

# HISTORIKU I VAKSINIMIT - VAKSINOLOGJIA



## Isuf Dedushaj

Profesor i  
Epidemiologjisë  
Fakulteti i Mjekësisë  
Universiteti i Prishtinës

Specialist Epidemiolog

Me vaksinoprofilaksi kuptojmë bartjen e shkaktarëve të sëmundjeve ngjytëse, apo të produkteve të tyre, të mbytur apo të dobësuar, në organizimin e njeriut apo të kafshës, me qëllim të imunitetit aktiv specifik.

Profilaksia me vakcina është metoda më e lirë më e mirë dhe më efikase në luftë kundër-sëmundjeve ngjytëse, pothuajse e vetmja metodë në parandalimin e sëmundjeve dhe vdekjeve nga sëmundjet e caktuara ngjytëse. Preparati biologjik, i cili përdoret për vaksinoprofilaksë quhet vakcinë.

Vaksinat janë antigjene, (të përfituara në kushte speciale), të cilat aplikohen me qëllim të krijimit të rezistencës specifike të organizimit ndaj shkaktarëve të sëmundjeve të caktuara ngjytëse

**Historiku i vaksinimit mund të ndahet në 6 periudha zhvillimi.**

### Periudha e parë

Peridhura e variolizmit – Për metodën e variolizmit së pari dinin Kinezët e Vjetër që më vonë kjo metodë do të përhapet në tërë botën. Në shekullin XVIII, zë të aplikohet në Evropë dhe Amerikë. Variolizimi konsistonte në aplikimin e materialit infektues, nga i sëmuri me variolë të shëndoshi. Qoftë me veshjen e këmishës së të sëmureve. Vënjen e materialit infektues në plagë, gërvishjen me material infektues e deri të vënja e krustave (dregëzave) në hundë. Kjo metodë kishte marrë përmasa të mëdha aplikimi por shpesh kishte përfundimin fatal, për çarsyje më vonë u la pas dore.

Edhe “pleqtë e mirë” shqipëtarë (në Malësinë e Shqipërisë ë Veriut) bënë shartimin (imunizimin) e fëmijëve kundër variolës. Këta, merrnin materialin infektues nga i sëmuri (qelbin) e hudhnin në një enë dhe e ekspozonin në diell për një kohë, pastaj shkonin nga fshati në fshat për t'i shartuar fëmijët e pambrojtur duke i gërvishur me therrë murrizi, të ngjyer më parë në materialin infektues.

### Periudha e dytë

Periudha e dytë, fillon pas vitit 1798, kur mjeku Skotlandez Eduard Jenner, duke vërejtur se mjelëset e lopëve, të cilat më parë infektoshin me linë e lopëve, nuk sëmureshin nga Variola Vera.

Në bazë të aplikimit të limfës së lopëve për imunizimin të njerëzve nga Eduard Jenneri, (100 vjet para se të zbuloheshin shkaktarët e sëmundjeve ngjytëse) u vunë themelet e para të imunizimit aktiv dhe gjithë kjo procedurë e mori emrin vaksinim, nga fjala latine vacca = lopë, që më vonë, për nder të Jennerit, L.Pasteri preparateve imunobiologjike ua la emrin vakcina.

### Periudha e tretë

Periudha e tretë, filloi pothuajse 100 vjet prej zbulimit të Jennerit, domethënë kah mbarimi i shekullit XIX e zgjatë deri kah fillimi i Luftës së dytë Botërore. Kjo periudhë quhet periudha pasmikrobike e mbështetur në zbulimet epokale të

