

## PROGRAMI I ZGJERUAR I IMUNIZIMIT



### Edita Goranci Haxhiu

Shefe e sektorit të vaksinimit  
në Institutin Kombëtar të  
Shëndetit Publik të Kosovës

Specialiste Epidemiologe

Imunizimi është një nga arritjet më të mëdha të shëndetit publik në Kosovë. Vaksinat e përdorura në programin kombëtar të imunizimit konsiderohen të sigurta dhe efektive kur përdoren në mënyrë të duhur. Besimi i popullatës në sigurinë e vaksinave është thelbësor për suksesin e programeve të vaksinimit.

Në Kosovë fëmijët janë të obliguar të imunizohen kundër dhjetë sëmundjeve ngjitëse. Sëmundjet e Programit të Zgjeruar të Imunizimit (PZI) janë ato për të cilat ekzistojnë vaksinat e obliguara me ligj me të cilët imunizohen fëmijët e moshës së caktuar në interval kohor të caktuar.

Programi i Zgjeruar i Imunizimit (PZI), u themelua në 1974 për të zhvilluar dhe zgjeruar programet e imunizimit në të gjithë botën. Në vitin 1977 u vendos që deri në vitin 1990 imunizimi kundër difterisë, kollës, tetanozit, poliomielitit, fruthit dhe tuberkulozit të ishte në dispozicion tek çdo fëmijë në botë. Në vitin 1987 mbi 700,000 vdekje nga fruthi u parandaluan nga imunizimi në vendet në zhvillim, dhe një numër i madh i vdekjeve nga tetanozi neonatal është duke u parandaluar. Sukseset e programit tregojnë një arritje të madhe të shëndetit publik, por akoma mbetet edhe shumë për t'u bërë. Programet e imunizimit kanë kryesuar zhvillimin e shëndetit publik në të gjithë botën.

Përmes imunizimit, mbi 3 milionë vdekje shmangen çdo vit.

Fruthi vazhdon të shkaktojë afërsisht gjysmë milioni vdekje në vit në Afrikën nën-Sahariane, dhe 16 nga 26 vendet që përbëjnë 90% të rasteve të vlerësuara globalisht të NT janë në Afrikë. Pavarësisht dekadave me përparim të qëndrueshëm përmes zhvillimit dhe ndërhyrjeve të synuara shëndetësore, 5 nga 10 shkaqet kryesore të vdekjes janë ende çrregullime (communicable), ngjitëse ose perinatale. Mobilizimi i qeverive në vendet e industrializuara për të ndihmuar vendet në zhvillim të përfitojnë plotësisht nga vaksinat është një sfidë kryesore për profesionistët e shëndetit publik në të gjithë botën.

Sëmundjet e para të synuara nga PZI ishin difteria, kollë e bardhë, tetanos, fruthi, poliomielit dhe tuberkulozi. Politikat globale për imunizim vendosën qëllimin kryesor për të siguruar imunizim për të gjithë fëmijët si një element thelbësor i OBSH-së për të arritur shëndetin për të gjithë deri në vitin 2000. Me kohë, me rritje e rrezikshmërisë nga sëmundjet në Program janë implementuar edhe vakcina kundër parotitit, rubellës, hepatitit B. Në Kosovë në vitin 2011 është implementuar edhe vakcina kundër Haemofilus influenza b (Hib) ku planifikohet në vitet e ardhshme të implementohen edhe vakcina të reja si ajo e pneumokokut dhe rotavirusit. PZI, gjithashtu, ka për qëllim të zgjerojë grupet e synuara për të përfshirë në imunizim në mënyrë që të kontrollojmë sëmundjet ngjitëse dhe të arrijmë shëndet më të mirë për të gjithë popullatën.

