

TINEA CAPITIS: ASPEKTET KLINIKE, DIAGNOSTIKE DHE TERAPEUTIKE



Feride Kryeziu

Doktor i Mjekësisë

Abstrakt

Tinea capitis është një infektion dermatofitik i skalpit që paraqitet më shpesh tek pacientët pediatrikë, ndërsa ndodh më rrallë edhe tek të rriturit. Incidenca maksimale është midis moshës 3 dhe 7 vjeç. Faktorët kryesorë etiologjikë i përkasin gjinive Trichophyton dhe Microsporum. Ekziston një raport i variabilitetit i theksuar gjeografik në kuadër të shpërndarjes së patogjenëve; si p.sh në SHBA, dominon *T. tonsurans*, ndërsa globalisht *M. canis*, *T. violaceum* dhe rishfaqja e *M. audouinii* raportohen më shpesh. Qëllimi i këtij punimi është të paraqesë aspektet klinike, diagnostikuese dhe terapeutike të Tinea Capitis, duke theksuar format e ndryshme të prezantimit dhe rëndësinë e trajtimit të hershëm për të parandaluar komplikimet. Realizimi i këtij rishikimi të literaturës mbi modelet e invazionit të flokëve (endotrix, ectothrix dhe favus), sqaron karakteristikat klinike, rolin e dermoskopisë dhe ekzaminimeve mikologjike, si dhe strategjitë terapeutike sistemike dhe masat parandaluese. Shfaqja e Tinea Capitis në një kontekst të gjerë klinik nga forma jo-inflamatore deri te ajo e rëndë inflamatore mund të çojë në alopeci cikatriceale nëse nuk trajtohet në kohë. Qasja diagnostikuese bazohet në ekzaminimin klinik, dermoskopinë dhe saktësinë e kulturës mikologjike. Terapia kërkon trajtim sistematik oral. Natyra infektive e sëmundjes, ekzaminimi dhe trajtimi i kontakteve

familjare çon në përdorimin e shamponëve antifungal dhe dezinfektimin e sendeve personale, duke rritur masat e sigurisë dhe duke parandaluar ri-infekcionin dhe përhapjen e tij.

Hyrje

Tinea capitis i referohet një infeksioni kërpudhor të kokës, qerpikëve dhe vetullave, më shpesh i shkaktuar nga një prej dy dermatofitet që i përkasin gjinive Trichophyton dhe Microsporum. Agjentët kryesorë shkaktarë janë Trichophyton tonsurans (*T. tonsurans*) dhe Microsporum canis (*M. canis*). Tinea capitis manifestohet me zona kruajtjeje (pruritis) dhe alopeci me shenja. Globalisht, është infeksioni më i zakonshëm i dermatofiteve tek fëmijët në mbarë botën. (1,17,18,19,20,21).

Etiologjia

Dermatofitet e gjinive Trichophyton dhe Microsporum, të cilat klasifikohen sipas rezervuarit të tyre ekologjik në antropofile (kryesisht infektuese të njerëzve), zoofile (të transmetuara nga kafshët) dhe gjeofile (të gjetura në tokë) shkaktojnë më shpesh infeksionin Tinea Capitis. Infeksionet antropofile përfshijnë ato që janë të zakonshme dhe transmetohen nga një person tek tjetri, duke përfshirë kështu kontakt të ngushtë me komunitetin. Infeksionet zoofile fitohen përmes kontaktit të ngushtë

