuar raste sfiduese me tumore të kockave, të



Edea Blyta
Doktor i Mjekësisë
Spitali Kavaja

indeve të buta, të gjirit dhe sëmundje të sistemit hematologjik.

Përvoja jonë modeste gjatë kësaj periudhe kohore tregon se MED Connect është një platformë premtuese për diskutim të rasteve sfiduese që kërkojnë koordinim dhe sinkronizim të mendimeve të ekspertëve nga fushat e ndryshme të mjekësisë me qëllim të diagnostikimit të saktë dhe planifikimit të drejtë të trajtimit.

Për më shumë, kjo platformë e tejkalon problemin e distancës fizike në mes të mjekëve.

E vetmja sfidë reale për konsolidimin dhe zhvillimin e kësaj platforme është rrjetëzimi (networking) në mes të mjekëve dhe aspekti logjistik i realizimit për të përfshirë ata ekspertë, të cilët mund të kenë shkathtësi të kufizuar në përdorimin e pajisjeve të teknologjisë informative.

Në përgjithësi, takimet multidisiplinare online përmes platformës MED Connect janë mjet i dobishëm për profesionistët shëndetësorë me rezultate pozitive për pacientët. Ato ofrojnë bashkëpunim dhe fleksibilitet më të madh dhe mundësojnë që pacientët të marrin kujdesin më të mirë të mundshëm.

Me zhvillimin dhe evoluimin e vazhdueshëm të teknologjisë është e sigurt se kjo formë e komunikimit do të jetë edhe më e shpeshtë në vitet në vijim.



Figura 6. Diskutim rasti me Dr. Elvis Ahmedi dhe Dr. Ardian Bëçaku

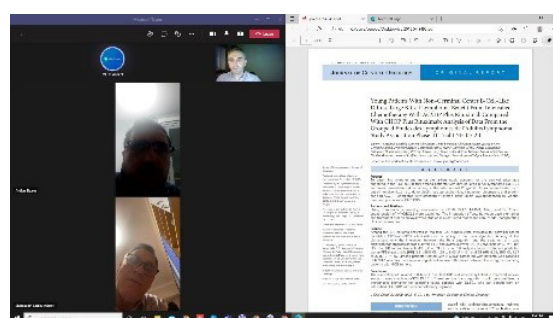


Figura 7. Diskutim rasti me Prof.Dr. Shemsedin Sadiku dhe Dr. Ardian Bëçaku

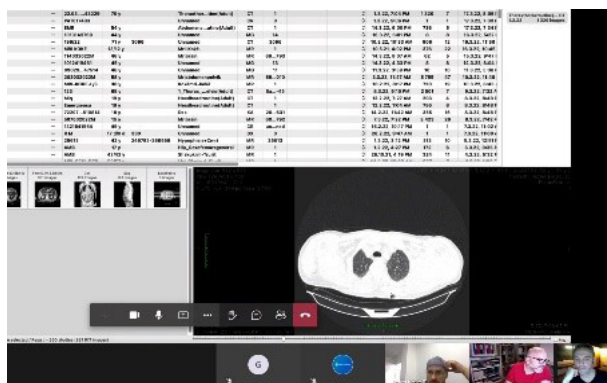


Figura 4. Diskutim rasti me Dr. Flamur Mushica dhe Dr. Qerim Kida



Figura 5. Diskutim rasti me Dr. Flamur Mushica dhe Dr. Gentian Morina

Korrespondenca:
blytaeadea@gmail.com

ANESTEZIONI NË KIRURGINË ORTOPEDIKE



Agron Balaj

Specialist i Anesteziologjisë me Mjekim Intenziv,
Qendra Klinike Universitare e Kosovës

Operacionet në kirurgjinë ortopedike janë operacionet me rritjen më të shpejtë nga të gjitha fushat tjera kirurgjike. Në vitin 2017 janë realizuar 22.3 milion ndërhyrje kirurgjike ortopedike në mbarë botën, dhe në vitin 2022 kjo shifër ka shkuar në 28.3 milion, duke shënuar 4.9% rritje vjetore.

Teknikat e anestezionit për realizimin e këtyre ndërhyrjeve përfshijnë: anestezionin e përgjithshëm dhe anestezionin regjional. Anestezioni në klinikën e ortopedisë paraqet sfidë për anesteziologun. Pacientët variojnë që nga mosha infantile e deri tek moshat e shtyera. Ky spektër i gjerë i pacientëve mund të shoqërohet me komorbiditete të shumta.

Anestezioni i përgjithshëm mund të përdoret tek të gjitha ndërhyrjet kirurgjike ortopedike, por dekadave të fundit, anestezioni regjional ka paraqitur teknikën e zgjedhur për shumicën e këtyre ndërhyrjeve, përshkak të uljes së komplikimeve që shoqërojnë anestezionin e përgjithshëm si nauzea, vjellja, lëndimet e rrugëve të frymëmarrjes, hipoksia, depresioni respirator dhe aspirimi në rrugët e frymëmarrjes.

Përparsitë e përdorimit të anestezionit regjional qëndrojnë edhe në sigurimin e analgjezionit postoperator, uljen e përdorimit të opioideve, hospitalizim më të shkurtë, mundësi për fillim më të shpejtë të terapi së fizikale, rikuperim më i shpejtë, humbje më të vogla të gjakut gjatë operacionit, ulje të incidencës së shfaqjes së retencës urinare.

Llojet e anestezionit regjional

Llojet e anestezionit regjional ndahen në dy grupe të mëdha: anestezioni neuroaksial (spinal, epidural, spinal-epidural) dhe blloqet e nervave periferik.

Anestezioni neuroaksial

Paraqet vendosjen e kateterit dhe injektimin e anestetikut lokal në hapsirën epidurale (anestezioni epidural) ose në hapsirën subaraknoidale (anestezioni spinal). Kjo rezulton në bllokadë nervore simpatetike, motorike dhe sensorike, që rezulton në ulje të tonusit parasimpatetik. Si pasojë kemi ndryshime të mëdha fiziologjike përfshirë këtu hipotensionin arterial, bradikardinë, hipoterminë, nauzenë, vjelljen e deri tek depresioni respirator i cili mund të shfaqet tek blloqet neuroaksiale në nivele më të larta. Anestezioni spinal realizohet në hapsirën në mes të vertebrave L2-L3 ose edhe më poshtë, për të prevenuar lëndimet e konit medullar. Niveli i bllokadës neuroaksiale varet nga vendi i incizionit, lloji i operacionit si dhe manipulimet kirurgjike, ku psh artroplastika e kokërdhokullës, reduktimi i hapur dhe fiksimi intern i femurit, frakturat e legenit kërkojnë bllokadë sensorike në nivel T10, kurse procedurat kirurgjike në gjunjë kërkojnë bllokadë sensorike në nivel L1. Niveli i shpërndarjes së bllokut varet nga doza totale e miksturës së injektuar, bariciteti (izobarik, hipobarik, hiperbarik), dhe pozita e pacientit pas

injektimit të barit. Barnat që përdoren këtu janë anestetikë lokal dhe adjuvantë për të përmirësuar kualitetin dhe kohëzgjatjen e bllokut.

Anestezioni Spinal

Anestezioni spinal përdoret tek ndërhyrjet kirurgjike ortopedike përfshirë këtu artroplastikën totale të gjurit dhe të kërdhokullës. Anestezioni spinal realizohet kryesisht me pacientin në pozitën ulur, duke monitoruar gjatë gjithë kohës parametrat vital, apo në pozitën shtritë nëse gjendja e pacientit nuk e lejon këtë.

Komplikimet lidhur me anestezionin spinal përfshijnë anestezionin spinal të lartë, dëmtim të nervave, retencion urinar, kokëdhimbje pas punkcionit dural, simptoma neurologjike transitorë, infeksione dhe hematome spinale-epidurale.

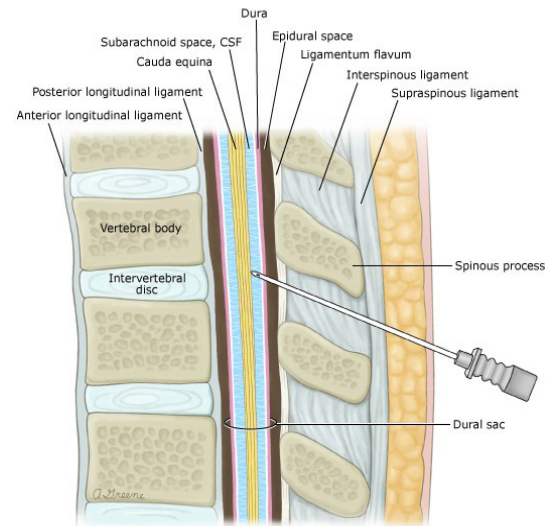


Figura 1. Anestezioni spinal

Burimi: https://www.uptodate.com/contents/image/print?imageKey=ANEST%2F106236&-source=graphics_gallery&topicKey=89518

Anestezioni epidural

Anestezioni epidural është më i përshtatshëm tek pacientët e moshuar me crregullime kardiovaskulare të cilat ulin tolerancën ndaj efekteve anësore të bllokadës së menjëherëshme simpatetike, si hipotensionin që shoqëron anestezionin spinal. Kateteri epidural mundëson dozimin e anestetikut në doza të vogla për të arritur një bllokadë të kënaqshme, pa shkaktuar fluktuacione të shpejta të tensionit arterial. Poashtu kateteri epidural mund të qëndrojë tek pacienti dhe të përdoret pas ndërhyrjes kirurgjike për të menaxhuar dhimbjen.

Indikacionet e shpeshta për anestezion epidural në kirurgjinë ortopedike përfshijnë artroplastikën totale të kërdhokullës, të gjurit, operacionet në shputë dhe operacionet e mëdha të gjurit.

Komplikimet e anestezionit epidural përfshijnë hematomat epidurale, absceset epidurale, dëmtimin e nervave, infeksionin dhe jostabilitetin



Tringa Metaj

Specializant
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Doktor i Mjekësisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Korrespondenca:
tringemetaj@gmail.com

kardiovaskular.

Kontraindikacionet absolute përfshijnë: refuzimin e pacientit, infeksionin lokal në vendin e injektimit dhe çrregullime të mëdha të faktorëve të koagulimit.

Kontraindikacionet relative përfshijnë sepsën, rritjen e presionit intrakranial, përdorimin e antikoagulantëve, çrregullimet e koagulimit, stenozen e aortës, operacionet e mëhershme të shtyllës kurrizore, dhe vendosja e kateterit epidural tek pacientët nën anestezion.

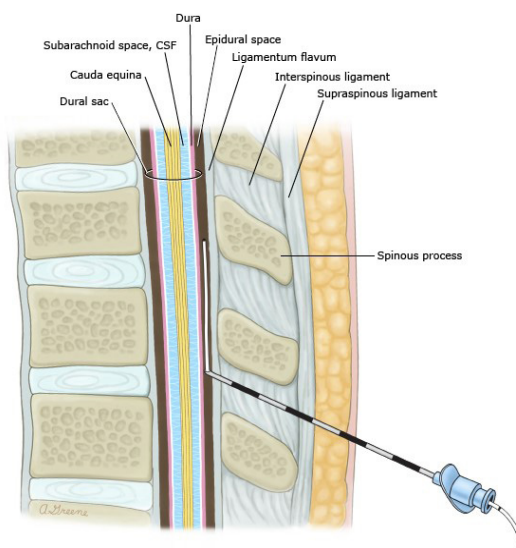


Figura 2. Anestezioni epidural.

Burimi: https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=ANEST%2F111959&topicKey=ANEST%2F89518&source=outline_link

Anestezioni i kombinuar spinal-epidural

Anestezioni i kombinuar spinal-epidural është një teknikë e cila kombinon shumë nga benefitet e anestezionit epidural dhe spinal në një qasje të vetme. Mund të përdoret tek pacientët që i nënshtrohen procedurave ortopedike të ekstremiteteve të poshtme, me mundësi për të shtuar sasinë e anestetikut për të përforcuar bllokun intraoperativ dhe postoperativ. Ashtu si me teknikat alternative neuraksiale, ky lloj i anestezionit mund të përdoret tek pacientët që i nënshtrohen artroplastikës së kofshës dhe gjurit, frakturave të femurit, operacioneve të mëdha të gjurit dhe operacioneve të shputës/kyçit.

Kjo teknikë kryhet duke injektuar një tretësirë anestetike në hapësirën subaraknoidale (vendosja koaksiale e gjilpërës nëpërmjet gjilpërës epidurale), e ndjekur nga vendosja e një kateteri epidural të qëndrueshëm. Teknika e kombinuar siguron fillim të shpejtë të anestezionit spinal duke kursyer 15-20 minuta kohë në krahasim me anestezionin epidural si të vetëm.

Me teknikën e kombinuar, anestezioni kirurgjik arrihet shpejtë, sidhe kateteri epidural mund të lihet në vend për të plotësuar anestezionin spinal joadekuat, për të zgjatur anestezionin kirurgjik dhe për të siguruar kontrollin e dhimbjes pas

operacionit.

Mund të përdoret tek pacientët me rrezik të lartë, për të lehtësuar titrimin e kujdesshëm të anestetikëve për të reduktuar efektet anësore të anestezionit intratekal. Kjo mund të parandalojë uljet e papritura të tensionit arterial.

Duhet treguar kujdes kur administrohen opioid me veprim të gjatë intratekal ose epidural, për shkak të rrezikut të depresionit të vonuar të frymëmarrjes. Shkalla e suksesit të anestezionit spinal-epidural është më e lartë se sa është demonstruar vetëm me anestezion epidural. Në përgjithësi mbetet një teknikë e shkëlqyer anestezike dhe analgjezike tek pacientët që i nënshtrohen ndërhyrjeve kirurgjike të ekstremiteteve të poshtme. Ndërsa qasja e kombinuar e anestezionit spinal-epidural ka benefitet e veta, ekziston rreziku që kateteri epidurali të zhvendoset gjatë pozicionimit të pacientit. Kjo mund të mos vihet re deri më vonë pas zbehjen së anestezionit spinal, pasi që anestezioni spinal do të sigurojë bllokadë të mjaftueshme për disa orë dhe mund të maskojë një kateter epidural që funksionon dobët. Kjo mund të kërkojë dhënien e qetësuesve ose shndërrimin në anestezion të përgjithshëm në varësi të rastit kirurgjik. Pacientët duhet të konsiderohen të rrezikuar nga rënia, derisa anestezioni neuroaksial të jetë konsumuar plotësisht. Për më tepër, rikthimi i funksionit motorik ndodh shpesh para rikuperimit të ekuilibrit funksional. Si e tillë, percjellja postoperative duhet të kryhet me kujdes.

Bloqet nervore periferike

Bloqet nervore periferike përfshijnë injektimin e anestetikut lokal (LA) në afërsi të një nervi specifik ose rrënjë nervore, për të siguruar bllokadë sensorike dhe motorike të një regjioni specifik të trupit. Blloku nervor periferik bllokon transmetimin e impulsit të dhimbjes në sistemin nervor qendror. Mund të përdoret për realizimin e ndërhyrjes kirurgjike ose për të siguruar analgjezion postoperator. Administrohet si një injeksion i vetëm, por mund të vendoset edhe kateter me infuzion të vazhdueshëm për të zgjatur efektin analgjezik. Blloku nervor periferik zakonisht realizohet nën drejtimin e ultrazërit për të zvogëluar rrezikun e injektimit intraneural dhe intravaskular të anestetikut lokal, për të shmangur traumën nervore periferike dhe për të siguruar shpërndarjen e duhur të anestetikut lokal për një bllokadë të suksesshme.

Bloqet nervore të ekstremiteteve të sipërme kryhen në nivelin e pleksusit brahial. Në varësi të vendit të operacionit, blloqe të ndryshme nervore mund të kryhen në nivele të ndryshme të pleksusit. Këto blloqe përfshijnë bllokun interscalene, bllokun supraklavicular, bllokun infraklavicular dhe bllokun axillar.