Në Kosovë Qendrat e Mjekësisë Familjare realizojnë programin e imunizimit nën mbikëqyrjen dhe vlerësimin nga IKSHPK. Në QMF, shërbimet e imunizimit zakonisht ofrohen si vend fiks në të

gjitha QKMF dhe QMF nga mjekët e familjes dhe infermierët (ekipi i imunizimit). Të gjitha shkollat vizitohen një herë në vit nga ekipi i vaksinimit dhe imunizimi u sigurohet të gjithë fëmijëve në shkolla

Në Kosovë, Programi i Obligueshëm i Imunizimit filloi në vitin 1948 me vaksinën kundër tuberkulozit pastaj me vaksinën kundër difterisë-1950, tetanus-1955, pertusis-1959, polio-1961, dhe fruthi-1971

- Me PZI çdo fëmijë duhet të pajiset me vakcina të rekomanduara që jepen në mënyrë rutinore

- PZI përfshinë dhjetë sëmundje të parandalueshme me vakcina

PZI operon në kuadër të politikave shëndetësore të Qeverisë së Kosovës

Fokusi i tyre kryesor është parandalimi i sëmundjeve infektive që mund të parandalohen nga vaksinat tek fëmijët

• Me Ligjet në fuqi (Shëndetësisë, Shëndetit Publik dhe Parandalim dhe Kontroll të Sëmundjeve Ngjitëse) vaksinimi është i obliguar dhe atë nga lindja deri në 18 vjeç.

• Kalendarit i Rregullt i Vaksinimit është dinamik dhe ndërron në varshmëri nga situata epidemiologjike si në vend ashtu edhe në botë.

• Ndërrim i kalendarit të vaksinimit (disa doza të BCG, DPT dhe MMR nga 13 në 6 vjeç)

• Fillimi i përdorimit:

- Hepatit B (2001)

- Hemofilus influenza b (2011)

- TT / Td (18 vjeç) - (2014)

- OPV / IPV (2014) vaksinim parësor

- OPV / bOPV (2014) rivaksinim (në progres vakcina Rotavirus dhe Pneumovaks)

Qëllimi i përgjithshëm i PZI është të ulët sëmundshmëria dhe vdekshmëria tek fëmijët kundër sëmundjeve më të zakonshme të parandalueshme nga vakcina.

Qëllimet specifike të PZI-së janë:

- Mbajtja e statusit "të lirë nga Polio"

- Eliminimi i Fruthit dhe Rubellës

- Kontrolla e infeksionit të hepatitit B

- Shkalla e lartë e përfshirjes në vaksinim në të gjitha nivelet administrative të shtetit

- Të merren vendime të bazuara në evidencë për futjen e vaksinave të reja në PKI

- Qëndrueshmëria financiare e Programit Kombëtar të Imunizimit

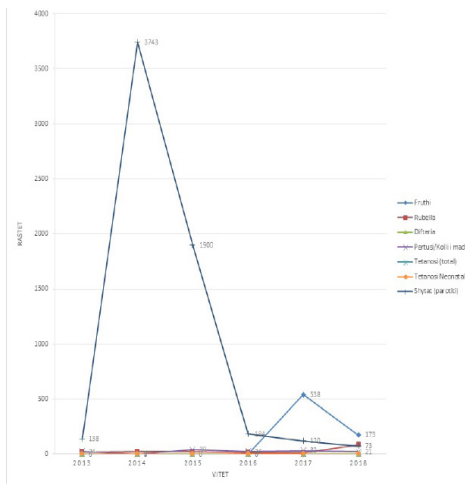
Imunizimi me preparate imunologjike është i obligueshëm, bazuar në imunizimin nën PZI në të gjithë vendin. PZI propozohet nga IKSHPK sipas Indikacioneve Epidemiologjike dhe Standardeve Ndërkombëtare. IKSHPK kryen hulumtime cilësore

në imunitetin kolektiv të popullatës.

Ministria e Shëndetësisë, nga propozimet që i bëhen nga IKSHPK, përcakton listën e sëmundjeve infektive, të cilat janë subjekt i imunizimit të detyrueshëm, sipas indikacioneve epidemiologjike dhe rregullave ndërkombëtare të trafikut. Imunizimi i obligueshëm në profilaksën me vaksina, sero-profilaksën dhe kimio-profilaksën rregullohet me një akt nënligjor. IKSHPK përpilon dhe propozon programin e obligueshëm të imunizimit për tërë vitin kalendarik, si dhe programin për imunizim urgjent, i cili miratohet nga Ministria e Shëndetësisë.