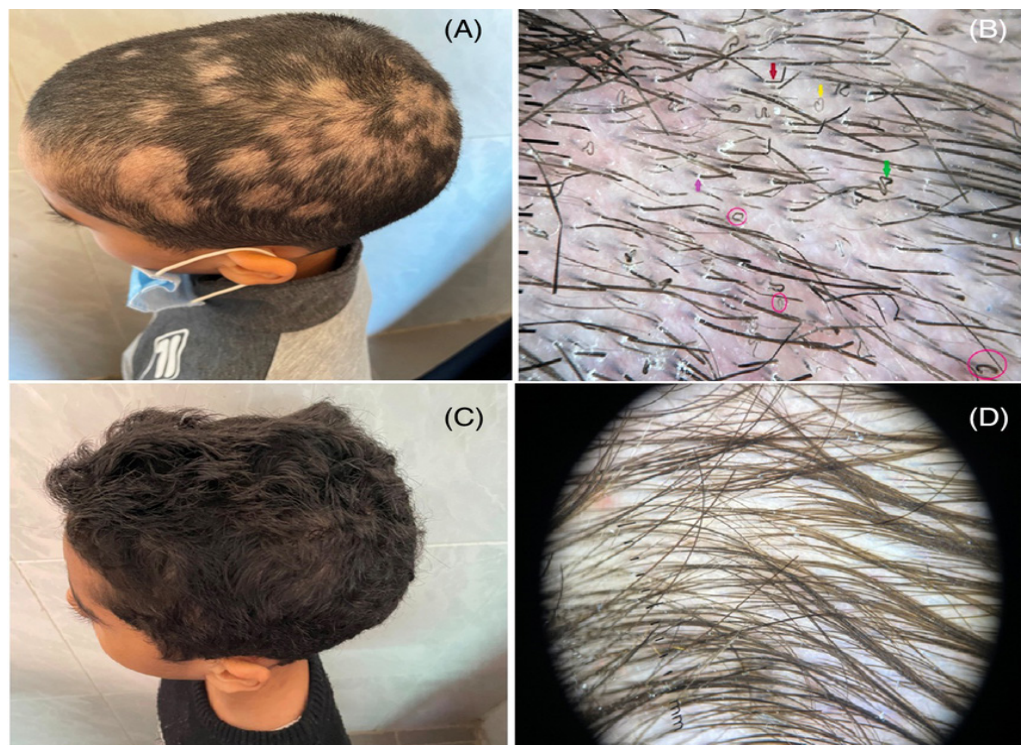


Figura 1. (A) Pamja klinike tregon njolla të shumta me luspa të tinea capitis. (B). Trikoskopia tregon qime në formë presjeje (rrathë rozë), qime të përkulura (shigjeta e kuqe), fije floku në formë zigzag (shigjeta jeshile), qime në formë tape (shigjeta e verdhë), luspa perifolikulare (shigjeta vjollcë). (C) Përmirësim klinik pas 8 javësh në terapi me Griseofulvin. (D) Trikoskopia (pas trajtimit) tregon zhdukjen e qimeve distrofike.

Korrespondenca:
feride98@icloud.com

TINEA CAPITIS: ASPEKTET KLINIKE, DIAGNOSTIKE DHE TERAPEUTIKE



Flutura Haxhijaha

Specialist i
Dermatovenerologjisë

me kafshë të infektuara si macet, qentë, lepuit ose kafshë të tjera shtëpiake. Duhet theksuar se mikroorganizmat dermatofitë mund të mbijetojnë në sipërfaqe të kontaminuara për një kohë të gjatë, siç janë krehrat, furçat, mbulesat e divanit dhe mobiljet shtëpiake.

Grupi i agjentëve antropofilë përfshin: *Trichophyton tonsurans*, *T. violaceum*, *T. schoenleinii* dhe *Microsporum audouinii*. Ndërsa në grupin e agjentëve zoofilë janë: *Microsporum canis*, *T. verrucosum*, *T. mentagrophytes* dhe *T. equinum*.

Sa i përket patogjenezës, dermatofitet që izolojnë flokët ndahen në dy modele kryesore: 1. endotriksi (ku sporet gjenden brenda boshtit të flokut, zakonisht të shkaktuara nga *T. tonsurans* dhe *T. schoenleinii*) dhe 2. ektotriksi (sporet gjenden jashtë boshtit të flokut, duke shkatërruar kutikulën, zakonisht nga speciet *Microsporum* dhe *T. verrucosum*). Shfaqja e këtyre ndryshimeve lidhet drejtpërdrejt me manifestimet klinike dhe rrjedhën e infeksionit, duke përfshirë shfaqjen e pikave të zeza, pllakave eritematoze, luspave ose formimit të kerioneve.

Manifestimet Klinike

Tinea capitis tek të rriturit manifestohet me spektrin klinik jo-inflamator dhe inflamator, i cili varet nga lloji i dermatofitit shkaktues, modeli i invazionit të flokut dhe reagimi imun i pacientit. Periudha e inkubacionit për *tinea capitis* është afërsisht disa javë.