Bloqet nervore të ekstremiteteve të poshtme përfshijnë bllokun e nervit femoral, bllokun e nervit safen, bllokun e nervit shiatic, bllokun iPAC (Infiltrimi në mes të arteries Popliteale dhe

kapsulës së gjurit), bllokun e kycit të këmbës dhe bllokun e pleksusit lumbal.

Zgjedhja e bllokut regjional varet nga bashkpunimi i pacientit, pozicionimi i pacientit, përdorimi i torniketës dhe vlerësimi të riskut dhe benefitit. Anestezioni regjional është relativisht i sigurtë, duke bartur në vete riskun për dështim të bllokut adekuat dhe të komplikimeve si toksiciteti sistematik, dëmtimi i nervave, hematomat, infeksionet dhe reaksionet alergjike. Prandaj sigurimi i barnave për të trajtuar këto komplikime si dhe përdorimi i ultrasonografisë ulë incidencën e shfaqjes së tyre.

Evaluimi i pacientit për anestezion regjional

Përpara se të konsiderohet lloji I anestezionit regjional, duhet të mirret historia e plotë e pacientit dhe ekzaminimi fizik për të identifikuar faktorët e rrezikut që lidhen me sistemin nervor, pulmonar, kardiovaskular dhe hematologjik që mund të ndikojnë në sigurinë dhe efikasitetin e bllokut nervor. Disa faktorë mund të rrisin mundësinë e dështimit të bllokut, siç është obeziteti i pacientit. Infeksioni lokal i lëkurës, ose infeksioni sistematik, mund të pengojë një pacient të marrë një anestezion regjional. Vendimi për të vazhduar me anestezion regjional duhet të merret në mënyrë të përbashkët në mes të pacientit, kirurgut dhe anesteziologut.

Komplikimet e anestezionit regjional

Toksiciteti sistematik nga anestetiku lokal-

është një ndërlikim potencialisht jetë kërcënues që mund të rezultojë nga injektimi i paqëllimshëm intravaskular i anestetikut lokal ose nga përthithja e ngadaltë e një doze të lartë të anestetikut nga hapsira perineurale.

Paraqitja klinike dhe shpejtësia e fillimit të toksicitetit sistematik janë jashtëzakonisht të ndryshueshme. Shenjat dhe simptomat e toksicitetit mund të bëhen menjëherë të dukshme; megjithatë, ato mund të paraqiten deri në 30 minuta ose më vonë. Simptomat zakonisht paraqiten si një vazhdimësi; Toksiciteti neurologjik ndodh në përqendrimet më të ulëta i ndjekur nga toksiciteti kardial në përqendrimet më të larta.

Shenjat e hershme klinike të neurotoksicitetit janë subjektive dhe përfshijnë marramendje, përgjumje, mpirje periorale dhe tinitus. Këto shenja mund të mungojnë nëse pacienti është i qetësuar ose nën anestezion të përgjithshëm. Pas kësaj, me rritjen e përqendrimeve plazmatike, vërehen shtrëngime dhe dridhje të muskujve. Ndërsa nivelet e anestetikut lokal në gjak dhe system nervor vazhdojnë të rriten, paraqiten konvulziona të gjenralizuara toniko-klonike. Së fundi ndodh depresioni i sistemit nervor qendror, duke çuar në një nivel të reduktuar të vetëdijes dhe koma.

Kardiotoksiciteti shfaqet në dy hapa. Në kardiotoksicitetin e hershëm, aktivizimi i sistemit nervor simpatik rezulton në hipertension dhe takikardi. Pas kësaj, paraqitet depresioni i miokardit I cili

çon në aritmi ventrikulare, vonesa të konduksionit, disfunktion të kontraktilitetit dhe përfundimisht kolaps kardiovaskular. Inhibimi i kanaleve të natriumit voltazhë dependente nga anestetiku lokal mund të çojë në një rritje të dukshme të intervalit PR dhe kohëzgjatjes së QRS, si dhe anomali të valës T.

Trajtimi fillon me njohjen e shenjave dhe simptomave të hershme të toksicitetit, i ndjekur nga një ndërhyrje e menjëhershme duke përfshirë administrimin e emulsionit intralipid intravenoz. Emulsioni intralipid intravenoz funksionon duke u lidhur pjesën lipofilike të anestetikut lokal, duke e larguar atë nga plazma dhe indet. Ai gjithashtu ka veprim direkt në indin e miokardit duke përmirësuar fraksionin ejektues të zemrës. Emulsionet Intralipide administrohen si bolus dozuar

në bazë të peshës së pacientit, pastaj vazhdohet si infuzion. Boluset mund të përsëriten dhe shkalla e infuzionit mund të dyfishohet nëse pacienti vazhdon të mbetet jo stabil. Infuzion duhet të vazhdohet për të paktën 15 minuta pas arritjes së stabilitetit hemodinamik.

Krizat e sistemit nervor qëndror menaxhohen me administrim intravenoz të benzodiazepinave ose dozave të ulëta të propofolit. Kolapsi kardiovaskular menaxhohet me titrim të kujdesshëm të epinefrinës intravenoze. Doza e cila administrohet bolus preferohet të jetë më e vogël se 1 mcg/kg për të shmangur fibrilacionin ventrikular ose takikardinë.

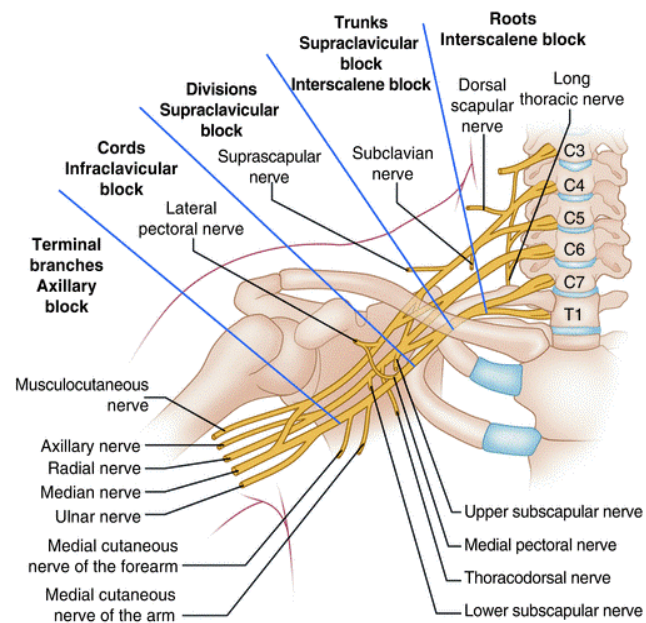


Figura 3. Lokacionet ku bëhen blloqet regjionale ne pleksusin brahial.
Burimi: <https://aneskey.com/peripheral-nerve-blocks-4/>

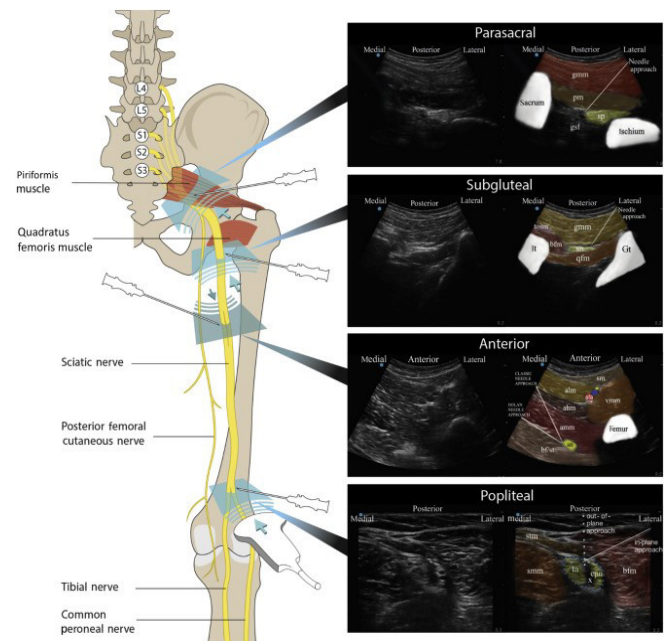


Figura 4. Vendet ku bëhet anestezioni regjional përgjatë nervit ishiadik.
Burimi: <https://www.bjaed.org/article/S2058-5349%2820%2930062-7/fulltext>

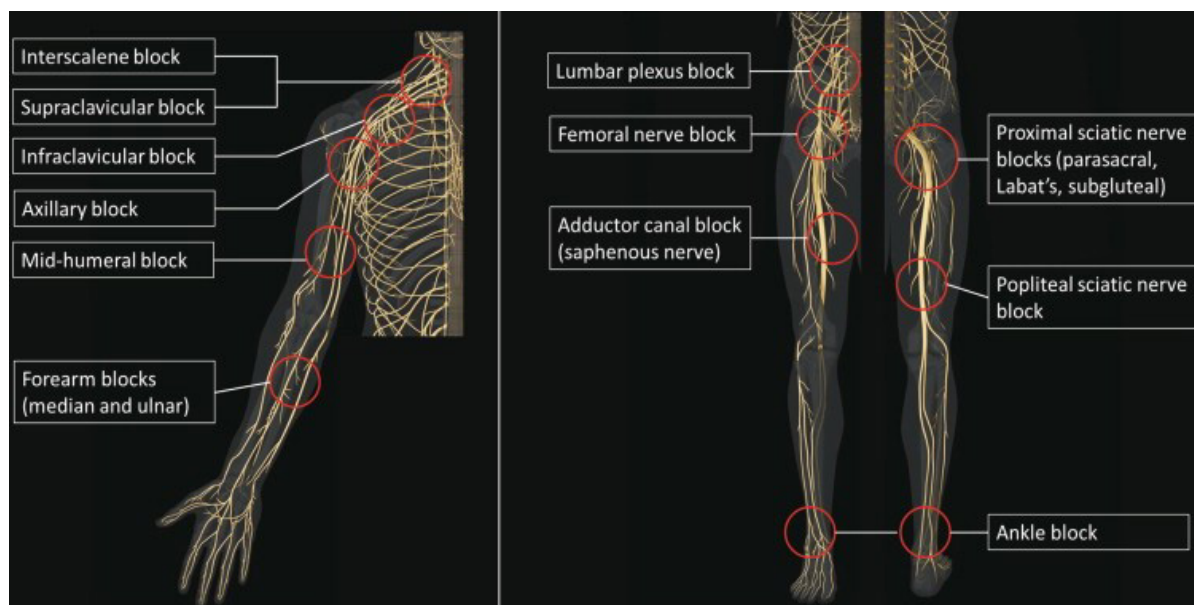


Figura 5. Vendet ku aplikohet bllok- anestezioti përgjatë gjymtyrës së sipërme dhe të poshtme.

Burimi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780124103900000184>

Komplikime të tjera të anesteziotit regjional përfshijnë:

Dështimin e bllokut

Dëmtimin e nervave

Hematomën

Reaksionet alergjike

Infekcionin

Konkludim

Anestezioti regjional është një nga hallkat kryesore të menaxhimit të suksesshëm të pacientëve në kirurgjinë ortopedike. Përveç ofrimit të anesteziotit adekuat për realizimin e ndërhyrjeve kirurgjike, anestezioti regjional ofron analgjezion superior me efekte anësore relativisht më të ulëta krahasuar me e analgjezionin sistematik. Ndërgjegjësimi i ekipës perioperatore për bazat e anesteziotit regjional është një hap thelbësor drejt përmirësimit të rezultateve klinike, uljes së kostos së kujdesit shëndetësor dhe rritjes së satisfaksionit të pacientit.

Referencat:

1. Research and Markets. *Orthopedic Surgery - Global Trends & Opportunities. Region: Global, 2018.* [Google Scholar]
2. Pugely AJ, Martin CT, Gao Y, Mendoza-Lattes S, Callaghan JJ. Differences in short-term complications between spinal and general anesthesia for primary total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2013;95:193-199. [PubMed] [Google Scholar]
3. Memtsoudis SG, Sun X, Chiu YL, Stundner O, Liu SS, Banerjee S, Mazumdar M, Sharrock NE. Perioperative comparative effectiveness of anesthetic technique in orthopedic patients. *Anesthesiology.* 2013;118:1046-1058. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
4. Hadzic A, Williams BA, Karaca PE, Hobeika P, Unis G, Dermskian J, Yufa M, Thys DM, Santos AC. For outpatient rotator cuff surgery, nerve block anesthesia provides superior same-day recovery over general anesthesia. *Anesthesiology.* 2005;102:1001-1007. [PubMed] [Google Scholar]
5. Lenart MJ, Wong K, Gupta RK, Mercado ND, Schildcrout JS, Michaels D, Malchow RJ. The impact of peripheral nerve techniques on hospital stay following major orthopedic surgery. *Pain Med.* 2012;13:828-834. [PubMed] [Google Scholar]

REHABILITIMI MJEKËSOR I FËMIJËVE ME AMPUTIM TË GJYMTYRËVE TË POSHTME



Teuta Osmani-Vllasolli
Profesor i Asocuar
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specialist i Fiziatriisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Rehabilitimi mjekësor, paraqet të vetmen mundësi pas amputimit të gjymtyrëve të poshtme (AGJP), të zbutjes së pasojave, në aspektin fizik, psikik dhe social dhe të integritimit psiko-social, të fëmijës me AGJP. Ai ka për qëllim, zëvendësimin e gjymtyrës së humbur, me protezë, që do t'iu mundësojë të jenë të pavarur gjatë aktiviteteve të përditshme jetësore.

1. Shkaqet e amputimit të fëmijët- ndahen në: amputimet kongjenitale si anomali nga lindja dhe amputimet e fituara që mund të jenë si pasojë e traumave të ndryshme apo si pasojë e sëmundjeve, si tumoret malinje të kockave, infeksioneve apo anomalive vaskulare.

2. Nivelet e AGJP mund të jenë: a. dezartikulimi i nyjës C/F, b. amputimi i mbigjurit, c. dezartikulimi i gjurit, d. amputimi i nëngjurit, e. amputimi Syme, amputimi Chopart, Lisfranc, transmetatarzal, dezartikulimi metatarzofalangeal, amputimi i gishtërinjëve (fig.1).

3. Vlerësimi i fëmijëve me AGJP

Çdo fëmijë është unik, dhe si i tillë duhet të jetë edhe vlerësimi, gjithëpërfshirës dhe njëkohësisht i detajuar, për një rehabilitim të suksesshëm.

Vlerësimi i gjendjes duhet të bëhet para amputimit, nëse amputimi është i planifikuar dhe pas amputimit, të format e fituara. Vlerësimi bëhet në aspekt të mundësive të fëmijës për kryerjen e aktiviteteve funksionale si dhe pas amputimit, vlerësimi i gjendjes së cungelit, amplitudës së lëvizjes (AL) të nyjës fqinje të cungelit, si dhe të nyjave tjera të gjymtyrës së amputuar, forcës muskulore (FM) të gjymtyrëve të epërme (GJE), të gjymtyrës së poshtme (GJP) të paamputuar dhe GJP të amputuar, dhembjes në cungel apo të senzacionit fantomik dhe të mobilitetit pasoperativ të fëmijës.