### Sëmundjet Vaksinë Parandaluese - Kosovë 2013/2021

- Nga rastet me SVP që janë raportuar për 5 vitet e fundit, mund të vërehet se duke filluar nga viti 2013 deri në vitin 2021 karakterizohet nga një numër më i vogël i rasteve me SVP.
- Gjatë periudhës 2013 deri në 2021 shqetësimi ynë kryesor ishte parotiti në 2014/15 që preku fëmijët e pa vaksinuar nga gjenerata 1994-1998 dhe fruthi në 2017/18.
- Në periudhën Janar-Dhjetor 2018, janë raportuar gjithsej 350 raste të sëmundjes së vaksinë parandaluese me Mb 19.5 / 100.000 banorë
- Ky numër i sëmundjeve është më i ulët në krahasim me të njëjtën periudhë të vitit 2017 (700 raste ose 38.9 Mb / 100,000 banorë).



### KALENDARI I VAKSINIMIT

Prej janarit të vitit 2000 në bashkëpunim të ngushtë me OBSH dhe UNICEF-in, Instituti Kombëtar i Shëndetit Publik bëri ndërrimin e kalendarit të vaksinimit. Një ndërrim i tillë është bërë me qëllim që Programi dhe kalendarit ynë të jetë në përputhshmëri me Programin e Zgjeruar të Imunizimit të hartuar nga Organizata Botërore e Shëndetësisë. Megjithatë e tërë kjo është përshtatur kushteve kosovare dhe adaptuar për fëmijët e saj.

SËMUNDJA	Moshë në muaj				Moshë në vite			
	Në lindje	2 muaj	3 muaj	4 muaj	12 muaj	6-7 vjeç	12-13 vjeç	17-18 vjeç
Tuberkuloz	BCG							
Hepatit viral B	HepB							
Difteri, Tetanos, Pertusis, HepatitB, Hemophilus influenza B		DTP1- HepB1-Hib1	DTP2- HepB2-Hib2	DTP3- HepB3-Hib3				
Poliomieliti		IPV1	IPV2	IPV3				
Difteri, Tetanos, Pertusis					DTPr			
Fruthi, Rubellë, Parotit					MMR	MMRr		
Poliomieliti					bOPVr	bOPVr	bOPVr	
Difteri, Tetanos						DT	Td	Td

Tbl.1. Kalendarit rregullt i vaksinimit, Kosovë 2020/2021

### KUNDËRINDIKACIONET E PËRGJITHSHME

Duke pasur parasysh suksesin në zvogëlimin e incidencës së sëmundjeve të parandalueshme nga vaksint, pasojave të sëmundjes, paaftësisë dhe vdekjes, është e rëndësishme që të shfrytëzohet çdo mundësi për të imunizuar popullatën e synuar. Programi i Zgjeruar i Imunizimit (PZI) rekomandon gjithë punëtorët shëndetësor që të shfrytëzojnë të gjitha mundësitë për imunizimin e fëmijëve. Kjo nënkupton syçeltësinë, maturinë si dhe përgjegjësinë e lartë kur vihemi në situatë të përcaktuara kundërindikacionet tek një fëmijë i cili duhet të imunizohet.

Programi i Zgjeruar i Imunizimit vë në pah të ashtuquajturat kundërindikacione të përgjithshme të vërteta të cilat patjetër duhet të merren parasysh para se fëmijë të vaksinohet:

- Në përgjithësi vaksinat e gjalla, qofshin virale apo bakteriale nuk duhet t'u jepen personave me sëmundje imunodeficitare (të cilët e kanë sistemin imunitar të supresuar nga sëmundjet malinje, terapia immunosupresore apo radiacioni). Por, në anën tjetër është shumë e dëshirueshme dhënia e OPV\* dhe MMR vaksinës, fëmijëve HIV-pozitiv. Fëmijë HIV-pozitiv nuk guxon të vaksinohet me BCG-vaksinën (vaksinë bakteriale e gjallë).