Pasterit (1880). Zbulimi i shkaktarëve të sëmundjeve ngjytëse nga Lui Pasteri bëri që të zbulohen vakcina të tjera efikase në parandalimin e sëmundjeve vrastare masive. Ai në vitin 1881 zbuloi vakcinën kundër kolerës së pulave, dhe Antraksit. Kurse në vitin 1884 bëri zbulimin epokal të vaksinës kundër Tërbimit (e vetmja sëmundje nëse manifestohet me shënja klinike e ka letalitetin 100%).Në vitin 1893 Kolle përfiton vakcinën e parë të inaktivizuar kundër kolerës. Pfeifer dhe Kolle në vitin 1896 përfituan vakcinën kundët tifos ekzentematike (Tifos së Calmette dhe Guerin zbulohet vakcina BCG një tjetër zbulim epokal. Në vitin 1923 Ramon zbulon vakcinën anatoksike kundër Difterisë që gjeti aplikim masiv gjithandej botës. Në vitin 1924 Descombey zbuloi anatoksinën tetanike dhe Ramon & Zeller më 1926 e përdorin këtë anatoksinë për imunizim masiv. Në vitin 1936 Loyd, Theiller dhe Rici bënë atenuimin e virusit të Etheve të Verdha duke ia zhdukur vetit virulente dhe ia ruajtën vetit antigjenike.Haffkin zbulon vakcinën kundër Murtajes sëmundjes më vrastare që e njih mjekësia. Më 1938 Cox zbuloi vakcinën kundët tifos ekzentematike (Tifos së Morrit). Në vitin 1940 fillon të përdoret vakcina e vdekur kundër kollës së bardhë (Pertusis).

### Periudha e katërt

Periudha e katërt, filloi gjatë Luftës së Dytë dhe zgjati deri në vitin 1950, kur bëhet zbulimi i kulturave indore.

### Periudha e pestë

Fillon pas vitit 1950, kur zbulohen kulturat indore nga Endersi dhe vazhdon edhe sot e kësaj dite. Kjo është era e vaksinave virale. Në vitin 1953 shkencitari amerika J. Salk zbuloi vakcinën e vdekur tretipshe kundër poliomielit që jepej më rrugë paranterale (IPV). Në vitin 1956 Sabin zbulon vakcinën e atenuar tretipshe orale kundër Poliomielitit (PVO) që zuri aplikim në shkallë botërore dhe falë kësaj vaccine kjo sëmundje është menjanuar pothuajse në tërë globin (pos disa vatrave të kufizuara në Pakistan dhe Indi. Menjanimi dhe eliminimi i paralizës së fëmijëve është fitorja më e madhe e shëndetësisë botërore pas eliminimit të Variola Verës prej vitit 1976. Në vitin 1957 Enders dhe Katz arritën ta përfitojnë vakcinën kundër Morbillit (Fruthit) fillimisht atë të vdekur e më vonë vakcinën e dobësuar që përdoret gjithandej globit. Shenctarët Buyneka dhe Hilleman përfituan vakcinën kundër Shytave (Parotitit epidemik) në vitin 1966. Mayer dhe Parkman në vitin 1966 zbuluan vakcinën kundër rubellës. Gotschlich përfitoi vakcinën kundër Meningokokut. Në vitin 1982 Hilleman zbulon vakcinën e gjeneratës së parë kundër Hepatitit B dhe në vitin 1984 fillon të përdoret në Europë.Sot përdoret vakcina kundër Hepatitit Viral B e përfituar me inxhinjering gjenetik.

### Periudha e gjashtë

Në vitin 1980, fillon një epokë e re në zbulimin e vaksinave me teknologji bashkëkohore, domethënë

Korrespondenca:  
isufdedushaj@yahoo.com

me inxhinieringun gjenetik. Zbulohet vaksina kundër hepatitit viral B. Pa dyshim se edhe ardhmëria e luftës kundë sëmundjeve ngjitesë do të bazohet në vaksina, siç është vaksina kundër kancerit të qafës së mitres, disa llojeve të leukemive, AIDS-it.

### Historiku i APLIKIMIT TË VAKSINAVE NË KOSOVË

Në Kosovë imunizimi i obliguar kundër sëmundjeve të caktuara ngjitesë ka filluar:

Në vitin 1948, kundër tuberkulozit me vaksinën BCG;

Në vitin 1950, pjesërisht kundër difterisë;

Në vitin 1955, kundër tetanosit;

Në vitin 1959, kundër kollës së bardhë;

Gjatë viteve 1960/1961 filloi Vaksinimi me vaksinën e kombinuar DTP;

Në vitin 1961, kundër paralizës së fëmijëve më VPO/OPV;

Në vitin 1971, kundër fruthit;

Në vitin 1981, kundër shytave (parotitit epidemik)

Në vitin 1993, kundër rubellës.