4. Rehabilitimi i fëmijëve me AGJP

Programi rehabilitues i duhur, pjesëmarrja dhe

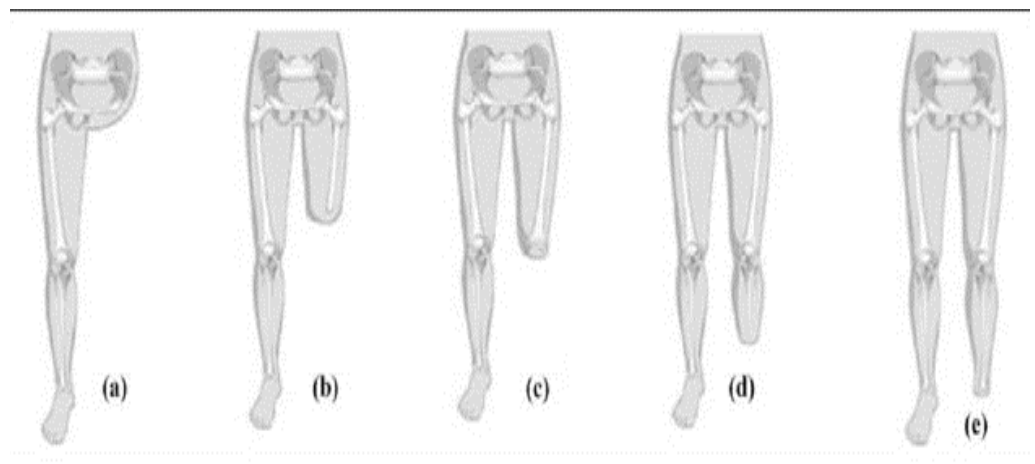
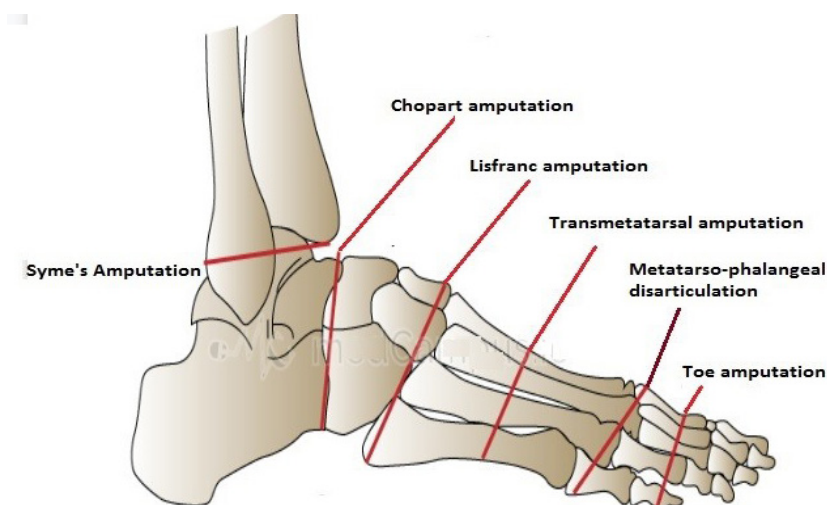


Figura 1. Paraqitja skematike e niveleve të amputimit në gjymtyrën e poshtme.
Burimi: <https://hotcore.info/act/kareff-030627.html>.



Burimi: <https://www.google.com/search?q=level+of+amputation+ppt&rl>.

Korrespondenca:
teuta.osmani@uni-pr.edu

interesimi i prindërve, janë pikat kyçe të aftësisimit të fëmijës për përdorim të protezës, gjatë aktiviteteve të përditshme jetësore.

Rehabilitimi mjekësor i përfshinë këto faza:

- Faza e pre-amputimit;
- Faza e intervenimit kirurgjik-amputimi;
- Faza e post-amputimit;
- Faza preprotetike;
- Faza protetike.

4.1. Faza e preamputimit

Kjo fazë, zhvillohet te amputimet e planifikuara, ku pas vlerësimit të lartpërmendur bëhet përgatitja e fëmijëve më të rritur, në aspektin fizik, aplikohen ushtrime të AL, ushtrime të mirëmbajtjes dhe të rritjes së FM të GJE dhe GJP, si dhe mbështetja psikike nga ana e psikiatrit dhe prindërve.

4.2. Faza e amputimit

Teknika e amputimit, e cila do të aplikohet dhe e cila përcaktohet sipas indikacionit, është në kompetenca të kirurgut. Por vlen të theksohet se, nga teknika dhe eksperiencia e kirurgut në të shumtën varet kualiteti i cungelit, i cili gjithsesi ka ndikim në suksesin e rehabilitimit mjekësor, gjegjësisht protetimit. Te fëmija me rëndësi është të bëhet ruajtja e epifizave (nëse është e mundshme), që të mundësohet rritja gjatësore e kockës.

4.3. Faza pas amputimit

Në këtë fazë, rol të rëndësishëm luajnë ushtrimet terapeutike, të cilat mundësojnë përgatitjen e cungelit për protetim dhe kondicionimin e përgjithshëm të fëmijës.

Masat dhe procedurat që ndërmerren janë:

4.3.1. Pozicionimi i gjymtyrës së amputuar

Një nga qëllimet kryesore të programit të hershëm postoperativ, është prevenimi i komplikimeve sekondare siç janë kontrakturat e nyjave të mbetura. Kontrakturat mund të zhvillohen si pasojë e mosbalancës së forcës muskulore, apo të tendosjes së fascies së muskujve, nga tërheqja refleksive mbrojtëse e cungelit në fleksion, nga humbja e stimulimit plantar për ekstension, apo si rezultat i pozicionimit jo korrekt sidomos gjatë qëndrimit në pozitë të ulur, për kohë të gjatë. Prandaj, prindërit dhe njëherit fëmija, duhet të kuptojnë rëndësinë e pozicionimit korrekt, meqë zhvillimi i kontrakturave më të mëdha se 25°, e pamundësojnë protetimin.

Te fëmijët me amputim të nëngjurit, gjatë qëndrimit ulur, gjuri duhet të mbahet në ekstension të plotë. (Fig.2)



Figura 2. Pozicionimi jo korrekt dhe korrekt i fëmijës me amputim të nëngjurit gjatë qëndrimit ulur.

Te fëmijët me amputim të mbigjurit, është e nevojshme që kërdhokulla të jetë në ekstension të plotë dhe në abduksion (fig.3.).

Tkurrësit - janë në formë të çorapeve, të thurura nga pambuku dhe të përforcuar me llastik nga goma. Ato janë me formë konike dhe madhësi të ndryshme.

4.3.3. Ushtrimet

Programi i ushtrimeve duhet të jetë i

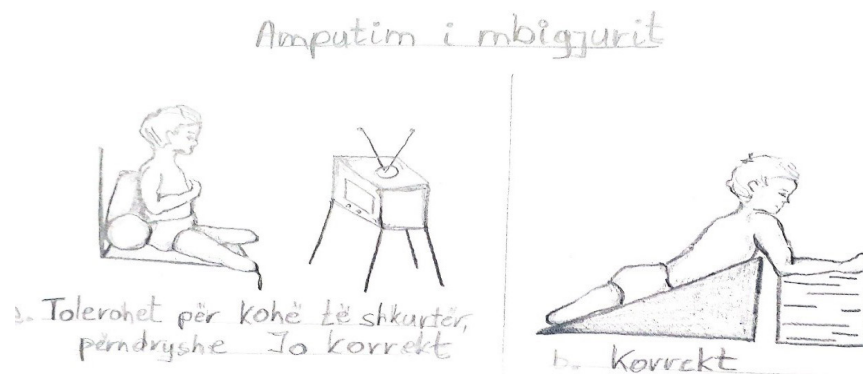


Figura 3. Pozicionimi jo korrekt dhe korrekt i fëmijës me amputim të mbigjurit gjatë pushimit.

4.3.2. Bandazhimi

Për formësimin e cungelit dhe tkurrjen e indeve të buta është i nevojshëm aplikimi i një kompresioni, ku zakonisht tek fëmijët preferohet bandazhimi i butë. Ekzistojnë dy forma të bandazhimit të butë: fasha elastike dhe tkurrësi elastik.

Fasha elastike - Kjo fashë mund të aplikohet mbi gazën që është aplikuar pas intervenimit kirurgjik, për të siguruar kompresionin e duhur. Disa nga kirurgët propozojnë që bandazhimi me fashë elastike të shtyhet deri në shërim të incizionit pasoperativ dhe kur suturat të jenë larguar. Por, për shkak të rrezikut nga edema dhe komplikimeve që i jep ajo, megjithatë bandazhimi me fashë është i nevojshëm, nëse nuk është aplikuar ndonjë formë tjetër e bandazhimit.

Bandazhimin duhet ta mësojë edhe fëmija nëse është i rritur dhe gjithsesi familjarët, që të mund ta aplikojnë në shtëpi. Kohëzgjatjen e bandazhimit e përcakton mjeku, por zakonisht preferohet edhe një kohë pas marrjes së protezës definitive.

dizajnuar në mënyrë individuale dhe përfshinë ushtrimet e forcimit të muskujve, ushtrime të balancimit dhe të koordinimit. Gjendja e cungelit, konsolidimi i cikatricit pasoperativ si dhe shkalla e dhembjes, determinojnë se kur mund të fillohet me ushtrime me rezistencë.

Njëherit, ushtrimet e fazës pasoperative në masë të madhe do të jenë të determinuara në bazë të shkallës së aktivitetit të fëmijës para intervenimit kirurgjik, kohëzgjatjes së sëmundjes-paafhtësisë fizike, nga problemet tjera shëndetësore eventuale si edhe nga efektiviteti i vet intervenimit kirurgjik. Në këtë fazë, është e nevojshme që ushtrimet e mësuara të përsëriten në shtëpi.

Transferet si prej pozitës së supinuar në të ulur, apo prej asaj të ulur në këmbë, janë aktivitete që i paraprijnë ushtrimeve të ecjes.

Trajnimi i ecjes - Mobilizimi i hershëm, është shumë i rëndësishëm, sidomos për gjendjen psikike të fëmijës. Fëmija me amputim unilateral mund të jetë plotësisht i pavarur, duke ecur me anë të kukëzave. Ka fëmijë, që kanë vështirësi në të mësuarit e ecjes me kukëza, qoftë nga pamundësia e mbajtjes së balancit dhe koordinimit të duhur, qoftë edhe nga frika apo nga mungesa e durimit.

Sidoqoftë, fëmijët të cilët nuk arrijnë të mësojnë të ecurit me kukëza, nuk do të thotë se nuk mund të arrijnë funksionalitet me protezë.

5. Faza preprotetike

Kjo fazë nënkupton aftësim për përdorim të protezës provizore (fig.4). Aplikimi i protezës provizore preferohet që të bëhet sa më herët që është e mundur, gjegjësisht posa cikatrici pasoperativ të jetë shëruar.

Detyrat e rehabilitimit mjekësor në këtë fazë janë të shumta:

5.1. Edukimi i fëmijës dhe i prindërve

Paraqet pjesë integrale të programit rehabilitues. Informatat lidhur me kujdesin ndaj cungelit janë të domosdoshme. Kjo nënkupton larjen e cungelit me sapun neutral, së paku një herë në ditë dhe pastaj fërkimin e tij me peshqir të butë. Në këtë mënyrë, bëhet e mundur mbrojtja nga infeksioni, sidomos më vonë kur fëmija e bartë protezën tërë ditën. Po ashtu, fëmija dhe prindërit duhet të këshillohen se ai duhet vazhduar me pozicionim korrekt, si dhe me ushtrime të mësuara deri atëherë. Megjithatë, programi edukativ duhet të jetë i dizajnuar për secilin fëmijë në veçanti.



Figura 4. Fëmijë me protezë provizore të nëngjurit të djathtë.

Gjendje pas reamputimit si pasojë e anomalisë kongjenitale.

5.2. Ushtrimet terapeutike

Ushtrime izometrike si dhe aktive me ngarkesë progresive, luajnë rol në rikthimin e forcës muskulore dhe aplikohen sipas gjendjes së cungelit dhe cikatricit pasoperativ.

Ushtrime për kondicionim të muskujve të GJE dhe të trungut, janë të rëndësishme për shfrytëzim të kukëzave gjatë fazës së protetimit dhe eventualisht edhe pas protetimit.

5.3. Elektrostimulimi

Disa hulumtues preferojnë edhe elektrostimulimin me rryma impulsive

sinusoidale, që ndihmojnë rikthimin më të shpejt të forcës muskulore sidomos të muskujve që lëvizin cungelin.

5.5. Trajnimi për përdorim të protezës së përkohshme

Këtu përfshihet të mësuarit e vendosjes së protezës në mënyrë korrekte, të zhvilluarit e koordinimit dhe të balancit të mirë, të ecurit në mënyrë të sigurt dhe simetrike, dhe që fëmija të jetë në gjendje të zhvillojë aktivitete tjera gjatë të ecurit, shkathtësi të ngritjes nga pozita e ulur, nga dyshemeja, të hyjë dhe të dal nga vetura apo ndonjë mjet më i madh transportues, me protezën e tij. Dallimi kryesor ndërmjet këtyre aktiviteteve dhe të ecurit, është mënyra se si shfrytëzohet secila gjymtyrë. Gjatë të ecurit aktiviteti i GJP është simetrik, por gjatë kryerjes së aktiviteteve të ndryshme funksionale aktivizimi i tyre është josimetrik, me mbështetje më të madhe në forcën, shkathtësinë dhe kontrollin proprioceptiv të gjymtyrës së shëndoshë.

Këto ushtrime më shumë vlejné për fëmijë më të rritur që bashkëpunojnë, e për fëmijë shumë të vegjël fillimisht duhet të ndihmohen nga prindërit, gjatë aktiviteteve.

dhe është aftësuar mirë, në përdorimin e saj.

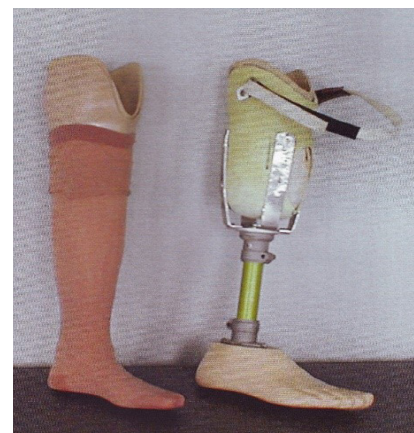


Figura 5. Protezë e nëngjurit me SACH - shputë, me trupin ekzoskeletal, shtratin dhe A.

Suspensionin suprakondilar dhe B. Suspensionin me lidhëse në formë të tetëshes.

7. Konsiderata të veçanta për fëmijët me AGJP

Te fëmijët me AGJP, duhet marr parasysh aspektin fizik dhe psikik, që në disa momente ndryshojnë nga të rriturit.

Konsideratat në aspektin fizik

Përderisa, individët e rritur me AGJP, me moshë bien në aftësi motorike, fëmijët me AGJP përkundrazi rriten dhe fitojnë në shkathtësi motorike.

Mosha e përshtatshme për protetim - te fëmija me amputim kongjenital apo me amputim të hershëm të fituar, konsiderohet në kohën kur fëmija tregon tentativë për t'u ngritur në këmbë. Bazuar në zhvillimin motorik normal kjo ndodhë në mes të muajit të 9-të dhe 12-të. Të ecurit e pavarur do të fillojë në mes të muajit të 15-të dhe 22-të.

Konsideratat për protezë në lidhmëni me rritjen - meqë fëmija rritet në dimensionin longitudinal dhe transversal, edhe proteza duhet të akomodohet sipas këtyre ndryshimeve morfologjike por njëherit edhe funksionale.

Proteza e parë, për një fëmijë me amputim të mbigjurit dhe me dezartikulim të gjurit duhet të jetë pa njësitin e nyjës së gjurit, eventualisht me nyjën e gjurit e cila bllokohet. Nga mosha tre ose katër vjeçare, fëmija do të mund të jetë në gjendje që të përshtatet me nyjën e gjurit mobil, të cilën në mënyrë manuale mund ta bllokojë. Pas moshës 6 vjeçare mund të ketë gjurin mobil, të cilin e drejton vet.