- Imunizimi nuk aplikohet edhe në rastë të reaksioneve alergjike në preparatit vaksinal, encefalopati, konvulzionet jo febrile si dhe reaksionet tjera anafilaktike.

Përveç, kundërindikacioneve të përgjithshme merren parasysh edhe disa kundërindikacione specifike:

- Fëmijë HIV-pozitiv nuk guxon të vaksinohet me BCG-vaksinë;
- Sëmundjet e SNQ nuk lejojnë dhënien e DTP-vaksinës;

- Tonsilektomia deri në 2 javë për Polio vaksinë (pas 2 jave vaksina mund të jepet pa problem);
- Alergjia në ve dhe mish të pulës pamundëson dhënien e vaksinës MMR (pasi virusi kultivohet në membranën horioalantoike të vesë së pulës).

### EFEKTET ANËSORE PAS IMUNIZIMIT (EPPV) NË PËRGJITHËSI

Qëllimi i imunizimit është mbrojtja e individit dhe komunitetit nga sëmundjet e parandalueshme nga vaksinat. Edhe pse vaksinat moderne janë të sigurta, asnjë vaksinë nuk është plotësisht pa rrezik. Disa njerëz pësojnë reaksione pas imunizimit duke filluar nga efektet anësore të buta deri te sëmundjet që rrezikojnë jetën, por shumë të rralla. Në disa raste, këto reagime shkaktohen nga vaksina; në të tjerët, ato shkaktohen nga një gabim në administrimin e vaksinës si mund të mos ketë asnjë ndërlidhje.

Për të rritur mbulueshmërinë me imunizim dhe për të përmirësuar cilësinë e shërbimeve, mbikëqyrja e efekteve anësore duhet të bëhet pjesë integrale e programit të imunizimit. Përfitimet e imunizimit kundër sëmundjeve e sidomos sëmundjet me rezikshmëri të lartë si fruthi, tetanozi neonatal dhe poliomielitit tejkalojnë rreziqet e një incidenti eventual të shkakuar nga imunizimi. Monitorimi i ngjarjeve që lidhen përkohësisht me imunizimin do të na mundësojë që të zvogëlojmë ato rreziqe edhe më tej.

### VAKSINAT E PROGRAMIT TË ZGJERUAR TË IMUNIZIMIT

Në kuadër të Programit të Zgjeruar i Imunizimit në Kosovë janë të parapara dhjetë vaksina të obliguara me ligj të cilat mundësojnë parandalimin e paraqitjes së këtyre sëmundjeve. Po ashtu, këto mundësojnë edhe parandalimin e paraqitjes së epidemisë nëse përfshirja me imunizim është e lartë. Falë këtyre vaksinave shumë sëmundje janë në eliminim e sipër apo eradikim të plotë të tyre. Pas vlerësimit të barrës

së sëmundshmërisë me Haemophilus influenzae tip b në vitin 2011 është përfshirë edhe vakcina Hib në kalendarin e rregullt.

### BCG – VAKSINA

Vaksina BCG është vaksinë bakteriale e gjallë e cila mbron kundër tuberkulozit ndër infantilë. Tuberkulozi është sëmundje ngjitëse me dekurs kryesisht kronik, granulomatoze që shkaktohet nga disa lloje të Mycobacterieve (Mycobacterium tuberculosis). Varësisht prej portës hyrëse të infeksionit dhe shpërndarjes përmes gjakut, sëmundja mund të prek disa organe dhe sisteme të organizmit. Shkurtesa BCG është Bacillus Callmette Guerine dhe ka të bëjë me shkenctarët të cilët e zbuluan këtë vaksinë.

Vaksina BCG jepet menjëherë pas lindjes apo sa më parë që është e mundur. Vaksina jepet në 1 dozë prej 0.05 ml, lartë në cepin e krahut të majtë. Çdo herë vakcina BCG jepet në krahun e majtë dhe në këtë mënyrë secili e din se ku duhet kërkuar cikatriksin vaksinal. Administrimi i vaksinës bëhet duke e ngritur pak lëkurën lartë (jepet me rrugë intradermale).