Forma jo-inflamator (Ectothrix dhe Endothrix) manifestimi kryesor i kësaj forme është alopecia, ku studimet retrospektive tregojnë se rreth 50-60% e pacientëve adult paraqiten me humbje flokësh. Ky reaksion jo-inflamator zakonisht paraqitet si luspim i imët me pllaka të vetme ose të shumëfishta me lusa të alopecisë rrethore (njolla gri); luspim difuz ose me njolla, të holla, të bardha, ngjithëse të kokës që i ngjan zbokthit të përgjithësuar me rënie të lehtë të flokëve, të mbushura me qime të thyera në sipërfaqen e kokës, duke rezultuar në shfaqjen e "pikave të

zeza". Qimet e thyera shpesh vijnë nga brishtësia e boshtit të flokëve si rezultat i infeksionit endotriks. Eritema e skalpit mund të jetë e pranishme, por mund të jetë e vështirë për t'u vlerësuar tek pacientët me ngjyrë. *Tinea capitis* mund të paraqitet gjithashtu si deskuamim i vazhdueshëm i skalpit. Pacientët me *tinea capitis* mund të kenë papula eritematoze, lusa, çarje ose pllaka mbi helikën, antihelikën dhe rajonin retroaurikular, të referuara si "shenja e veshit". Qerpikët dhe vetullat gjithashtu mund të përfshihen, duke mos lënë anash edhe limfadenopatinë rajonale (cervikale/suboksipitale). (Figura 1)

Forma inflamator e *tinea capitis* përfshin kerionin (kerion celsi) dhe favus (*tinea favus*). Kerion-i është një reaksion i rëndë inflamator që rezulton nga një reaksion intensiv i mbindjeshmërisë i ndërmjetësuar nga qelizat T ndaj një shkaktari dermatofitik. Kjo klinikë shihet më shpesh tek fëmijët midis moshës 5 dhe 10 vjeç. (Figura 2)

Së pari, një kerion mund të paraqitet si një folikulit i dhimbshëm me qelb, me kalimin e kohës, kerioni zakonisht përparon në formimin e alopecisë difuze, me njolla dhe pustula të shpërndara ose edhe me një folikulit të shkallës së ulët, gjë e cila rezulton në një lezion të ngurtësuar me shkallë dhimbjeje të lartë. Lezioni është zakonisht i vetmuar dhe ndodh të paraqitet më shpesh në zonën oksipitale të skalpit. Gjëndrat regjionale prapa veshëve dhe në zverk janë gati gjithmonë të zmadhuara, të buta dhe dhembin, si të çdo pezmatim i thellë i kokës.

Favusi në fazën e parë manifestohet si eritemë perifolikulare, e cila më pas shndërrohet në kore folikulare të verdha, konkave ose në formë kupe (skutula), të grupuara në njolla. Në fazën inflamator të favusit, qimet e infektuara bëhen të verdha dhe kanë një erë të pakëndshme. Nyjat limfatike rajonale shpesh mund të jenë të fryra dhe të dhimbshme.

Tabela 1. Terapia antifungale për trajtimin e *Tinea Capitis* tek të rriturit.

Drug Name	Dose	Frequency	Laboratory Monitoring
Griseofulvin ultramicronized	10–15 mg/kg per day (maximum 750 mg per day)	6–12 weeks	Liver function panel and complete blood count if therapy extends ≥ 8 weeks
Terbinafine	250 mg per day	4–12 weeks depending on species 4–6 weeks for <i>Trichophyton</i> species 8–12 weeks for <i>Microsporum</i> species	Liver function panel before therapy begins and again if therapy extends ≥ 6 weeks CBC if therapy extends ≥ 6 weeks
Itraconazole	5 mg/kg per day (maximum 400 mg per day)	2–3 weeks, or consider pulse therapy	Liver function panel before therapy begins and again at 4 weeks
Fluconazole	6 mg/kg per day (maximum 400 mg per day)	3–6 weeks	No laboratory monitoring required

* Note, optimal treatment regimens for adult *tinea capitis* are not well-known. Standardized guidelines do not exist. CBC: complete blood count.