Monitorimi i shpeshtë është i nevojshëm për shkak të modifikimeve të shpeshta që duhen bërë, për tu mos u penguar rritja. Vizitat duhet të jenë çdo 3-4 muaj. Në çdo

vizitë, në cungel duhet të kontrollohen dhe kërkohen shenjat eventuale të komprimimit, në skajin distal të kockës, si dhe duhet të verifikohet gjatësia e protezës në krahasim me këmbën e shëndoshë. Modifikimet më të shpeshta nënkuptojnë konfigurimin e shtratis të protezës duke e përshtatur më skajin prominent të kockës, si dhe korrigjimet në gjatësi të protezës. Mesatarisht, fëmija në rritje, do të ketë nevojë për një protezë të re, çdo 18 muaj.

Konsideratat në aspektin psikik

Fëmijët nga aspekti psikik dhe emocional, janë shumë më të ndryshëm sesa të rriturit. Ata janë mentalisht dhe emocionalisht më të papjekur, prandaj edhe përgjegjësitë lidhur me kujdesin për protezën, problemet që i kanë lidhur me protezën mund t'i injorojnë e mos t'i raportojnë, derisa nuk bëhen të vërejtshme e serioze. Kështu që, për t'iu ikur këtyre problemeve, proteza duhet të jetë e dizajnuar deri në përpikëri më të madhe, dhe prindërit veçanërisht duhet të jenë të edukuar në këtë drejtim, të kontrollojnë e përcjellin fëmijën vazhdimisht.

Po ashtu duhet diskutuar me ta për përjetimin e gjymtyrës fantomike e cila është veçanti e fëmijëve me AGJP të fituar, por jo edhe te ata me formë kongjenitale.

Vizitat dhe konsultimet e psikiatrit, mund të jenë të nevojshme.

Një aspekt tjetër që duhet pasur parasysh tek fëmijët me AGJP, është se ata duhet aftësuar për ndonjë profesion, prandaj edhe në bazë të shkathtësive që kanë, rehabilitimi gjegjësisht terapia e punës duhet të drejtohet dhe eventualisht të ndryshohet me kohë, në kuptim të potencimit të shkathtësive të fëmijës dhe profilizimit të tyre.

Në fund vlen të shtojmë që prindërit janë ata që duhet të vetëdijesohen se varësisht se si ata do ta pranojnë gjendjen e fëmijës së tyre, si do ta kenë qasjen ndaj tij, do ta determinojë suksesin e rehabilitimit mjekësor - protetik, si dhe suksesin në pavarësinë psiko-sociale dhe mirëqenien e fëmijës së tyre.

Referencat:

- 1.O'Sullivan B S, Schmitz J T, *Physical Rehabilitation, Assessment and Treatment*, F.A.Davis Company, fourth edition, Philadelphia, 2001. pp 619-675.
- 2.Campbell SK, Vander Linden DW, Palisano PJ. *Physical Therapy for Children*. Third edition. Philadelphia. Elsevier Inc.2005.pp 453-480.
- 3.Khan MA, Javed AA, Rao DJ, Corner JA, Rosenfeld P. *Pediatric Traumatic Limb Amputation: The Principles of Management and Optimal Residual Limb Lengths*. *World J Plast Surg*. 2016 Jan;5(1):7-14.
- 4.Sener G, Yiğiter K, Bayar K, Erbahçeci F. *Rehabilitation in limb deficient children*. *Prosthetics and Orthotics International*, 1999, 23, 130-134.
- 5.Michael J. *Pediatric prosthetics and orthotics*. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics: Quarterly Journal of Developmental Therapy (Special Issue)* 1990;10:2: 123-146.
- 6.Trautwein LC, Smith DG, Rivara FP. *Pediatric amputation injuries: etiology, cost, and outcome*. *J Trauma* 1996;41:831-838.
- 7.Letton RW, Chwals WJ. *Patterns of power mower injuries in children compared with adults and the elderly*. *J Trauma* 1994;37:182-186.
- 8.Osmari-Vllasolli T, Hundozi H, Orovcane N, Krasniqi B, Murtezani A. *Rehabilitation outcome following war-related transtibial amputation in Kosovo*. *Prosthet Orthot Int*. 2014 Jun;38(3):211-217.
- 9.Vocke AK, Schmid A. *Osseous overgrowth after post-traumatic amputation of the lower extremity in childhood*. *Arch Orthop Trauma Surg* 2000;120: 452-454.
- 10.Farley FA, Senunas L, Greenfield ML, Warschausky S, Loder RT, Kewman DG, Hensinger RN. *Lower extremity lawnmower injuries in children*. *J Pediatr Orthop* 1996;16: 669-672.
- 11.Anderson M, Green WT, Messner MB. *Growth and predictions of growth in the lower extremities*. *J Bone Joint Surg Am* 1963;45:1-14.

APOFIZITET - PROBLEME SHËNDETËSORE QË NUK DUHET NEGLIZHUAR



Bernard Tahirbegolli

Profesor Asistent,
Kolegji Heimerer

Specialist i Mjekësisë së
Sportit,
Qendra Kombëtare e Mjekësisë
Sportive

Korrespondenca:
bernardtahirbegolli@gmail.com

Sporti si formë e aktivitetit fizik ose lojës, shpesh me natyrë konkurruese dhe/ose të organizuar, që synon të shfrytëzojë, ruajë ose përmirësojë aftësitë fizike të personit, po bëhet gjithnjë e më i përhapur si një fenomen social në të gjithë botën. Ndërsa miliarda njerëz supozohet se shikojnë aktivitetet sportive, miliona të tjerë marrin pjesë në forma të organizuara të garave sportive. Është e evidente po ashtu se me shpejtësi po rritet edhe numri i personave të grupmoshave të ndryshme që fillojnë aktivitetin fizik për të ruajtur shëndetin ose për të bërë një jetë më të shëndetshme, për të luftuar dhe parandaluar sëmundjet kronike. Në anën tjetër, shkencave mjekësore u është dashur të reflektojnë në këtë dhe të shtojnë përshkrimin me rekomandime për aktivitet fizik dhe sport në listën e trajtimeve për personat me gjendje të ndryshme shëndetësore.

Nëse flasim për grupmosha specifike, siç janë fëmijët dhe adoleshentët, sidomos vitet e fundit, duhet të pranojmë faktin e rritjes së pjesëmarrjes në sport, uljen e moshës së garuesve në gara profesionale, rritjen e intensitetit dhe ashpërsisë së stërvitjeve të bëra për të shtyrë kufijtë e performancës sportive, të cilat kanë rritur në të njëjtën kohë edhe numrin, shpeshësinë dhe ashpërsinë e lëndimeve sportive dhe diversitetin e atyre lëndimeve të përjetuara në këtë periudhë.

Kur i referohemi termit "lëndime sportive" kemi për qëllim llojet e lëndimeve që ndodhin më së shpeshti gjatë aktivitetit fizik, sportit ose stërvitjeve, por që nuk kufizohen vetëm tek sportistët elitar. Ngase, lëndimet që definojnë lëndime sportive si "bërryli i tenisit" (tenis elbow) është lëndim i shpeshtë që paraqitet tek daktilografët ose punëtorët në fabrika; lëndimet në regjionin e shpatullës janë të shpeshta tek piktorët, ose tendinitis i Akilit është i shpeshtë tek valltarët. Andaj, nuk duhet të jesh sportist profesionist që të përjetosh një lëndim sportiv, por mjafton që të jesh një peron fizikisht aktiv.

Fëmijët dhe adoleshentët, këto ditë nuk është e pazakontë t'i shohim të kenë angazhime sportive në shumicën e ditëve të javës, që padyshim është një stimulim i shkëlqyeshëm për zhvillimin e tyre fizik, mendor dhe social, megjithatë me rritjen e frekuencës dhe intensitetit të aktivitetit fizik dhe stërvitjeve vjen edhe mundësia e lëndimeve sportive.

Është vlerësuar se rreth një e treta e fëmijëve të moshës shkollore që e vizitojnë mjekun brenda një viti, e bëjnë për arsye të një dëmtimi të ndërlidhur me sportin. Lëndimet akute të indeve të buta dhe lëndimet nga përdorimi i tepruar (overuse injuries) janë kryesisht shkaktarët e shumicës së dhembjeve muskuloskeletore të këtyre vizitave mjekësore.

Apofizitet konsiderohen dëmtime që shkaktohen nga aktivitete të përsëritura dhe të tepruara tek fëmijët dhe adoleshentët fizikisht aktiv, e që nëse nuk trajtohen mund të rezultojnë në një frakturë avulzive.

Regjioni i apofizës është një qendër dytësore e rritjes në kocka ku ngjiten muskujt përkatësisht tendinet apo ligamentet. Meqë, këto qendra të rritjes janë të përbëra kryesisht nga kërce që po rriten dhe transformohen në kockë, andaj edhe për këtë janë të brishta dhe të ndjeshme ndaj forcave tërheqëse të përsëritura nga përdorimi i tepërt i muskujve të shkurtër dhe të fuqishëm që ngjiten atje. Apofizitet më së shpeshti janë prezentë tek fëmijët dhe adoleshentët që kanë skelet të pa maturuar ku forca e tkurrjes në pikën e ngjitjes së tendinit apo ligamentit shkakton shkëputjen e qendrës së ossifikimit nga kocka mëmë. Forcat tërheqëse të përsëritura mund të krijojnë inflamacion, edemë dhe prishje të kërcit në apofizë, gjë që krijon dhembje me fillimin e lëvizjes në pjesën përkatëse të trupit.

Në mesin e apofiziteve më rëndësive veçantë klinike mund të listohen: Osgood-Schlatter Disease; Sever's disease; Sinding-Larsen-Johansson disease; Ischial Apophysitis; Apophysitis of the anterior superior iliac spine; Apophysitis of the anterior inferior iliac spine; Apophysitis of the iliac crest of the pelvis; Atypical Scheuermann's lesion (vertebral apophysitis); Little Leaguer's Elbow (Medial Epicondyle Apophysitis, Thrower's Elbow); Iselin Disease (Apophysitis of the fifth metatarsal); Apophysitis of the tarsal navicular bone; Traction apophysitis of the olecranon.

Ndërsa në këtë shkresë do t'i trajtojmë vetëm disa nga këto.

Sëmundja Osgood-Schlatter është një apofizit tërheqës në ngjitjen e tendinit patellar në tuberozitin tibial që shihet zakonisht tek fëmijët që pësojnë stres në tuberozitin tibial përmes forcës nga tendoni patellar gjatë periudhës së rritjes së shpejtë. Karakteristike është dhembja periodike e përkeqësuar me rritjen e aktivitetit fizik/sportiv. Megjithëse sëmundja Osgood-Schlatter fillimisht është raportuar si më e shpeshtë tek meshkujt sesa tek femrat, me rritjen e numrit të sportistëve të reja femra, prevalenca tani po shihet me trendët e ngjashëm midis meshkujve dhe femrave. Femrat paraqesin simptoma më herët, kryesisht midis moshës 10 deri 13 vjeç, në krahasim me meshkujt, të cilët kanë simptoma midis moshës 12 dhe 14 vjeç, e që ndërlidhen me periudhat e rritjes së shpejtë. Incidenca tek adoleshentët jo-aktiv fizikisht është raportuar shumë e ulët (4.5%), në krahasim me 21% në popullatën e adoleshentëve fizikisht aktiv. Sëmundja Osgood-Schlatter paraqitet në të dy këmbët vetëm në 20% deri në 30% të pacientëve. Etiologjia e sëmundjes nuk ka një përgjigje përfundimtare. Mosbalancimi i rritjes midis kockës dhe muskujve, mikrotraumat e vazhdueshme, mund të sjellin që apofiza të bëhet më e ndjeshme ndaj dëmtimit të përdorimit të tepërt (overuse injury). Një sërë faktorësh anatomik po ashtu mund të predispozojnë për këtë gjendje, patella alta është parë të shoqërojë patologjinë e Osgood-Schlatter. Aktivitetet si një kërcim i fortë ose kontakt i drejtpërdrejtë me gjunjëzim të përsëritur është parë që mund të përkeqësojnë

simptomatologjinë. Simptomatologjia klinike shoqërohet me dhembje të ndërlidhur me aktivitetin e fokusuar mbi tuberkulën tibiale dhe tendinën patellare distale që përkeqësohet me vrapim, kërcim ose gjunjëzim. Kjo dhembje po ashtu mund të shoqërohet me ënjtje të zonës. Aktivitete të tilla si basketbolli, volejboli, gjimnastika dhe futboli që përfshijnë vrapimin dhe kërcimin dhe ngarkojnë gjurin në përkulje, duke çuar në një tkurrje ekscentrike të kuadricepsit, duket se i predispozojnë adoleshentët për këtë gjendje. Adoloshentët mund të ecin me një ecje antalgjike, e cila shpesh vërehet nga prindi dhe jo nga vetë ata. Amplituda e lëvizjes pasive të gjurit është zakonisht e plotë dhe nuk ka kufizime. Radiografia native e gjurit është e dobishme, veçmas radiografia laterale e gjurit mund të tregojë ndarje ose fragmentim të tuberkulës tibiale. ECHO e gurit është përdorur në disa institucione për diagnostikimin e sëmundjes Osgood-Schlatter, por për shkak të nivelit të lartë të varësisë nga operatori, nuk rekomandohet gjerësisht. Ndërsa MRI është rekomanduar për rastet në të cilat shkalla e ënjtjes së indeve të buta ose e tuberkulit është e pazakontë. Trajtimi i sëmundjes Osgood-Schlatter varet nga ashpërsia e simptomave. Përmirësimi mund të jetë gradual, gjë që duhet theksuar tek pacienti dhe familja. Menaxhimi jooperativ përfshin kufizimin ose rregullimin e aktivitetit fizik, përdorimi i splinit patellar, përdorimi i NSAID, akullit dhe terapisë fizikale (zgatje dhe forcim progresiv i muskujve të mbigjurit). Simptomat e ashpërsuara duhet të shoqërohen me një kohë të shkurtër kufizimi absolut të sportit derisa simptomat të përmirësohen. Injektimi i kortikosteroideve në vendin e dëmtimit është i kundërrindikuar. Për pacientët,

simptomat e të cilëve nuk përmirësohen, ndërhyrja kirurgjikale mund të jetë opsioni i trajtimit.

Sëmundja Sever ose apofiziti kalkaneusit është një apofizit tërheqës i ngjitjes së tendinit të Akilit në kalkaneus, i cili zakonisht paraqitet tek fëmijët e moshës 7 deri 10 vjeç. Kjo është osteokondroza e dytë më e zakonshme e parë tek sportistët e rinj pas sëmundjes Osgood-Schlatter. Sëmundja Sever është shpesh e pranishme në një kohë të rritjes së shpejtë gjatë së cilës muskujt dhe tendinat bëhen më të shtrëngua ndërsa kockat fitojnë në gjatësi. Pacienti ankohet për dhimbje të lidhura me aktivitetin fizik/sportiv. Ekzaminimi fizik, palpimi, zbulon ndjeshmëri të lokalizuar dhe ënjtje në vendin e ngjitjes së tendinit të Akilit. Po ashtu, mund të përcillet me shtrëngim të muskujve gastrocnemius ose soleus dhe dorsifleksioni në nyjën e shputës të jetë i kufizuar. Ekzaminimi radiografik tregon për pllakën e rritjes në kalkaneus të hapur, që është e ngjashme edhe te fëmijët që nuk kanë simptoma. Menaxhimi konsiston në modifikimin deri në ndalje të përkohshme të aktivitetit fizik/sportiv në mënyrë që fëmija të mos ketë dhembje. Ushtrime për zgatje të muskujve gastrocnemius dhe soleus, forcimi i muskujve të nëngjurit, përdorimi i shtresave në regjionin e thembrës dhe përdorimi i NSAID përmirësojnë menaxhimin. Çdo anomali biomekanike në nyjën e shputës po ashtu duhet të korrigjohet. Ushtrimet forcuese për muskujt e nëngjurit duhet të fillojnë pa dhimbje dhe të përparojnë individualisht siç lejojnë simptomat. Injeksionet kortikosteroide dhe operacioni janë të kundërrindikuar në këtë gjendje.