Vaksina nuk guxon t'u jepet fëmijëve të cilët janë HIV pozitiv apo kanë AIDS.

Nëse vakcina aplikohet në mënyrë të drejtë atëherë edhe efektet anësore mungojnë. Në vendin e aplikimit menjëherë pas dhënies së vaksinës formohet një e ngritur e cila normalisht zhduket pas 30 minutave. Mesatarisht, pas dy jave paraqitet papulla me diametër 10 mm e cila mbetet edhe për dy javë të tjera dhe në fund mbetet vetëm cilatriksi me diametër 5 mm si shenjë e imunizimit të suksesshëm që mbetet gjatë tërë jetës. Të gjitha këto janë reaksione normale pasvaksinale.

Në rast të aplikimit jo të drejtë mund të paraqiten abscese në vendin e aplikimit. Nuk janë të rralla rastet kur si pasojë e sasisë më të madhe të preparatit vaksinal paraqiten infeksionet e gjëndrrave limfatike apo BCG-it is.

### VAKSINA ORALE E POLIO-S (OPV) DHE VAKSINA IPV E INAKTIVUAR

Vaksina Orale e Polio-s (OPV) është vaksinë virale e gjallë e përbërë nga tri tipe të virusëve të cilët janë shkaktarë të polios. Paraliza e fëmijëve është sëmundje akute ngjitëse e traktit tretës. Është sëmundje tepër kontagioze me një klinikë mjaft polimorfe. Mund të paraqitet ndër të rritur, por është e shpeshtë ndër fëmijë. Organizata Botërore e Shëndetësisë ka miratuar Programin për eradicimin e poliomielitit i cili me vite të tëra është duke u implementuar në gjithë botën.

Shumë persona të infektuar me virusin e Polio-s nuk tregojnë shenja serioze të sëmundjes, por mund të përhapin sëmundjen. Në çdo 100 të infektuar me polio virus në 1 prej tyre mund të paraqiten shenjat e sëmundjes. Periudha e inkubacionit sillet prej 3-35 ditë pas së cilës fillojnë të paraqiten shenjat e sëmundjes si

temperatura e lartë, inflamacion kataral i rrugëve të sipërme të frymëmarrjes, çrregullim digjestiv, dhembje të muskujve, etj. Ndonjëherë sëmundja përfundon në këtë fazë (sëmundja e vogël). Në raste tjera pas një apo dy ditë lajmërohet paraliza e grupeve të caktuara të muskujve. Paraliza kryesisht lajmërohet në mëngjes dhe brenda 48-72 orëve të ardhshme sëmundja prekë regjione të tjera. Pas disa ditëve paraqitet reparacioni me ç'rast paraliza tërheqet dhe muskujt e prekur gradualisht e kthejnë funksionin e tyre. Kjo fazë zgjatë shumë me muaj e disa herë edhe me vjetë të tëra. Por, çdoherë nuk vjen deri tek reparacioni dhe sëmundja kalon në fazën e dëmtimit definitiv të muskujve. Më se 10% e formave paralitike të sëmundjes ngelin definitive.

Prej fillimit të viteve të '60 në shumë shtete të botës kjo vaksinë është futur si mandatore (e obliguar).

Vaksina OPV jepet në mënyrë orale 0.1 ml ndërsa IPV jepet në mënyrë intramuskulare 0.5 ml.

Vaksinimi parësor fillon pas dy muajve të jetës, doza e dytë në muajin e tretë, kurse doza e tretë në muajin e katërt të jetës si IPV. Kjo nënkupton që intervali kohor mes njëres dozë dhe tjetres duhet të jetë së paku 4 javë. Doza e katërt apo rivaksinimi i parë bëhet një vit pas vaksinimit komplet me këtë vaksinë si IPV. Rivaksinimi i dytë në moshën 6-7 vjeçare dhe ai i treti në moshën 13-14 si vjeçare si OPV.