Diagnoza

Diagnostikimi i tinea capitis (TC) tek të rriturit qëndron në marrjen e historisë së plotë klinike me anë të trikoskopit (dermoskopi të skalpit). Prania e alopecisë, skuamës së bardhë, eritemës së skalpit dhe limfadenopatise cervikale dhe subokspitale na çon drejt dyshimeve klinike. Prania e edemit i shoqëruar me formën purulente është karakteristikë për kerion, ndërsa prania e scutulave të verdha në formë kupe është më e veçantë për formën inflamatore favus.

Trikoskopia është metodë jo-invasive, e shpejtë dhe me ndjeshmëri të lartë për diagnostikimin e tinea capitis. Ajo mund të përdoret gjithashtu për monitorimin e rezultateve terapeutike. Konfirmimi i diagnozës kërkon zbulimin mikologjik. Diagnoza konfirmohet me ekzaminimin e skalpit nga kufiri aktiv i lezionit ose i pikave të zeza ose qimeve të thyera me hidrosid kaliumi. Një pikë hidrosid kaliumi 10-20% me ose pa dimetil sulfoksid i shtohet mostrës, pastaj mostra ngrohet ngadalë në mënyrë që të përshpejtohet shkatërrimi i qelizave skuamoze. Reaksioni i hidrosidit të kaliumit me indin epitelial shkakton tretje të indit, duke lënë pas hife të ndara dhe spore kërpudhore që më pas mund të vizualizohen lehtësisht. Sporet e *M. Canis* shihen në sipërfaqen e boshtit të qimes, ndërsa *T. Tonsurans* shihen brenda boshtit.

Standardi i artë për diagnostikimin e

dermatofitozës është kultura fungale. Megjithatë, rezultatet për këtë standard vonohen nga 7 deri në 14 ditë dhe çmimi i tij është i lartë, kështu që në praktikë, vetëm nëse diagnoza është në dyshim ose nëse kemi një infektion të rëndë dhe rezistencë ndaj trajtimit bëhet marrja e një kulture. Mjedisi më i përshtatshëm i kulturës është agari i dektrozës Sabouraud. Nëse pacienti është trajtuar me antifungale para marrjes së kulturës, atëherë mund të priten rezultate të rreme ose negative të marra nga një kerion.

Komplikimet

Rënia e pjesshme ose e plotë e flokëve është e pakëndshme dhe shoqërohet me shqetësime që mund të kenë një efekt të dëmshëm në vetëvlerësimin e fëmijës dhe një ulje të cilësisë së jetës. Forma inflamatore e patrajtuar e Favus dhe Kerion mund të rezultojë në alopeci të përhershme me shenja të pakthyeshme. Një ndërlikim i mundshëm është një infektion sekondar bakterial dhe gjithashtu një reaksion dermatofitik, i njohur edhe si reaksioni ID i cili shoqërohet me një ekzemë të shpërndarë ose një reaksion autoekzematoz të shoqëruar me ndërveprimin e një infeksioni fungal pas administrimit të terapisë sistemike antifungale. Pacientë të tillë manifestojnë makulo-papula, papulo-vezikula të shoqëruara me kruajtje dhe eritemë.

Trajtimi

Trajtimi i tinea capitis tek të rriturit bazohet në terapinë sistemike orale antifungale dhe jo vetëm me terapi topikale pasi që trajtimi i tyre është joefektiv për shkak të depërtimit të dobët në bosht. Barnat që qëndrojnë në linjën e parë janë griseofulvina dhe terbinafina, ndërsa itrakonazoli dhe flukonazoli konsiderohen si terapi alternative. Kohëzgjatja maksimale është 4-6 javë, ndërsa për griseofulvinën shpesh kërkohen 6-12 javë, bazuar në agjentin etiologjik dhe përgjigjen klinike. (Tabela 1)

Griseofulvina

Griseofulvina është një ilaç fungistatik që vepron duke penguar mitozën dhe sintezën e acideve nukleike të kërpudhave, gjithashtu depozitimi i saj në keratinën e flokëve e bën të pamundur depozitimin e kërpudhave. Është veçanërisht efektiv kundër specieve të gjinisë *Microsporum*. Doza e rekomanduar tek të rriturit është 10-15 mg/kg/ditë për 6-8 javë. Efektet anësore mund të përfshijnë: dhimbje koke, gastrointestinale, fotosensibilitet dhe rritje të enzimave hepatike. Është kundërindikuar tek pacientët me sëmundje të rëndë dhe tek pacientët me sëmundje të rëndë.