Bërryli i Little Leaguer, ose apofiziti

medial, është një term i gjerë i përdorur për të përshkruar një spektër gjendjesh patologjike që mund të shfaqen tek lojtarët e rinj të bejsbollit, gjuajtësit, gjimnastët, teniserët dhe futbollistët. Lëvizja e hedhjes/gjuajtjes tek sportistët në zhvillim është e shoqëruar me forcë të konsiderueshme përgjatë bërrylit medial. Me stres të përsëritur në bërrilin medial, mund të ndodhë mikrotrauma dhe potencialisht degjenerim i këtyre strukturave. Dëmtimi i mëvonshëm i indeve mund të shkaktojë spektrin karakteristik të sëmundjes: rritjen e vonuar ose të përshpejtuar të epikondilit medial, apofizitin tërheqës dhe fragmentimin e epikondilit medial, epikondilitin medial, osteokondritin të kapitellumit, hipertrofinë e ulnës, dëmtimin osteokondral të kokës radiale, dhe apofizitin e olecranonit me mbyllje të vonuar të pllakës së rritjes. Sportistët e rinj mund të mos paraqiten për vizitë mjekësore me simptomatologji tipike dhe ankesat mund të variojnë nga dhembja mediale e bërrylit dhe ulja e efektivitetit të hedhjes deri te zvogëlimi i distancës së hedhjes. Përveç dhembjes, mund të ndodhin edhe zvogëlimi i amplitudës së lëvizjes, ënjtja, zvogëlimi i shpejtësisë ose kontrollit, dhe paze ose disstezi në ekstremitetin e sipërm, veçanërisht përgjatë nervit ulnar. Sportistët me apofizit medial zakonisht kanë një fleksion të reduktuar mbi 15 shkallë dhe dhembje palpatorë mbi epikondilin medial. Pamjet radiografike anteroposteriore, anësore, aksiale të ekstremiteteve të kundërta krahasuese shpesh bëhen për të përjashtuar çdo dëmtim kockor ose parregullsi të qendrave të rritjes. Brenda spektrit të bërrylit të Little Leaguer, një sërë gjendjesh patologjike



Figura 1. Paraqitja grafike e sëmundjes Osgood-Schlatter. Burimi: Brukner, P. Brukner & Khan's clinical sports medicine. North Ryde: McGraw-Hill; 2012



Figura 2. Paraqitja grafike e sëmundjes Sever. Burimi: Miller, M. D., & Thompson, S. R. DeLee & Drez's Orthopaedic Sports Medicine: Principles and Practice. Fourth Edition. ELSEVIER Saunders; 2015

mund të shihen në radiografi, si fragmentimi, zmadhimi ose/edhe thyerja e epikondilit medial. Tomografia e kompjuterizuar mund të ndihmojnë në identifikimin më të mirë të anatomisë kockore në rastet e frakturave dhe trupave të lirë me formimin e osteofiteve. Modaliteti më i ndjeshëm i imazherisë është imazhi i rezonancës magnetike (MRI), pasi ndihmon në vlerësimin edhe të strukturave të indeve të buta të bërrylit (UCL, biceps, triceps dhe vendet e ngjitjes së tendinit të ekstensorëve/fleksorëve), kërcit artikular (OCD, trupa të lirë, dhe nekroza avaskulare), dhe zhvillimi epifizal. Në pacientët që nuk kanë nevojë për ndërhyrje kirurgjikale kërkohet një periudhë pushimi nga aktiviteti fizik/sportiv. Në shumicën e rasteve, abstenimi nga hedhja/gjuajtja për 4 deri në 6 javë rezulton në ndërprerjen e simptomave. Përdorimi i akullit, NSAID dhe splintit kufizues të lëvizjes në nyjën e bërrylit dhe nyjën radio-karpale është treguar të jetë i dobishëm në fazat akute. Aktualisht nuk ekzistojnë evidenca që mbështesin injektimin e kortikosteroideve në menaxhimin e apofizitit medial. Pas 6 javësh pushimi, amplituda e lëvizjes duhet të rikthehet me ushtrime me ngarkesë progresive individuale. Udhëzimet e duhura mbi mekanikën e hedhjes mund të parandalojnë dhe zvogëlojnë incidencën e lëndimeve të bërrylit tek këta sportistë.

Sportistët e rinj, trajnerët dhe prindërit duhet të jenë të vetëdijshëm për çdo dhembje të ndërlidhur me aktivitetin fizik/sportiv që mund të lidhet me apofizitet. Identifikimi i hershëm është çelësi i suksesit në menaxhim dhe shërim. Sportistët e rinj nuk pritët dhe nuk duhet të çalojnë gjatë ose pas aktivitetit sportiv. Kufizimi i amplitudës së lëvizjes në nyje është sinjal crucial që duhet vizituar mjeku. Insistimi në lojë duke anashkaluar dhembjen dhe kufizimin e lëvizjes jo vetëm që mund të përkeqësojë shkallën e dëmtimit, por nga ana tjetër zgjatë edhe kohëzgjatjen e rikuperimit dhe kthimit në sport. Kthimi i plotë në sport pas rehabilitimit sportiv duhet të bëhet atëherë kur sportisti të mos ndiejë dhembje në lëvizjet specifike në nyjat përkatëse.

Referencat:

1. Brukner, P. Brukner & Khan's clinical sports medicine. North Ryde: McGraw-Hill; 2012.
2. Miller, M. D., & Thompson, S. R. DeLee & Drez's Orthopaedic Sports Medicine: Principles and Practice. Fourth Edition. ELSEVIER Saunders; 2015.
3. Vaishya R, Azizi AT, Agarwal AK, Vijay V. Apophysitis of the tibial tuberosity (Osgood-Schlatter disease): a review. Cureus. 2016 Sep 13;8(9).
4. Circi, E., Atalay, Y., & Beyza-deoglu, T. Treatment of Osgood-Schlatter disease: review of the literature. Musculoskeletal surgery. 2017; 101, 195-200.
5. Scharfbillig, R. W., Jones, S., & Scutter, S. D. Sever's disease: what does the literature really tell us? Journal of the American Podiatric Medical Association. 2008; 98(3), 212-223.
6. Ramponi, D. R., & Baker, C. Sever's disease (calcaneal Apophysitis). Advanced emergency nursing journal. 2019; 41(1), 10-14.
7. Hodge, C., & Schroeder, J. D. Medial Epicondyle Apophysitis (Little League Elbow). In StatPearls [Internet]. 2022; StatPearls Publishing.
8. Carl RL. Apophysitis and Apophyseal avulsion of the pelvis. International Journal of Athletic Therapy and Training. 2012 Mar 1;17(2):5-9.
9. Bayraktar B. Ergen sporcularda sık görülen yaralanmalar. Türk Pediatri Arşivi. 2011 Mar 2;46(11).

TUBERKULOZI I KOCKAVE



Behxhet Osmani

Profesor
Fakulteti i Mjekësisë,
Universiteti i Prishtinës

Specialist i Pneumoftizilogjisë
Spitali Aloka

Tuberkulozi i kockave është një nga lokalizimet më të shpeshta të tuberkulozit ekstrapulmonar që shkaktohet nga përhapja limfohematogjene e bacileve nga lezionet e tuberkulozit në mushkëri ose nyjat limfatike mediastinale.

Mirëpo është vërtetuar se çdo vatër, pavarësisht nga lokalizimi i saj, mund të jetë burim i diseminimit limfohematogjen, kështu në raste të veçanta ku ekziston tuberkulozi bovin, rreziku i përhapjes ndodh edhe nga kompleksi primar/parësor/ ekstrapulmonar.

Bacili i tuberkulozit prekë palcën e kuqe të kockave dhe shumica e këtyre vatrave kanë ecuri regresive dhe vetëm disa e formojnë ostitin ose granulomën që përfaqëson vatrën e vetme tuberkulare në organizmin e infektuar nga bacili i tuberkulozit. Më pas ndodh destruksioni dhe nekroza e kockës që është shenjë karakteristike e tuberkulozit osteoarticular.

Gjatë zhvillimit të granulomës në fillim kemi çrregullimin e ushqyerjes (nutricionit) që sjell në osteoporozë, pas kësaj zhvillohet destruksioni dhe më vonë kaverna me përmbajtje qelqi dhe mikrosekuestra.

Tuberkulozi i kolonës vertebrale /Spodilitis Tuberculosa

Tuberkulozi ekstrapulmonar përfshin 20-25% të rasteve me tuberkuloz në organizëm.

Prekja më e shpeshtë e tuberkulozit të kockave është tuberkulozi i unazave të shtyllës kurrizore gjegjësisht spondiliti tuberkular.

Në fillim procesi inflamator tuberkular e prekë një unazë vertebrale ku zhvillohet nekroza kazeoze dhe destruksioni i unazës. Procesi mund të avancohet dhe mund të preket unaza e dytë ose eventualisht edhe unaza e tretë.

Ndodh që granuloma tuberkulare pasi perforon shtresën kortikale, shkollit ligamentin gjatësor të përparmë dhe formon abscesin e ftohtë dhe quhet abscesi paravertebral.

Shenjat dhe simptomat e tuberkulozit ekstrapulmonar

Shenjat dhe simptomat e tuberkulozit ekstrapulmonar ndahen në ato të përgjithshme të procesit inflamator kronik dhe shenjat dhe simptomat specifike që na tregojnë për vendin e prekur nga sëmundja.

Fillimi i simptomave të përgjithshme është mjaft i ngadalshëm, pas disa javë ose muaj. Këtu përfshihen ethet, djersitja gjatë natës, humbja e peshës, lodhje dhe gjendja e përgjithshme jo e mirë.

Simptomat specifike të tuberkulozi i vertebrave janë: dhimbja, deficit neurologjik (parapareza, paraplegjitë) dhe deformiteti spinal.

Simptoma më e shpeshtë e spondilit tuberkular

në 70-90% të rasteve është dhimbja. Në fillim dhimbja lajmërohet gjatë lodhjes fizike, nga ecja e gjatë ose mbajtja e peshave dhe qëndrimi në këmbë. Dhembja e detyron të sëmurin të marr pozicionin që e ndalon dhimbjen ose e zvogëlon atë. Kështu në rastet me spondilit cervical pacienti mban kokën me duar të vendosura në mjekër, ato me spondilit torakal gjatë qëndrimit në karrige mbështetet në ndonjë objekt për të shmangur peshën e trupit të tyre.

Goniti Tuberkular

Është një nga tri lokalizimet kryesore të tuberkulozit osteoarticular dhe përbën afro 25% e të gjitha lokalizimeve. Në shumicën e rasteve zhvillohet prej ostilit parësor të tibias e të femurit.

Ostiti parësor lokalizohet në tibia në 60% të rasteve, më rrallë në fundin artikular në 30% të rasteve dhe më rrallë në patele dhe fibule.

Simptomat janë të përgjithshme si: temperaturë, djersitje, humbje oreksi. Simptomat lokale janë: dhimbje të gjurit dhe çalimi i përkohshëm.

Koksiti Tuberkular (Coxitis Tuberculosa)

Tuberkulozi i artikulationit koksofemoral është lokalizimi i tretë më i rëndësishëm i tuberkulozit osteoarticular dhe takohet në rreth 20 % të rasteve.

Ostitet më shpesh zhvillohen në corpus ossis ili, e më rrallë në kockën iskiadike dhe pubis.

Në femur ostitet konstatohen në corpus femuri ose njëkohësisht në femur dhe kockat e pelvisit. Simptoma e parë e sëmundjes është çalimi, pastaj dhimbja, ndjesia e shtypjes në regjionin gluteal.

Diagnostikimi i tuberkulozit të kockave

Në diagnostikimin e tuberkulozit të kockave duhet të bazohemi në simptoma, shenja, ekzaminime laboratorike, mikrobiologjike, imazherike dhe histopatologjike.

Zakonisht simptomat e tuberkulozit të kockave janë të vonshme dhe diagnoza caktohet me vonesë në format më të avancuara. Simptomat e përgjithshme janë si në shumë sëmundje tjera si temperaturë, djersitje, lodhje e prishje e oreksit.

Simptomat specifike janë: dhimbja që lajmërohet në 70-90% të rasteve. Kështu në spondilitin tuberkular cervical dhimbja lajmërohet në pjesët temporale dhe oksipitale të kokës, në veshë ose në dhëmballë. Kur dëmtimi ka ndodhur në vertebrat e sipërme torakale, dhimbja lajmërohet në krah dhe parakrah. Spondiliti torakal manifestohet me dhimbje ndërbrinjore ose sternum, dhimbje të barkut e mesit. Spondiliti lumbal shkakton dhimbje në gjymtyrët e poshtme.

Goniti dhe koksiti tuberkular po ashtu manifestohen me dhimbje në gjunjë dhe

gjymtyrët e poshtme.

Imazheria (rëntgeni, MRI) tregojnë për nekrozë kazeoze në kocka, unazat vertebrale dhe me formimin e abscesit e formimin e granulomave.

Prej testeve për diagnozën e tuberkulozit të kockave përdoren PPD testi, që është pozitiv me mbi 20mm diametri i të ënjturit në vendin e aplikimit të tuberkulinës.

Tek fëmijët dhe të rinjtë testi ka vlerë diagnostike ndërsa tek të moshuarit jo.

Nëse GenXpert testi dhe Interferon gama tb testi janë pozitiv, atëherë janë tregues për tuberkulozen aktive të kockave.

Për diagnozën e tuberkulozit të kockave merret edhe masa nekrotike nga kocka dhe bëhet BK dhe Low, që kur dalin pozitive e vërtetojnë diagnozën e tuberkulozit të kockave.

Dhe së fundmi edhe ekzaminimi citologjik-histopatologjik i materialit të marrë me punkcion ose biopsy kanë rëndësi diagnostike kur vërtetohen qeliza epiteliiale të mëdha të tipit Lang Hans dhe tuberkulomat.

Mjekimi i tuberkulozit të kockave

Mjekimi i tuberkulozit të kockave konsiston në mjekimin e sëmundjes së tuberkulozit në përgjithësi dhe eliminimin e vatrës kockore në veçanti. Ky mjekim mbështetet në përdorimin e barnave antituberkulare dhe kirurgjisë radikale sipas indikacioneve.

Mjekimi i tuberkulozes së kockave është i kombinuar me barna, kimioterapi, dhe ndërhyrje kirurgjike që konsistojnë në drenimin e masës kazeoze në kocka dhe në unazat vertebrale.

Është me rëndësi që antituberkularët të jepen të kombinuara, 3 e më shumë, në mënyrë që mos të zhvillohet rezistenca ndaj barnave.

Po ashtu barnat duhet të jepen për një periudhë 6 - 9 mujore, ndonjëherë edhe më gjatë deri sa të arrihet shërimi i plotë i tuberkulozes së kockave.

Barnat kundër tuberkulozit janë me prejardhje sintetike si: Isoniasidi (INH), Pirazinamid (PZA), Etambutol (ETB) dhe nga myku (antibiotiku) si: Rifampicina (RFM), Streptomycina (STM).

Mjekimi i tuberkulozes së kockave sikurse edhe i mushkërive fillon me 4 barna antituberkulare për 2-3 muaj që janë ISONIASIDI, RIFAMPICINA, PIRAZINAMIDI, ETAMBUTOLI (ose Streptomycina).

Pas 2-3 muajve hiqet nga terapia Pirazinamidi dhe Etambutoli dhe vazhdohet vetëm me Isoniasid plus Rifampicin për 4 deri 6 muaj.