OPV jepen në 2 pika që i përgjigjen sasisë prej 0.1ml. Vaksina jepet drejtpërdrejtë në gojë. Nëse vakcina u jepet fëmijëve që kanë diarree atëherë duhet t'u jepet edhe një dozë tjetër më së paku katër javë pas asaj paraprake. IPV jepet intramuscular në 0.5 ml.

Nuk ka kundërrindikacion për aplikimin e kësaj vaccine përveç në raste të tonsilektomisë ku vaksinimi me OPV shtyhet për dy javë.

Të dy vaksinat OPV dhe IPV janë jashtëzakonisht të sigurta. Me OPV, polio paralitike paralizuese e lidhur me vaksinat (VAPP) mund të ndodhë në afërsisht 1 në 2.7 milionë doza. VAPP zakonisht ndodh me dozën e parë të OPV, dhe ky rrezik i vogël zvogëlohet më tej me doza pasuese. Në raste të rralla, me kalimin e kohës, në zonat me mbulim të ulët të vaksinimit, viruset e gjalla të dobësuar (të dobësuar) të përfshira në OPV mund të fillojnë të qarkullojnë dhe të rimarrin aftësinë për të shkaktuar raste paralitike. Kjo njihet si poliovirus qarkullues i vaksinës që qarkullon. OPV nuk jep kurrëfarë efekte anësore

IPV është një nga vaksinat më të sigurta në përdorimin rutinë. Efektet anësore përfshijnë skuqje në vendin e injeksionit në më pak se 1% të atyre të vaksinuar, ënjtje në 3-11% dhe dhimbje në 14-29%.

### VAKSINA DIFTERIA – PERTUSSISI – TETANOS (DTP)

Është vaksinë e kombinuar dhe e përbërë prej tri komponenteve:

- Toksoidit të difterisë;
- Toksoidit të tetanosit; dhe
- Vaksinës bakteriale të vdekur të kollës së bardhë.

Difteria është sëmundje ngjitëse akute e mukozës së rrugëve të sipërme të traktit respirator dhe ndonjëherë e lëkurës së dëmtuar. Sëmundja shkaktohet nga Corynebacterium diptheriae. Të rrahurat jonormale të zemrës janë të pranishme në fazën e hershme të sëmundjes të cilat në fund mund të përfundojnë me dekompenzim të zemrës. Nuk janë të rralla rastet e pezmatimit të muskulit të zemrës, valvulave dhe pas disa viteve të zhvillohen sëmundjet kronike të zemrës. Vdekja shkaktohet në 5-10% të rasteve.

Pertussis (kolla e bardhë) është sëmundje ngjitëse akute e traktit respirator e cila bën pjesë në grupin e "sëmundjeve fëmimore". Sëmundja është më e shpeshtë ndër fëmijë të paimunizuar. Ka indeks të lartë të kontagiozitetit veçënërisht në vendet e mbyllura dhe me numër të madh të personave që qëndrojnë në të.

Shkaktohet nga Bordetella pertussis e cila jeton në gojë, hundë dhe fyt. Përkundër imunizimit të obliguar viteve të fundit janë të shpeshta epidemitë me këtë sëmundje si pasojë e rënies së përfshirjes me imunizim. Sëmundja është tejet e rrezikshme nëse paraqitet ndër fëmijë më të vegjël se një vit.

Tetanos është sëmundje jongsjtitëse akute tejet e rëndë që karakterizohet me shtangime tonike dhe paroksizmale si pasojë e prodhimit të toksinës nga ana e shkaktarit të sëmundjes. Bën pjesë në grupin e sëmundjeve të ashtuquajtura zoonozë d.m.th. se sëmundja përhapet prej kafshëve në njerëz. Sëmundja shkaktohet nga Clostridium tetani, bacile sporogjene të cilat në kushte anaerobe kthehen në formë vegjetative, lirojnë ekzotoksinën e cila është fajtorë për paraqitjen e shenjave të sëmundjes. Bacili është i pranishëm në ambientin e jashtëm në formë sporogjene me vite të tëra. Tetanos prek të gjitha moshat. Tetanos neonatal mbytet prej 50 .000 deri në 100. 000 foshnje çdo vjet. Në këto raste vdekja është e paevitueshme.