Terbinafina

Terbinafina është një antifungal që ka një mekanizëm veprimi në frenimin e enzimës skualen epoksidazë, duke penguar kështu

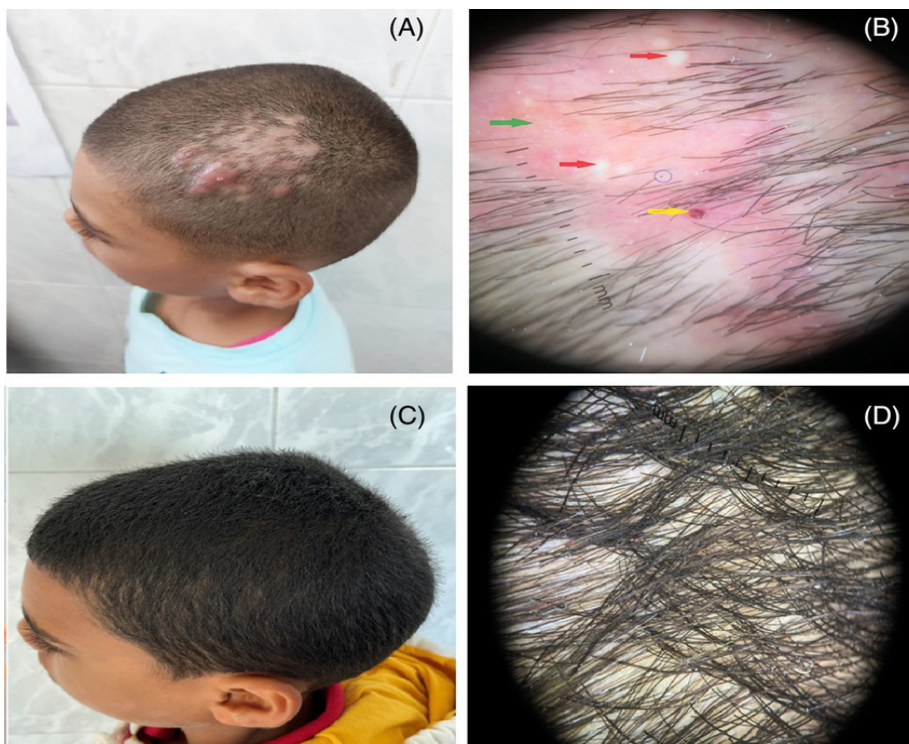


Figura 2. (A) Pamja klinike që tregon formën inflamatore kerion të tinea capitis. (B). Trikoskopia e saj tregon pikë të zeza (shigjeta e kaltër), pustulë (shigjetë e kuqe), eritemë të skalpit (shigjeta e gjelbër), erozion (shigjetë e verdhë). (C) Përmirësim klinik pas 8 javësh terapie me griseofulvin. (D) Trikoskopia (pas trajtimit) tregon zhdukjen e qimeve distrofike.

sintezën e ergosterolit në membranën qelizore të kërpudhave. Ka treguar efektivitetin më të lartë kundër specieve të gjinisë Trichophyton. Doza standarde për rritje është 250 mg/ditë për 4-8 javë. Efektet anësore mund të përdoren si zakonisht dhe janë të lehta (çrregullime gastrointestinale)

Itrakonazoli dhe flukonazoli

Itrakonazoli (200 mg/ditë për 2-3 javë) dhe flukonazoli (zakonisht 6 mg/kg/ditë, maksimumi 400 mg/ditë) duhet të merren në konsideratë si terapi alternative, me kujdes në rastet e kundërindikacioneve ose intolerancës ndaj barnave të linjës së parë. Të dy barnat janë fungistatike dhe funksionojnë duke penguar sintezën e ergosterolit. Rekomandohet monitorimi i funksionit të enzimave të mëlçisë.

Terapia ndihmëse dhe masat parandaluese

Shampot antifungale (p.sh., me ketokonazol, sulfur seleni ose ciklopiroks) rekomandohen vetëm si terapi ndihmëse dhe jo si monoterapi. Edukimi familjar bëhet në disa raste kur identifikohet Tinea Capitis dhe jepen këshilla që të gjithë anëtarët të përdorin shampo antifungal për 4 deri në 6 javë, si dhe të dezinfektojnë sendet personale (krehër, furça, batanije, peshqirë) në mënyrë që të parandalohet ri-infeksioni.