Isoniasidi jepet me dozë 5 deri 10mg/kg/peshë në mënyra të ndryshme si nga goja, me injeksion në muskul-venë ose në formë suposte në rektum. Rifampicina jepet me dozë 10mg/kg/peshë në ditë në formë kapsule 150, 300mg. Zakonisht jepen 2 kapsula 300mg para mëngjesit në esëll me ujë.

Pirazinamidi jepet në dozë 25 deri 40mg/kg/peshë. Zakonisht tek të sëmurët me peshë deri 50 kg jepet 1.5 gram, për peshë 51-75 kg jepet 2 gram dhe mbi 75kg jepet 2,5 gram.

Etambutoli jepet me dozë 15-25mg/kg/peshë nga goja me tableta 400mg/ka edhe tableta 100mg dhe 250mg.

Streptomycina jepet me dozë 15-20mg kg/peshë, ndërsa për të rriturit zakonisht jepet 1 gram në ditë me injeksion intramuskular.

Isoniasid, Rifampicina, Pirazinamidi dhe Etambutoli jepen në mëngjes esëll përnjëherë me një gotë ujë. Ky kombinim jepet në fazën e parë të mjekimit dhe zgjatë 2-3 muaj dhe pastaj vazhdohet vetëm me Isoniasid plus Rifampicin edhe 4 muaj.

Te rastet kur nuk arrihet shërimi i plotë i tuberkulozit atëherë terapia mund të vazhdohet edhe për disa muaj.

Është me rëndësi të përcillet mjekimi duke bërë ekzaminimet laboratorike biokimike për të vërtetuar mos janë shfaqur efektet anësore toksike të antituberkularëve në mëlçi dhe organet tjera.

Referencat:

1. Pulmologjia, grup autorësh, 2017; 149, 204.
2. Tuberkulozi, Prof.dr. Hektor Co-colli, Prof.dr. Bedri Bylyku. Tirane, 2007; 219, 286.
3. Alsedo M, Godoy P. Study investigating infection of contacts with tuberculosis patients in a semi-urban area. *Enferm Infecc Microbiologia Clinica* 2003; 281-6.
4. American Thoracic Society. Diagnostic Standards and Classification of Tuberculosis in Adults and Children. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 1376-95.
5. Wang PD, Lin RS. Tuberculosis transmission in the family. *J of Infection* 2000; 249-51.
6. Madico G, Gilman RH, Checkley W, et al. Community infection ratio as an indicator for tuberculosis control. *Lancet* 1995; 416-19.
7. Vynnycky E, Fine PE. Lifetime risks, incubation period and serial interval to tuberculosis. *Am J Epidemiol* 2000; 247-63.
8. Godoy P; Nogues A, Alsedo M, Manonelles A, Artigues A, Garcia M. A contagiousness study in 3071 familial contacts of tuberculosis patients. *Med Clin (Barc)* 1997; 361-5.
9. Hamajima I. A study on family infection of tuberculosis: Kekkaku 2001; 455-60.
10. Crofton J et al. *Clinical Tuberculosis IUATLD*, London - Hong Kong, 1992; 117-23.
11. Murray CJ, Styblo K, Rouillon A. Tuberculosis in developing countries: burden, intervention and cost. *Bull Int Union Tuberculosis Lung Dis* 1990; 6-24.
12. Lienhardt C. From exposure to disease: the role of environmental factors in susceptibility to and development of tuberculosis. *Epidemiology review* 2001, 288-301.
13. World Health Organization. Treatment of tuberculosis. Guidelines for National programs. Geneva, 1998.
14. Ndroqi Sh et al. Karakteristikat rentgenologjike te tuberkulozit infiltrativ pneumonik me BK-pozitiv kelbaze. Punime mbi semundjet e brendshme. Tirane, 1984.

RESURSET ONLINE PËR ORTOPEDI DHE TRAUMATOLOGJI



Visar Prenaj
Specialist i Ortopedisë,
Qendra Klinike Universitare e
Kosovës

Ky artikull përqendrohet në burimet online që mund t'i përdorim gjatë mësimit në fushën e Ortopedisë, si dhe besueshmërinë e të dhënave brenda këtyre faqeve.

Siguria dhe besueshmëria e informatave mjekësore është shumë e rëndësishme në kohën moderne, pasi interneti dhe teknologjia kanë bërë të mundur që informacioni mjekësor të jetë më i qasshëm se kurrë më parë. Megjithatë, duhet bërë kujdes në përdorimin e këtyre burimeve për të siguruar që të gjitha informatat e marra janë të sakta dhe të besueshme.

Së pari, është e rëndësishme të kuptojmë se informacioni mjekësor në internet mund të jetë i vështirë për t'u vlerësuar nga personat pa trajnim mjekësor. Informacioni i gabuar ose i pasaktë mund të shkaktojë dëme të konsiderueshme për shëndetin e një personi, kështu që është e rëndësishme të shqyrtojmë burimet e informacionit mjekësor në internet me kujdes dhe kritikë.

Së dyti, është e rëndësishme të kuptojmë se burimet e informacionit mjekësor në internet nuk janë të barasvlershme. Në fakt, shumica e burimeve nuk janë të shkruara nga ekspertët e fushës, por janë të shkruara nga persona të tjerë që kanë mbledhur informacione nga burime të ndryshme. Kështu që, kur kërkon informacion mjekësor në internet, ju duhet të keni kujdes dhe të kërkonin nga burime të besueshme.

Së treti, burimet e informacionit mjekësor në internet mund të jenë të vjetra ose të pasakta, kështu që është e rëndësishme të kërkojmë burime të përditësuara dhe të vërtetuara. Disa burime të besueshme të informacionit mjekësor janë: faqet e internetit të institucioneve mjekësore të njohura, bibliotekat mjekësore, artikujt e revistave mjekësore dhe librat e autorëve të njohur.

Së fundi, është e rëndësishme të kujtojmë se burimet e informacionit mjekësor në internet duhet të përdoren si burime shtesë për konsultime mjekësore, dhe jo si zëvendësim për këshilla mjekësore. Nëse keni ndonjë pyetje ose shqetësim lidhur me shëndetin tuaj, konsultohuni me një mjek të kualifikuar për këshilla dhe trajtim.

Më poshtë i kam renditur disa nga ueb faqet më të mira për të mësuar rreth sëmundjeve të sistemit osteomuskulor:

1)Ortbullets.com, vendi më i mirë për ta shfrytëzuar si referencë gjatë punës dhe gjatë mësimit. Shumica e përmbajtjes është pa pagesë, por ja vlen edhe pagesa vjetore (rreth 150 euro në vit, e cila përfshin planin e studimit, pyetje, artikuj dhe video të shumta). Ortbullets gjithashtu është në formë të Podcast-it për ata që dëshirojnë ta dëgjojnë gjatë udhëtimeve. Personalisht mendoj që është faqja më e mirë

për informata rreth ortopedisë. Një plus i madh: aplikacioni për android dhe ios.

Besueshmëria: Përmbajtja rishikohet dhe mirëmbahet nga një grup ortopedësh dhe specializantësh që angazhohen për siguri të të dhënave . Faqja gjithashtu përfshin referenca dhe citime për të mbështetur informacionin që prezantohet aty.

2)AO surgery reference (<https://aotrauma.aofoundation.org/>) është pjesë e pandashme e specializantëve dhe specialistëve të ortopedisë, sidomos atyre që punojnë më shumë në traumatologji. Pothuajse çdo procedurë operative në traumën e sistemit osteomuskulor mund ta gjeni të përshkruar në mënyrë të përkryer në këtë faqe. Gjithashtu ofron kurse të shumta, materiale mësimore, libra, video dhe ligjërata që lehtësojnë mësimin.

Besueshmëria: Faqja është e themeluar dhe mirëmbahet nga Fondacioni AO (non profit organisation), përmbajtja e faqes është bërë nga një grup profesionistësh mjekësor, si dhe rishikohet nga bordi editorial që të sigurohet që të dhënat janë të plota dhe të sigurta. Në faqe gjithashtu përfshihen referencat dhe citimet.

3)<https://www.wheellessonline.com/> Kjo faqe i ngjan më shumë një libri online. Informacione të shumta, që shpesh mund t'ju bëjnë të harroni në cilën temë keni qenë duke lexuar.

Besueshmëria: Faqja përmban referenca dhe citime, por duhet ta keni parasysh që nuk është "peer-reviewed", kështu që duhet të përdoret me kujdes gjatë punës klinike.

4)www.vumedi.com Faqja më e mirë online nëse jeni të interesuar për mësim vizual, me video. Pothuajse çdo procedurë operative mund ta gjeni aty. Gjithashtu shumë webinare, ligjërata si dhe kanale të ndryshme nga spitalet apo kompanitë e ndryshme. (Vumedi ka materiale gati për të gjitha fushat e mjekësisë).

Besueshmëria: Faqja është "evidence-based" dhe pretendon të jetë "peer-reviewed" megjithatë nuk është i qartë plotësisht procesi se si ndodh rishikimi i materialit brenda faqes, si dhe nuk dihet se kush është përgjegjës për rishikimin e informatave.

5) ICUC.net, një ueb faqe interesante që përmban informacione të ndryshme ortopedike, me raste klinike, të dokumentuara hap pas hapi, që nga lëndimi e deri tek rikuperimi postoperativ.

Besueshmëria: rastet klinike të paraqitura në këtë ueb faqe janë nga kirurgët e disa prej spitaleve më të mira në Gjermani, Zvicër, Itali dhe Uruguai. Shumë raste nga kjo faqe përdoren edhe nga fondacioni AO në librat dhe ueb faqet e tyre.

6)Orthoteers.com, informacione të shumta, klasifikim interesant, por faqja të jep përshtypjen e librave të vjetër. Në këtë faqe temat shpjegohen

në mënyrë të thjeshtë dhe të shkurt.

Besueshmëria: Faqja ekziston që nga viti 1998, dhe mirëmbahet nga ortoped dhe kirurg të Britanisë së Madhe.

7) <https://orthopaedicprinciples.com/> ofron video me ligjërata të shumta të detajuara. Kjo ndihmon shumë, sidomos nëse ka tema që keni hasur vështirësi për t'i kuptuar. Në videot janë përfshirë ligjëratat e profesorit Nabil Ebraheim, si dhe nga shumë profesorë të tjerë.

Besueshmëria: Faqja shkruhet dhe rishikohet nga ekspertët e Ortopedisë, megjithatë nuk është i qartë procesi i rishikimit të faqes. Materialet janë të dedikuara më shumë për studentë dhe specializantë, dhe informatat duhet të përdoren me kujdes gjatë praktikës klinike.

8) <https://www.aaos.org/> (Akademia Amerikane e Ortopedisë), ofron programe dhe mjete të shumta për shfrytëzim. Faktikisht faqja me më së shumti materiale, por një pjesë e tyre nuk mund të shfrytëzohen falas. AAOS është një organizatë profesionale që ka për qëllim të përmirësojë kujdesin për pacientët me probleme ortopedike dhe të ndihmojë në zhvillimin e praktikave më të mira në fushën e ortopedisë dhe traumatologjisë. Faqja ofron një varg burimesh online, duke përfshirë artikuj, kurse dhe shkrime të tjera të specializuara.

Besueshmëria: Fakti që Akademia Amerikane e Ortopedisë është mbrapa kësaj faqeje tregon për nivelin e lartë të besueshmërisë. Faqja përmban udhërrëfyesit e fundit klinikë si dhe materialet nga kërkimet e fundit shkencore.

9) Ueb faqet e prodhuesve të materialeve ortopedike: (<https://www.arthrex.com/>, <https://smith-nephew.com/>, DePuy Synthes, <https://envis.com/>, <https://www.stryker.com/>, <https://www.medtronic.com/>, <https://www.zimmerbiomet.com/> (shumica e prodhuesve në uebfaqet e tyre përfshijnë broshura me informacione për ndërhyrje ortopedike, sidomos në aspektin teknik).

10) <https://orthopaedia.com/>, <https://www.orthopaedicsone.com/>, <https://boneandspine.com/>, <http://52.62.202.235/> (the bone school), ofrojnë përmbajtje dhe organizim interesant. Këto faqe janë jashtëzakonisht të dobishme nëse jeni duke u përgatitur për provime, por më pak në punën e përditshme të kirurgut.

11) <https://www.posnacademy.org/>, <https://posna.org/> (Shoqata e Ortopedëve Pediatrik të Amerikës së Veriut), <https://www.epos.org/> (Shoqata e Ortopedëve Pediatrik të Evropës).

Vendi më i mirë për të filluar me ortopedi pediatrike (Së bashku me librin e Dr. Lynn Staheli-Fundamentals of Pediatric Orthopedics).

12) <https://orthonc.com/your-health/postoperative-rehabilitation-protocols>,

<https://universityorthopedics.com/therapy/protocols.html>.

Protokollet postoperative për ndërhyrjet më të shpeshta operative.

13) Këto janë ueb faqet që më së shumti i kam përdorur kur kam pasur nevojë për informacione sa i përket radiologjisë së sistemit osteomuskulor;

• <https://radiopaedia.org/> (Kurse pa pagesë për shtetet në zhvillim, në të cilën kategori bën pjesë edhe Kosova).

• <https://radiologyassistant.nl/> (Ueb faqja që personalisht e kam përdorur më së shumti, "Orthobullets" e radiologjisë).

• <https://bonexray.com/> (Koleksion i rëntgenave normal të kockave në popullatën pediatrike).

• <https://mrimaster.com/anatomy%20knee%20coronal%20%20.html>.

• <http://bonepit.com/>.

• <https://radedasia.com/>.

• <https://radsources.us/>.

• <https://ultrasoundpaedia.com/>.

• <https://www.imageinterpretation.co.uk/>.

14) <https://sci-hub.ru/> (Për qasje në punime shkencore).

15) <https://gomerblog.com/> (Kur dëshironi të lexoni tregime mjekësore humoristike).

16) Gjithashtu duhet të përmenden kanalet e shumta në Youtube, Podcast-et, Blog-at e ndryshëm që mund të jenë shumë të vlefshme gjatë mësimin.

Referencat:

BS, Choudhury AK, Paul S, Rajkumar S, Kalia RB. Online educational resources for orthopaedic residency—a narrative review. *International Orthopaedics [Internet]*. 2021 Jun 2 [cited 2021 Aug 23];1–12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8172179/>.

Sarmiento A. On the education of the orthopedic resident. *Indian Journal of Orthopaedics [Internet]*. 2008 Jul 1 [cited 2023 Mar 14];42(3):241–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19753146/>.

<https://chat.openai.com/chat>.

Orthobullets.com.

INTERVISTË ME Z. LULZIM GEÇI - DREJTOR I SHËRBIMIT KLINIK TË ORTOPROTETIKËS



Lulzim Geci

Drejtor i Shërbimit Klinik të Ortoprotetikës
Qendra Klinike Universitare e Kosovës

Kur është themeluar shërbimi Klinik i Ortoprotetikës?

Qe Shërbimi Klinik i Ortoprotetikës ka filluar që para luftës si shërbim i pavarur, ndërsa në vitin 1999 është inkuadruar në kuadër të Qendrës Klinike Universitare të Kosovës me vendimin e Qeverisë së atëhershme, të përkohshme. Në vitin 2002 është bërë një memorandum bashkëpunimi në mes të Hencicap International (Organizatë humanitare për rehabilitimin e pacientëve) dhe Ministrisë së Shëndetësisë.

Organizata "Hencicap International" nga Franca, ka organizuar trajnim me kohëzgjatje 2 vjeçare, me stafin profesional për të kryer shërbime të Ortoprotetikës dhe me këtë rast janë pajisur me certifikata. Ndonëse është e nevojshme marrja e licencës për teknikët.

Kjo klinikë ka filluar punën me proteza të drurit, të marra nga qyteti Nish i Serbisë, ndërsa pas luftës ka filluar krijimi i resurseve këtu duke përfshirë proteza të plastikës, një teknikë më e avancuar dhe më e përshtatshme për pacientët.