Vaksinimi parësor me këtë vaksinë fillon posa fëmiju t'i ketë mbushur dy muaj dhe atë në mënyrë simultane me OPV vaksinën dhe atë në tri doza nga 0.5 ml. Rivaksinimi i parë me këtë vaksinë bëhet një vit pas vaksinimit komplet. Dallimi kohor mes dozave duhet të jetë së paku katër javë.

Rivaksinimi i dytë bëhet në moshën 6-7 vjeçare bëhet me vaksinën DT (difteri-tetanos për fëmijë) pasi që është vërtetuar se të gjithë fëmijët deri në vitin e 5 të jetë e kalojnë kollën e bardhë në mënyrë natyrore. Rivaksinimi

tjetër bëhet në moshën 13-14 vjeçare me dT (difteri – tetanos për të rritur) vaksinën. Kurse, në moshën 18 vjeçare jepet vetëm TT (tetanos toksoid) vakcina.

DTP, DT dhe dT vakcina jepen me rrugë intramuskulare në pjesën e jashtme të krahut.

Reaksionet ndaj DPT vaksinës janë zakonisht të lehta. Ato mbërthejnë:

- Temperaturën e cila lajmërohet në mbrëmjen e dhënies së vaksinës dhe duhet të tërhiqet brenda një kohe të shkurtër;
- Abscesi që zhvillohet pas një apo më shumë javëve. Dhe, kjo ndodh për shkak të përdorimit të gjilpërës josterile apo vakcina nuk është injektuar nën muskuj.

### **VAKSINA FRUTH – PAROTIT – RUBELLË (MMR)**

Vaksina M (morbilli) M (mumps) R (rubellë) është vaksinë virale e gjallë e dobësuar e përbërë nga tri komponente.

Fruthi apo morbili është sëmundje ngjyese akute e traktit respirator. Bën pjesë në grupin e sëmundjeve të ashtuquajtura “ethe ekzentematike” dhe karakterizohet me shkallë të lartë të kontagiozitetit mbi 95%. Sëmundja ka karakter fëminor dhe është një ndër shkaktarët më të shpeshtë të vdekjes së tyre nga të gjitha PZI sëmundjet.

Është sëmundje ngjyese akute e gjeneralizuar me një afinitet të shkaktarit për gjëndrrat pështymore. Sëmundja është shumë e njohur me emrin parotiti epidemik.

Parotiti (shytat) shkaktohet nga virusi i parotitit i njohur si virusi i Mumpsit. Virusit i parotitit është shumë i ndjeshëm ndaj veprimit të materieve fizike dhe mjeteve kimike dezinfektuese.

Rubella (fruthi gjerman) është sëmundje akute ngjyese e traktit respirator. Bën pjesë në grupin e sëmundjeve fëminore apo “etheve ekzentematike”. Sëmundja ka dekurs të lehtë klinik dhe nuk shoqërohet me komplikacione. Mirëpo, nuk duhet harruar rubellën kongjenitale e cila lajmërohet si pasojë e infeksionit të shtatëzanës në tremujorin e parë dhe shoqërohet me deformitete të lindura të frytit.

MMR vakcina aplikohet posa fëmijë t’i ketë mbushur 12 muaj. Në rast të rrezikut të epidemisë së fruthit, kjo vaksinë u jepet fëmijëve në muajin e gjashtë të jetës së tyre me kusht që një dozë “rikujtuese” t’u jepet në muajin e 15. Në disa shtete aplikimi i kësaj vaccine bëhet pas muajit të nëntë. Antitruptat e fruthit të trashëguara nga nëna qenrojnë gjatë në qarkullimin e gjakut të foshnjës, prandaj edhe dhënia e kësaj vaccine para muajit të nëntë shpeshherë është e pasuksesshme.

Vaksina jepet në një dozë prej 0.5 ml me rrugë subkutane në pjesën e sipërme të krahut të majtë. Rivaksinimi me këtë vaksinë bëhet në moshën 6 vjeçare edhe atë kryesisht për shkak të komponentës së rubellës.