Përfundim

Tinea capitis është infeksioni më i zakonshëm fungal tek fëmijët e moshës 3 deri në 7 vjeç. Infeksioni është shumë ngjitës dhe shkaktohet më shpesh nga dermatofitet që i përkasin dy gjinive: Trichophyton dhe Microsporum. Diagnoza dhe trajtimi i hershëm luajnë një rol kyç, veçanërisht në formën inflamatore të tinea capitis, me qëllim të parandalimit të komplikimeve të mundshme. Agjentët antifungalë oral si terbinafina, griseofulvina, itrakonazoli dhe flukonazoli duhet të përdoren si trajtim i linjës së parë. Agjentët antifungalë topikalë si terapi e vetme nuk

rekomandohen për shkak të depërtimit të dobët në folikulën e flokut.

Referencat:

- Ziegler W, Lempert S, Goebeler M, Kolb-Mäurer A. Tinea capitis: Temporal shift in pathogens and epidemiology. *J Dtsch Dermatol Ges* 2016; 14(8): 818-25.
- Veasey JV, Muzy GSC. Tinea capitis: Correlation of clinical presentations to agents identified in mycological culture. *An Bras Dermatol* 2018; 93(3): 465-6.
- Brito-Santos F, Figueiredo-Carvalho MHG, Coelho RA, Sales A, Almeida-Paes R. Tinea capitis by *Microsporum audouinii*: Case reports and review of published global literature 2000-2016. *Mycopathologia* 2017; 182(11-12): 1053-60. <http://dx.doi.org/10.1007/s11046-017-0181-1> PMID: 28736794.
- Thakur R, Goyal R. Tinea capitis: Mixed or consecutive infection with white and violet strains of *Trichophyton violaceum*: A diagnostic or therapeutic challenge. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(12): WD03-4. <http://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2015/14488.6859> PMID: 26814801.
- Khosravi AR, Shokri H, Vahedi G. Factors in etiology and predisposition of adult tinea capitis and review of published literature. *Mycopathologia* 2016; 181(5-6): 371-8. <http://dx.doi.org/10.1007/s11046-016-0004-9> PMID: 27004946.
- Farooqi M, Tabassum S, Rizvi DA, Rahman A, Rehanuddin, Awan S, et al. Clinical types of tinea capitis and species identification in children: An experience from Tertiary Care Centres of Karachi, Pakistan. *J Pak Med Assoc* 2014; 64(3): 304-8. PMID: 24864605.
- Schechtman RC, Silva ND, Quaresma, Bernardes Filho F, Buçard AM, Sodrê CT. Dermatoscopic findings as a complementary tool in the differential diagnosis of the etiological agent of tinea capitis. *An Bras Dermatol* 2015; 90(3)(Suppl 1): S13-5.
- Jiang Y, Zhan P, Al-Hatmi AMS, Shi G, Wei Y, van den Ende AHGG, et al. Extensive tinea capitis and corporis in a child caused by *Trichophyton verrucosum*. *J Mycol Med* 2019; 29(1): 62-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mycmed.2019.01.007> PMID:

Tabela 2. Menaxhimi i Tinea Capitis përveç terapisë orale antifungale.

Group	Interventions	Frequency and Duration
Individual diagnosed with TC	Antifungal shampoo (ketoconazole 2% shampoo, selenium sulfide shampoo 1% or 2.5%, or ciclopirox 1% shampoo)	Twice weekly until complete cure
	Disinfection of fomites (manual cleaning and chemical disinfection)	As needed
Asymptomatic Carriers	Antifungal shampoo (ketoconazole 2% shampoo, selenium sulfide shampoo 1% or 2.5%, or ciclopirox 1% shampoo) if spore count low on culture	Twice weekly until complete cure
	Addition of oral antifungals if spore count high on culture	Follow oral antifungal instructions
Household contacts of children with TC	Antifungal shampoo (ketoconazole 2% shampoo, selenium sulfide shampoo 1% or 2.5%, or ciclopirox 1% shampoo)	Twice weekly for 4-6 weeks

TC: Tinea Capitis.