Ju lutem na përshkruani aktivitetet që kryen institucioni juaj?

Aktivitetet që kryen ky institucion janë ndihmesat ortopedike ku përfshihen këpucët ortopedike, shtojcat për kompensim tek shkurtesa e gjymtyrës, shtojcat ortopedike (1 parë), riparimi i këpucëve ortopedike dhe ndihmesat e lëkurës për amputimet e Chipart/Symes.

Ndihmesat protetike përfshijnë: Protezë definitive mbi gju - gjuri i lirë - pacienti aktiv apo i rëndë, protezë definitive mbi gju - gjuri i bllokuar - pacienti aktiv ose i rëndë, protezë definitive mbi gju - gjuri i lirë - pacientët më të moshuar dhe të lehtë, protezë definitive mbi gju - gjuri i bllokuar - pacientët më të moshuar dhe të lehtë, protezë definitive nën gju, protezë Chopart / Symes, proteza për disartikulim të kërdhokullës, protezë e përkohshme mbi gju - gjuri i lirë, protezë e përkohshme mbi gju - gjuri i bllokuar, protezë e përkohshme nën gju, riparimi i protezave.

Ndihmesa ortotike përfshijnë: orteza AFO, arteza

plastike peroneale, ortoza KAFO, ortoza HKAFO, rripat e Pavlikut, Atalanta aparati, hilgirajner aparati, longetat për parakrah dhe dorë, mider shkarkues, pektus aparati, korset për kifoze, korset plastik (TLSO, LSO), qafore Thomas-I, riparim i ortozave.

Shërbimet e fizioterapisë - këto shërbime nënkuptojnë rehabilitimin e amputimeve kryesisht për të ecur si dhe rehabilitimin fillestar dhe këshillat për rastet e skoliozave, deformimet e shputave dhe kërdhokullave.

Konsultimet mjekësore

Konsultime mjekësore në QOP, kanë për qëllim që në bashkëpunim me orto-protezin të precizojnë termet teknike për ndihmesat ortoprotetike të përshkruara. Sigurohet koordinimi multidisiplinar i shërbimeve që ofrohen në QOP dhe kualiteti i të gjitha prodhimeve në QOP.

Prodhimi i një proteze bëhet sipas përshkrimit të mjekut, tutje kalon tek tekniku, këpucëtari etj., që mund të shkojë deri në 2 javë deri në finalizimin e saj. Një protezë që bëhet mbi gjunjë arrin shifrën 3000-4000 euro e varësisht nga rastet mund të arrijë deri në 30 000 - 40 000 euro.



Cilat janë sfidat me të cilat ballafaqohet Shërbimi i Ortoprotetikës?

Në vitin 2022, Qeveria e Kosovës mori vendim për të pajisur invalidët e luftës me proteza dhe si rezultat i mungesës së mjeteve të duhura në këtë Klinikë, ata u detyruan që të bëjnë këto proteza në një vend tjetër. Ndërsa me vendimin e ri Qeveria e Republikës së Kosovës, përkatësisht zyra e Kryeministrit, ka shprehur përkrahjen që protezat e cilësisë më të lartë të fillojnë të përpunohen në Klinikën e Ortoprotetikës.

Implementimi i këtij vendimi që përfshin fillimisht aftësimin e stafit profesional e tutje krijimin e protezave më të avancuara do të jetë sfida kryesore për Klinikën e Ortoprotetikës.

Sa i përket aspektit infrastrukturor, objekti është renovuar 3 vite më parë dhe është në rregull. Qasja fizike është e përshtatshme për pacientët,

Korrespondenca:
lulzim.geci@rks-gov.net

mjetet e punës nuk mungojnë etj.

Një ndër sfidat më të mëdha ka qenë periudha e para 10 viteve, ku kemi qenë 12-13 punëtorë të angazhuar, kjo si rrjedhojë e pensionimit të disa kolegëve ose edhe largimit të tyre nga vendi i punës për jashtë vendit. Duke parë nevojën dhe kërkesën kjo çështje u zgjidh më 2022, me punësimin e 5 teknikëve të ortoprotetikës, 3 teknik të këpucëtarisë dhe 1 teknik të bandazhës. Tani mbulohen të gjitha kërkesat e pacientëve në raport me numrin e stafit.

Sfidë tjetër në veçanti mbetet që ky profesion nuk është akoma në aspektin arsimor, në vendin tonë.

Një mesazh për lexuesit tanë?

Inkurajoj lexuesit studentë që të marrin këtë profesion megjithëse mund të duket jo i rëndësishëm, por ka rëndësi jashtëzakonisht të madhe.

Ndërsa përkrahjen më të madhe e presim në aspektin e njohjes së profesionit dhe në qasjen e ligjit të pagave.

Uroj që të ketë sa më pak raste të tilla dhe shëndet të plotë për qytetarët e Republikës së Kosovës.



SHOQATA BOTËRORE E MJEKËSISË (WMA) - DEKLARATA E HELSINKIT



Revista Mjeku

Parimet etike për kryerjen e hulumtimit mjekësor që përfshin njeriun si subjekt

Miratuar nga Asambleja e Përgjithshme e 18-të e SHBM-së, Helsinki, Finlandë, qershor 1964, dhe ndryshuar nga:

-Asambleja e Përgjithshme e 29-të e SHBM-së, Tokio-Japoni, tetor 1975;

-Asambleja e Përgjithshme e 35-të e SHBM-së, Venecia-Itali, tetor 1983;

-Asambleja e Përgjithshme e 41-të e SHBM-së, Hong Kong, shtator 1989;

-Asambleja e Përgjithshme e 48-të e SHBM-së, Somerset West-Republika e Afrikës së Jugut, tetor 1996;

-Asambleja e Përgjithshme e 52-të e SHBM-së, Edinburg-Skoci, tetor 2000;

-Asambleja e Përgjithshme e 53-të e SHBM-së, Uashington-Shtetet e Bashkuara të Amerikës, tetor 2002 (Shënimi për sqarimin e paragrafit 29 është shtuar);

-Asambleja e Përgjithshme e 55-të e SHBM-së, Tokio-Japoni, tetor 2004 (Shënimi për sqarimin e paragrafit 20 është shtuar);

-Asambleja e Përgjithshme e SHBM-së, Seul-Republika e Koresë, tetor 2008;

-Asambleja e Përgjithshme e 55-të e SHBM-së, Fortaleza-Brazil, tetor 2013.

Hyrje

1. Shoqata Botërore e Mjekësisë (SHBM) ka hartuar Deklaratën e Helsinkit si një deklaratë të parimeve etike për kryerjen e hulumtimit mjekësor që përfshin njeriun si subjekt, duke përfshirë hulumtimin mbi materialin njerëzor dhe të dhënat e identifikueshme për njeriun.

Deklarata ka për qëllim të lexohet si tërësi dhe secili nga paragrafët përbërës të saj duhet të zbatohet i ndërlidhur me të gjithë paragrafët e tjerë përkatës.

2. Megjithëse Deklarata u drejtohet kryesisht mjekëve, SHBM inkurajon profesionistët e tjerë në hulumtimin mjekësor që përfshin njeriun si subjekt që t'i përvetësojnë këto parime.

Parimet e përgjithshme

1. Deklarata e Gjenevës e SHBM-së e lidh mjekun me fjalët: "Shëndeti i pacientit tim do të jetë konsiderata ime e parë" dhe Kodi Ndërkombëtar i Etikës Mjekësore deklaroi se: "Mjeku duhet të veprojë në interesin më të mirë të pacientit kur ofron kujdes mjekësor."

2. Është detyrë e mjekut të promovojë dhe ruajë shëndetin e pacientëve, mirëqenien dhe të drejtat e pacientëve përfshirë ata që marrin pjesë në hulumtime mjekësore. Njohuritë

dhe ndërgjegjja e mjekut duhet të jenë të përkushtuara në përmbushjen e kësaj detyre.

3. Progresi mjekësor bazohet në kërkime që përfundimisht duhet të përfshijnë hulumtime që përfshijnë njeriun si subjekt.

4. Qëllimi kryesor i hulumtimit mjekësor që përfshin njeriun si subjekt është të kuptojë shkaqet, zhvillimin dhe efektet e sëmundjeve dhe të përmirësojë veprimet parandaluese, ndërhyrjet diagnostike dhe terapeutike (metodat, procedurat dhe trajtimet). Edhe intervenimet më bashkëkohore duhet të vlerësohen vazhdimisht nëpërmjet kërkimeve për sigurinë, efektivitetin, efikasitetin, qasshmërinë dhe cilësinë e tyre.

5. Hulumtimi mjekësor i nënshtrohet standardeve etike që promovojnë dhe sigurojnë respekt për të gjitha subjektet njerëzore dhe mbrojnë shëndetin dhe të drejtat e tyre.

6. Përderisa qëllimi kryesor i hulumtimit mjekësor është të gjenerojë njohuri të reja, ky qëllim nuk mund të tejkalohet dhe të ketë përparësi ndaj të drejtave dhe interesave të subjekteve individuale të kërkimit.

7. Është detyrë e mjekëve që janë të përfshirë në hulumtime mjekësore të mbrojnë jetën, shëndetin, dinjitetin, integritetin, të drejtën për të vendosur, privatësinë dhe konfidencialitetin e informacionit personal të subjekteve në hulumtim. Përgjegjësia për mbrojtjen e subjekteve në hulumtim duhet të mbetet gjithmonë në përgjegjësi të mjekut ose profesionistit tjetër shëndetësor, dhe asnjëherë të mbetet barrë dhe përgjegjësi e subjekteve në hulumtim, edhe pse ata kanë dhënë pëlqimin për të qenë pjesë e hulumtimit.

8. Mjekët duhet të marrin parasysh normat etike, ligjore dhe rregullative si dhe standardet për kryerjen e hulumtimit përfshirë njeriun si subjekt i hulumtimit në vendin e tyre, si dhe normat dhe standardet ndërkombëtare të zbatueshme. Asnjë kërkesë kombëtare ose ndërkombëtare etike, ligjore ose rregullative nuk duhet të zvogëlojë ose eliminojë asnjë nga mbrojtjet për subjektet e hulumtimit të përcaktuara si në këtë Deklaratë.

9. Hulumtimi mjekësor duhet të kryhet në atë formë që mundësia e shkakut të dëmit ndaj mjedisit të jetë minimale.

10. Hulumtimet mjekësore që përfshijnë subjekte njerëzore duhet të kryhen vetëm nga profesionistë me etikë dhe edukim shkencor adekuat, si dhe të kenë trajnimet dhe kualifikimet e duhura. Hulumtimi me pacientë ose vullnetarë të shëndetshëm kërkon mbikëqyrjen e një mjeku kompetent dhe të kualifikuar siç duhet, ose të një profesionisti tjetër të kujdesit shëndetësor.

11. Grupet e njerëzve që janë më pak të përfaqësuar në kërkimin mjekësor duhet t'u sigurohet qasje e duhur për pjesëmarrje në kërkime.

12. Mjekët që kombinojnë hulumtimin mjekësor me kujdesin mjekësor duhet të përfshijnë pacientët e tyre në hulumtim vetëm në masën që kjo justifikohet nga vlera e mundshme parandaluese, diagnostike ose terapeutike dhe vetëm nëse mjeku ka arsye të mira të besojë se pjesëmarrja në hulumtimin kërkimor nuk do të ndikojë negativisht në shëndetin e pacientëve që shërbejnë si subjekte hulumtimi.

13. Duhet të sigurohet kompensimi dhe trajtimi i duhur për subjektet që mund të dëmtohen si rezultat i pjesëmarrjes në hulumtim.

Rreziqet, vështirësitë dhe përfitimet

1. Në praktikën mjekësore dhe në hulumtimin mjekësor, shumica e ndërhyrjeve përfshijnë rreziqe dhe vështirësi. Hulumtimi mjekësor që përfshin subjekte njerëzore mund të kryhet vetëm nëse rëndësia e hulumtimit tejkalon rreziqet dhe vështirësitë për subjektet e hulumtimit.

2. Të gjitha hulumtimet mjekësore që përfshijnë subjekte njerëzore duhet të paraprihen nga një vlerësim i kujdesshëm për të parashikuar rreziqet dhe vështirësitë për subjektet dhe grupet e përfshira në hulumtim në krahasim me përfitimet e parashikuara për ta dhe për individë tjerë apo grupe të tjera të ndikuar nga gjendja e hulumtimit. Duhet të zbatohen masat për të minimizuar rreziqet. Rreziqet duhet të monitorohen, vlerësohen vazhdimisht dhe të dokumentohen nga hulumtuesi.

3. Mjekët nuk mund të përfshihen në një hulumtim kërkimor që përfshin subjekte njerëzore, përveç nëse ata janë të bindur se rreziqet janë vlerësuar në mënyrë adekuate dhe mund të menaxhohen në mënyrë të kënaqshme. Kur zbulohet se rreziqet tejkalojnë përfitimet e mundshme ose kur ka prova përfundimtare për rezultatet përmbyllëse, mjeku duhet të vlerësojë nëse duhet të vazhdojë, modifikojë ose ndalojë menjëherë hulumtimin.

Grupet dhe individët e pambrojtur

1. Disa grupe dhe individë janë veçanërisht të pambrojtur dhe mund të kenë një gjasë të shtuar për të qenë të trajtuar në mënyrë të padrejtë ose që t'u shkaktohen dëme shtesë në shëndetin e tyre. Të gjitha grupeve dhe individëve të pambrojtur duhet t'u ofrohet mbrojtje e veçantë.

2. Hulumtimi mjekësor me një grup

të pambrojtur justifikohet vetëm nëse hulumtimi i përgjigjet nevojave shëndetësore apo prioriteteve shëndetësore të kësaj kategorie dhe hulumtimi nuk mund të kryhet në një grup të pambrojtur. Përveç kësaj, ky grup duhet të përfitojë nga njohuritë, praktikat ose ndërhyrjet që rezultojnë nga ky hulumtim.

Kërkesat dhe protokollet shkencore

1. Hulumtimi mjekësor që përfshin subjekte njerëzore duhet të jetë në përputhje me parimet e përgjithshme shkencore të pranuar, bazuar në një njohuri të plotë të literaturës shkencore, burimeve të tjera përkatëse të informacionit, laboratorëve adekuat dhe, sipas nevojës eksperimenteve me kafshë. Duhet respektuar mirëqenien e kafshëve të përdorura për hulumtime.

2. Mënyra dhe implementimi i çdo hulumtimi kërkimor që përfshin subjekte njerëzore duhet të përshkruhet qartë dhe të justifikohet në protokollin e hulumtimit. Protokoli duhet të përmbajë një deklaratë etike dhe duhet të tregojë se si parimet në këtë deklaratë janë trajtuar. Protokoli po ashtu duhet të përfshijë informacion në lidhje me financimin, sponsorët, përkatësinë institucionale, konflikte të mundshme interesi, stimulimi për subjektet e hulumtimit dhe informacion lidhur me dispozitat për trajtimin dhe/ose kompensimin e subjekteve që dëmtohen si pasojë e pjesëmarrjes në hulumtim kërkimor. Në hulumtimet klinike, protokoli duhet gjithashtu të përshkruajë masat e duhura të mbikëqyrjes edhe pas kryerjes së hulumtimit.