Efektet anësore pas aplikimit të MMR vaksinës janë të rralla. Nëse ato paraqiten ndonjëherë zakonisht lajmërohen prej një deri në tri ditë pas vaksinimit e në disa raste edhe pas një jave. Janë në formë të ekzantemës së lehtë të cilat e emitojnë sëmundjen.

### **VAKSINA E HEPATITIT B**

Sëmundja e hepatitit B shkaktohet nga virusi i hepatitit B, i cili prek kryesisht mëlçinë. Personat e infektuar zakonisht shërohen, por disa prej tyre fatkeqësisht mbesin bartës të virusit me vite të tëra me ç’rast edhe e përhapin sëmundjen tek personat tjerë dhe me kohë identifikohen si bartës kronik të virusit të hepatitit B. Sipas një vlerësimi sot në botë janë rreth 350 milionë bartës të virusit të hepatitit B. Personat e infektuar të cilët shërohen, përmbajnë antitruptat të cilët mbrojnë nga infeksioni i sërishëm. Infeksionet akute mund të jenë tejet të rënda të cilat mund të përfundojnë me vdekje.

Shumë shtete të botës në Programin Kombëtar të Imunizimit ose në planin e tyre kanë futur vaksinën e hepatitit B qysh nga viti 1997. Ekziston interes rajonal që vakcina e hepatitit B të aplikohet si mandatore. Vaksina e hepatitit B është përfutur me inxhiniering gjenetik.

Vaksina duhet të jepet menjëherë pas lindjes në mënyrë simultane me vaksinën BCG. Doza e dytë në muajin e dytë në mënyrë simultane me IPV, DPT dhe HiB vaksinën, kurse doza e tretë në muajin e katërt në mënyrë simultane me IPV, DPT dhe HiB vaksinën. Jepet në tri doza me nga 0.5 ml me rrugë intramuskulare.

Efektet anësore janë të rralla. Ndonjëherë mund të vie deri tek një rritje e lehtë e temperaturës pas një apo dy ditë pas marrjes së vaksinës.

### **VAKSINA E HEMOFILUS INFLUENCE B**

Vaksina Hib mbran nga sëmundjet e shkatuara nga Hib si pneumoninë, meningjitin, epiglotitin, septikeminë dhe sëmundjet e tjera. Fëmijët që mbijetojnë nga meningjiti Hib mund të zhvillojnë paaftësi të përhershme neurologjike, përfshirë dëmtimin e trurit, humbjen e dëgjimit dhe ngacje në zhvillim, deri në 40% të rasteve.

Vaksinat Hib janë të disponueshme si të veçanta ose të kombinuara me vakcina të tjera. Vaksina mund të jetë e kombinuar me DTP dhe HepB si pentavalente (DTP + HepB + Hib).

Meqenëse sëmundjet serioze të shkatuara nga Hib shfaqen kryesisht para moshës 24 muajshe, kryesisht nga mosha 4 deri 18 muajshe, vakcina Hib duhet të administrohet sa më herët në tre doza. Administrimi i vaksinës duhet të fillojë nga mosha gjashtë javëshe. Intervali midis dozave duhet të jetë së paku katër javë në mes të dozave. Fëmijët që fillojnë vaksinimin me vonë, por kanë më pak se 12 muaj, duhet të plotësojnë orarin. Kur doza e parë i jepet mbi moshën 12 muajshe, atëherë rekomandohet vetëm një dozë e vaksinës. Vaksina nuk rekomandohet për fëmijët e shëndetshëm pas moshës pesë vjeçare. Për foshnjat, vaksinat Hib administrohen me dozë prej 0.5 ml intramuskular.

Vaksina Pentavalent përbëhet nga kombinimi i Hib + DTP + HepB. Vaksina Hib është një nga vaksinat më të sigurta aktuale në përdorim. Deri më tani nuk dihet ndonjë efekt anësorë serioz. Efektet e lehta anësore janë dhimbje në vendin e aplikimit, skuqje ose ënjtje në afërsisht 10% të rasteve si dhe ethe në 2% të rasteve.