Në vitin 2001, kundër hepatitit viral B. Dhe

Në vitin 2011, vaksina kundër Hemofilus influenzae B (HiB)

Këto janë vaksina të obliguara që u nënshtrohet personat prej ditës së parë të jetës e deri në moshën 18 vjeçare. Por në rast të keqësimit të situatës epidemiologjike mund të aplikohen edhe pas kësaj moshe.

### Vaksinat që jepen në Kosovë sipas Indikacioneve epidemiologjike:

Vaksina kundër Tërbimit, Vaksina kundër gripit sezonal, vaksina kundër tifos abdominale. Vaksina kundër Pneumokokut përdoret në Kosovë 10 vitet e fundit, Vaksina Anticovid 19 në vitin 2020.

### Vaksinat që jepen në Trafikun Ndërkombëtar për personat që udhëtojnë në vende endemike:

Vaksina kundër Etheve të Verdha;

Vaksina kundër meningjtit meningokoksik;

Vaksina kundër Kolerës ( Vitet e fundit është larguar nga përdorimi).

### Dy vaksina që kanë bërë mrekulli në menjanimi e dy sëmundjeve masive vrastare:

Vaksina kundër Murtajes dhe Vaksina kundër tifos ekzentematike.

### Vaksinat tjera:

Vaksina kundër Variola Verës (Lia Natyrale) Kjo vaksinë bëri mrekullira eradikoi Linë dhe prej vitit 1978 nuk përdoret më.

Vaksina kundër Variçellës Lia e dhënve) përdoret masivisht në Disa shtete përendimore dhe SHBA.

Vaksina kundër meningoencefalitit (përdoret në disa shtete të Europës Qëndrore).

Vaksina kundër Antraksit përdoret në disa zona endemike me këtë sëmundje;

Vaksina kundër Tularemisë, përdoret në disa zona ku dominon kjo sëmundje të ne në Kosovë nuk përdoret.

Vaksina kundër Brucelozës përdoret të personat e ekspozuar ndaj kësaj sëmundje zoonotike.

Janë edhe një grup i madhë i vaksinave që përdoren në disa vende të caktuara varësisht nga indikacionet epidemiologjike apo nëvojave të gjëndjes shëndetësore:

Vaksina kundër virusëve të parainfluenzës;

Vaksina HPLV kundër virusit të papilomës humane;

Vaksina kundër herpes simpleksit 1 dhe 2.

Vaksina kundër hepatit A;

Vaksina kundër etheve hemoragjike me sindromë veshkore;

Vaksina kundër Ethes hemoragjike Krime Kongo;

Vaksina kundër Malaries.

Nuk ka asnjë dilemë se ardhmëria e shëndetësisë në luftimin e sëmundjeve ngjitesë kryesisht ato me etiologji virale do bazohet në aplikimin e vaksinave përkatëse.

### Të arriturat me vaksinim në Kosovë dhe situata epidemiologjike

#### BCG – VAKSINA

Vaksina BCG është vaksinë bakteriale e gjallë e cila mbron kundër tuberkulozit ndër fëmijët e vegjël. Shkurtesa BCG është Bacillus Callmette Guerine. BCG vaksina është në formë të pluhurit dhe çdoherë vjen së bashku me tretësin e tij me numrin serik të njëjtë. Vaksina BCG nuk guxon të tretet me tretës tjetër.

Kur jepet vaksina? BCG jepet menjëherë paslindjes me gjilpërë dhe shiringë speciale dedikuar vetëm për BCG vaksinë. Tani në përdorim janë shiringat vetëshkatërruese të cilat mundësojnë marrjen e vetëm 0.05ml të vaksinës. Vaksina jepet në 1 dozë prej 0.05ml, lartë në cepin e krahut të majtë, me rrugë intradermale dëshmi për vaksinim është cikatriksi vaksinal. Ruhet në temp. +2 deri në + 8 oC. Situata epidemiologjike me këtë sëmundje në Kosovë është e volitëshme.