Komiteti Etik për Hulumtime

1. Protokoli i kërkimit duhet t'i dorëzohet për shqyrtim, komente, udhëzime dhe miratim Komitetit Etik përkatës të hulumtimeve përpara se të fillojë hulumtimi. Ky Komitet duhet të jetë transparent në funksionimin e tij, duhet të jetë i pavarur nga hulumtuesi, sponsori dhe çdo ndikim tjetër i padrejtë dhe duhet të jetë i kualifikuar. Komiteti duhet të marrë parasysh ligjet dhe rregulloret e vendit ose vendeve në të cilat do të kryhet hulumtimi, si dhe normat dhe standardet ndërkombëtare të zbatueshme, por këto nuk duhet të lejohen që të zvogëlojnë ose eliminojnë asnjë nga mbrojtjet për subjektet e hulumtimit të përcaktuara sipas kësaj Deklarate. Komiteti duhet të ketë të drejtën të monitorojë hulumtimet në vazhdimësi. Hulumtuesi duhet t'i ofrojë Komitetit informacion monitorues, veçanërisht informacion për çdo detaj të padëshiruar dhe serioz. Asnjë ndryshim në projektin e hulumtimit nuk mund të bëhet pa shqyrtim dhe miratim nga

Komiteti. Pas përfundimit të hulumtimit, hulumtuesit duhet t'i dorëzojnë Komitetit një raport përfundimtar që përmban një përmbledhje të rezultateve dhe përfundimeve të hulumtimit kërkimor.

Privatësia dhe fshehtësia

1. Duhet të merret çdo masë paraprake për të mbrojtur privatësinë dhe fshehtësinë e informacionit personal të subjekteve të përfshira në hulumtim kërkimor.

Pëlqimi pas informimit

1. Pjesëmarrja e individëve të aftë për të dhënë pëlqimin si subjekte në hulumtimin mjekësor duhet të jetë vullnetare. Edhe pse mund të jetë e përshtatshme që të konsultohet me anëtarët e familjes ose drejtuesit e komunitetit, asnjë individ i aftë për të dhënë pëlqimin nuk mund të regjistrohet në një hulumtim kërkimor përderisa ai ose ajo të mos pajtohet lirshëm.

2. Në hulumtimet mjekësore që përfshijnë subjekte njerëzore të aftë për të dhënë pëlqimin pas informimit, çdo subjekt i mundshëm duhet të informohet në mënyrë adekuate për qëllimet, metodat, burimet e financimit, çdo konflikt të mundshëm interesi, përkatësitë institucionale të hulumtuesit, përfitimet e parashikuara dhe rreziqet e mundshme të hulumtimit dhe jokomfortitetin që mund të sjellë, obligimet pas hulumtimit dhe çdo aspekt tjetër përkatës të hulumtimit. Subjekti potencial i hulumtimit duhet të informohet për të drejtën për të refuzuar pjesëmarrjen në studim ose për të tërhequr pëlqimin për të marrë pjesë në çdo kohë pa ndonjë pasojë. Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet informatave specifike për nevojat e individit si subjekt i mundshëm i hulumtimit, si dhe metodave të përdorura për të dhënë informacionin. Pasi të sigurohet që subjekti i cili merr pjesë në hulumtim e ka kuptuar informacionin, mjeku ose një profesionist tjetër me kualifikim adekuat duhet të kërkojë pëlqimin e informuar të subjektit të mundshëm, të dhënë lirisht, mundësisht me shkrim. Nëse pëlqimi nuk mund të jepet me shkrim, pëlqimi jo i shkruar duhet të jetë zyrtarisht i dokumentuar dhe nën dëshmi. Të gjitha subjekteve të përfshira në hulumtimin mjekësor duhet t'u jepet mundësia që të informohen për rezultatit e përgjithshëm si dhe për rezultatet e hulumtimit.

3. Kur kërkohet pëlqimi i informuar për pjesëmarrje në një hulumtim kërkimor, mjeku duhet të jetë i kujdesshëm me theks të veçantë nëse subjekti i mundshëm është në një marrëdhënie të varur me mjekun ose mund të japë pëlqimin nën detyrim. Në situata të tilla, pëlqimi pas

informimit duhet të kërkohet nga ana e një profesionisti tjetër i kualifikuar që është krejtësisht i pavarur nga kjo marrëdhënie.

4.Për një subjekt të mundshëm hulumtimi, i cili nuk është në gjendje të japë pëlqimin e informuar, mjeku duhet të kërkojë pëlqimin e informuar nga përfaqësuesi i autorizuar ligjrisht. Këta individë nuk duhet të përfshihen në një studim hulumtues që nuk ka gjasa të jetë i dobishëm për ta, përveç nëse synon të promovojë shëndetin e një grupi i përfaqësuar nga subjekti potencial, hulumtimi nuk mund të kryhet me persona të aftë për të dhënë pëlqimin e informuar, dhe hulumtimi duhet të ngërthejë në vete rrezikun dhe vështirësitë minimale.

5.Kur një subjekt i mundshëm i hulumtimit i cili konsiderohet i paaftë për të dhënë pëlqimin e informuar është në gjendje të japë vetëm pajtim për vendimin për pjesëmarrjen në hulumtime, mjeku duhet të kërkojë atë aprovim krahas pëlqimit të informuar nga përfaqësuesi i autorizuar ligjrisht. Mospajtimi i subjektit të mundshëm duhet të respektohet.

6.Hulumtimi që përfshin subjektet që janë fizikisht ose mendërisht të paaftë për të dhënë pëlqimin, për shembull, pacientët pa vetëdije, mund të bëhet vetëm nëse gjendja fizike ose mendore që pengon dhënien e pëlqimit të informuar është një karakteristikë e nevojshme për popullatën hulumtuese. Në rrethana të tilla, mjeku duhet të kërkojë pëlqimin e informuar nga përfaqësuesi i autorizuar ligjrisht. Nëse një përfaqësues i tillë nuk është i disponueshëm dhe nëse hulumtimi nuk mund të vonohet, hulumtimi mund të vazhdojë pa pëlqimin e informuar me kusht që arsyet specifike për përfshirjen e subjekteve me gjendjen që i bën ata të paaftë për të dhënë pëlqimin e informuar janë deklaruar në protokollin e hulumtimit dhe studimi është miratuar nga komiteti etik për hulumtime. Pëlqimi për të mbetur në hulumtim duhet të merret sa më shpejt që të jetë e mundur nga subjekti ose përfaqësuesi i autorizuar ligjrisht.

7. Mjeku duhet të informojë plotësisht pacientin se cilat aspekte të kujdesit të tyre lidhen me hulumtimin. Refuzimi i

një pacienti për të marrë pjesë në një hulumtim ose vendimi i pacientit për t'u tërhequr nga hulumtimi nuk duhet të ndikojë negativisht në marrëdhënien pacient-mjek.

8.Për hulumtime mjekësore që përdorin materiale ose të dhëna njerëzore të identifikueshme, të tilla si kërkimi në materialin ose të dhënat të ruajtura në biobankë ose vende deponuese të ngjashme, mjekët duhet të kërkojnë pëlqimin e informuar për mbledhjen, ruajtjen e tij dhe/ose ripërdorimin. Mund të ketë situata të jashtëzakonshme ku pëlqimi për një hulumtim të tillë do të ishte i pamundur ose i perealizueshëm të merret. Në situata të tilla hulumtimi mund të bëhet vetëm pas shqyrtimit dhe miratimit të tij nga komiteti etik për hulumtime.

Përdorimi i placebos

1.Përfitimet, rreziqet, vështirësitë dhe efektiviteti i një ndërhyrjeje të re duhet të testohen kundrejt ndërhyrjeve më bashkëkohore të dëshmuara, me përjashtim të rrethanave të mëposhtme:

-Përdorimi i placebos, ose mostrajtimi, është i pranueshëm në studimet kur nuk ekziston intervenimi i dëshmuar; ose

-Ku për arsye bindëse dhe arsye metodologjike shkencërisht të qëndrueshme është i nevojshëm përdorimi i ndonjë ndërhyrjeje më pak efektive se ajo më bashkëkohorja, kur përdorimi i placebos ose gjendja e mosndërhyrjes për të përcaktuar efikasitetin ose sigurinë e një ndërhyrjeje, dhe për pacientët që i nënshtrohen ndonjë ndërhyrjeje më pak efektive se ato më bashkëkohore, me placebo ose pa ndërhyrje nuk do t'i nënshtrohen rreziqeve shtesë të dëmtimit serioz ose të pakthyeshëm si rezultat i mos aplikimit të ndërhyrjes më të mirë të provuar. Duhet pasur kujdes ekstrem për të shmangur abuzimin e këtij opsi.

Obbligimet pas hulumtimit

1.Përpara një hulumtimi klinik, sponsorët, hulumtuesit dhe qeveritë e vendeve pritëse duhet të marrin masa për qasje pas hulumtimit, për të gjithë pjesëmarrësit që kanë ende nevojë për një ndërhyrje të

identifikuar si të dobishme në hulumtim. Ky informacion duhet gjithashtu t'u komunikohet pjesëmarrësve gjatë procesit të pëlqimit të informuar.

Regjistrimi, publikimi dhe shpërndarja e rezultateve të hulumtimit

1.Çdo hulumtim kërkimor që përfshin subjekte njerëzore duhet të regjistrohet në një bazë të dhënash të qasshme nga publiku përpara rekrutimit të subjektit të parë.

2.Hulumtuesit, autorët, sponsorët, redaktorët dhe botuesit kanë të gjithë detyrime etike në lidhje me publikimin dhe shpërndarjen e rezultateve të hulumtimit. Hulumtuesit kanë për detyrë të vënë në dispozicion të publikut rezultatet e hulumtimit të tyre me subjektet njerëzore dhe janë përgjegjës për plotësinë dhe saktësinë e raporteve të tyre. Të gjitha palët duhet t'u përmbahen udhëzimeve të pranuar për raportimin etik. Rezultatet negative dhe jopërfundimtare po ashtu edhe ato pozitive duhet të publikohen ose të bëhen të disponueshme për publikun. Burimet e financimit, lidhjet institucionale dhe konfliktet e interesit duhet të deklarohen në botim. Raportet e hulumtimit që nuk janë në përputhje me parimet e kësaj Deklarate nuk duhet të pranohen për botim.

Ndërhyrjet e pavërtetuara në praktikën klinike

1.Në trajtimin e një pacienti individual, kur nuk ekzistojnë ndërhyrje të vërtetuara ose të tjera të njohura apo ndërhyrjet kanë qenë joefektive, mjeku, pasi ka kërkuar këshillën e ekspertit, me pëlqimin e informuar nga pacienti ose përfaqësuesi i autorizuar ligjrisht, mund të përdorë një ndërhyrje të pavërtetuar nëse sipas gjykimit të mjekut ajo ndërhyrje ka shpresë për të shpëtuar jetën, për të rikuperuar gjendjen shëndetësore ose për të lehtësuar dhimbjet. Kjo ndërhyrje duhet më pas të bëhet objekt studimi, i projektuar për të vlerësuar sigurinë dhe efikasitetin e saj. Në të gjitha rastet, informacioni i ri duhet të regjistrohet dhe sipas rastit, të vihet në dispozicion të publikut.

Deklaratë

Unë, i poshtshënuari, deklaroj nën përgjegjësinë time etike, morale, civile dhe penale se do të respektoj deklaratën e Helsinkit për kryerjen e hulumtimit mjekësor, për të cilin më është lëshuar Akti i Lejimit për Hulumtim nga Komisioni për Çështje Etike i Odës së Mjekëve të Kosovës dhe për deklarimin e tillë mbajë përgjegjësi ekskluzivisht personale.

Vendi:	Data:	Emri/Mbiemri dhe Nënshkrimi:

Dr. Bedri Bakalli

Mjek, ortoped. Ligjërues i lartë. Bedri Bakalli, lindi në Gjakovë më 15 qershor 1942. Shkollën fillore dhe të mesme i përfundoi në qytetin e lindjes. Regjistrohet në Fakultetin e Mjekësisë në Universitetin e Zagrebit në vitin 1961 dhe diplomon në vitin 1968.

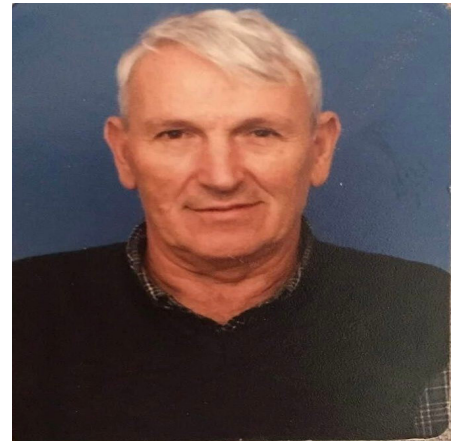
Prej vitit 1971 e deri në vitin 1973 ishte në specializim në Klinikën e Kirurgjisë dhe ortopedisë në Fakultetin e Mjekësisë në Prishtinë, ndërsa prej vitit 1973 e deri në vitin 1975 kur e përfundon specializimin nga ortopedia ishte në Fakultetin e Mjekësisë në Beograd.

Në vitin 1975 emërohet asistent i lëndës së Ortopedisë në Fakultetin e Mjekësisë në Prishtinë, ndërsa në vitet e nëntëdhjeta emërohet edhe ligjërues i lartë i kësaj lënde.

Në vitin 1976 emërohet shef i reartit të traumatologjisë në Klinikën e Ortopedisë. Nuk ka dilemë se me emrin e Dr. Bedri Bakallit, është i lidhur ngushtë emri i ortopedisë dhe traumatologjisë kosovare duke pasur parasysh se është ndër kuadrat e para të Ortopedisë në Kosovë.

Që nga viti 1976 deri në pensionim mbajti pozitën e shefit të reartit të traumatologjisë në Klinikën e Ortopedisë – QKUK Prishtinë.

Vdiq në Prishtinë më 13.06.2015



Literatura:

Dr. Bedri Bakalli "Enciklopedia e doktorëve të shkencave të mjekësisë shqiptare gjithandej globit (1445-2019), dhe mjekëve që lanë gjurmë të pashlyera në historinë e mjekësisë shqiptare, OMK, Prishtinë 2019.

Kalendari i aktiviteteve për vitin 2023

Institucioni/Shoqata organizuese e aktivitetit	Tema	Koha e mbajtjes së aktivitetit
Klinika e Kardiologjisë QKUK	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Klinika e ORL-së - QKUK	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Klinika e Dermatologjisë - QKUK	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Klinika Pulmologjike - QKUK	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Klinika e Pediatriisë - QKUK	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor-2023
Klinika e Hematologjisë - QKUK	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Klinika Infektive - QKUK	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare - Prishtinë	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare - Fushë Kosovë	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare - Drenas	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare - Junik	Ligjërata vjetore profesionale	Janar- Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare - Malishevë	Ligjërata vjetore profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare - Vushtrri	Ligjërata profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare - Gjakovë	Ligjërata profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare - Podujevë	Ligjërata profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare Prizren	Ligjërata profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare- Gjilan	Ligjërata profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore Mjekësisë Familjare - Pejë	Ligjërata profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare- Viti	Ligjërata profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare- Lipjan	Ligjërata profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Accesible Quality Healthcare - AQH Project	Health and Beauty	Mars-Qershor 2023
Poliklinika diagnoza - Gjilan	Ligjërata profesionale	Janar- Dhjetor 2023
Action for Mothers and Children/Aksioni për Nëna dhe Fëmijë	Ligjërata profesionale	Janar-Dhjetor 2023
Oda e Mjekëve të Kosovës	Kongres multidisiplinar	Tetor 2023
	Dita Botërore e Kancerit	04 Shkurt
	Dita Botërore e Dëgjimit	03 Mars
	Dita Botërore e Veshkave	09 Mars
	Dita Botërore e Shëndetit	07 Prill
	Dita Botërore e Dhurimit të Gjakut	14 Qershor
	Dita Botërore e Goditjeve Cerebrale	29 Tetor
	Dita Botërore e Shëndetit Mendor	10 Tetor
	Muaji i ndërgjegjësimit për kancerin e gjirit	Tetor
	Dita Botërore e Diabetit	14 Nëntor



Mars, 2023

omk-ks.org/revista-mjeku