**Vaksina Orale e Polio-s (OPV)** Është vaksinë virale e gjallë e përbërë nga tri tipe të virusëve të poliomielitit.

**Kur jepet vaksina?** Në Kosovë 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. Intervali kohor mes njëres dozë dhe tjetres duhet të jetë 4 javë. Rivaksinimi i parë bëhet një vit pas vaksinimit komplet. Rivaksinimi i dytë në moshën 6-7 vjeç dhe ai i treti në moshën 13-14 vjeç. Jjepet në 2 pika që i përgjigjen sasisë prej 0.1ml. Vaksina jepet drejtpërdrejtë në gojë.

**Siruhet vakcina?** OPV duhet të ruhet në temperaturë prej 0 deri në 8°C. Situata epidemiologjike është e sigurt prej vitit 1997 Kosova është e lirë nga polio e kjo është fitorja më e madhe e shëndetësisë.

#### **VAKSINA DIFTERIA – PERTUSSISI – TETANOSI (DTP)**

Është vaksinë e kombinuar dhe e përbërë prej tri komponenteve: Toksoidit të difterisë e tetanosit dhe Vaksinës bakteriale të vdekur të kollës së bardhë.

**Kur jepet vakcina?** Vaksinimi parësor fillon posa fëmija t'i ketë mbushur dy muaj në mënyrë simultane me OPV vaksinën, në tri doza nga 0.5 ml. Rivaksinimi i parë bëhet një vit pas vaksinimit komplet. Dallimi kohor mes dozave duhet të jetë së paku katër javë. DPT vakcina nuk duhet t'u jepet fëmijëve më të vjetër se 5 vjeç. Kështu, rivaksinimi i dytë që bëhet në moshën 6-7 vjeç bëhet me vaksinën DT (difteri-tetanos për fëmijë) Rivaksinimi tjetër bëhet në moshën 13-14 vjeç me Td (difteri – tetanos për të rritur) vaksinën. Kurse, në moshën 18 vjeç jepet vetëm TT (tetanos toksoid) vakcina.

**Si ruhet vakcina?** DPT vakcina duhet të ruhet në temperaturën në mes 0 e 8°C.

Situata epidemiologjike është e sigurt sepse prej vitit 1981 është eliminuar difteria, prej vitit 1999 nuk regjistrohet tetanos neonatal ndërsa kolla paraqitet në mënyrë sporadike.

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

Vaksina M (Morbil) M (Mumps) R (Rubellë) është vaksinë virale e gjallë e dobësuar e përbërë nga tri komponente si vaksinë MMR.

**Kur jepet vakcina?** V. MMR vakcina aplikohet posa fëmija t'i ketë mbushur 12 muaj. 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 vjeç edhe atë kryesisht për shkak të komponentës së rubellës.

**Si ruhet vakcina?** MMR vakcina si edhe vaksinat tjera duhet të ruhet në temperaturë në mes 0 - 8°C. Situta epidemiologjike është stabile. Pas vaksinimit masiv me fruth- rubellë në vitin 2003 këto dy sëmundje nuk regjistrohen. Parotiti regjistrohet në mënyrë sporadike.

#### **VAKSINA E HEPATITIT B**

Vaksina përfitohet me inxhinjering gjenetik.

**Kur jepet vakcina?** Vaksina të jepet menjëherë pas lindjes në mënyrë simultane me vaksinën BCG. Doza e dytë në muajin e dytë në mënyrë simultane me OPV dhe DPT vaksinën, kurse doza e tretë në muajin e katërt në mënyrë simultane me OPV dhe DPT vaksinën. Jepet në tri doza me nga 0.5 ml me rrugë intramuskulare në kofshë, pasiqë ky muskul është më i zhvilluari tek të porsalindurit.

**Si ruhet vakcina?** Vaksina e hepatitit B duhet të ruhet në temperaturë në mes 0 dhe 8°C.

Situata epidemiologjike më këtë sëmundje është e sigurt fal vaksinimit masiv të obliguar.

#### **VAKSINA HAEMOPHILUS INFLUENZAE B (HIB).**

OBSH që nga viti 1998 ka rekomanduar aplikimin e obliguar të vaksinës së konjuguar Hib. Kosova e ka futur në PZI prej vitit 2011.

**Kur jepet vakcina?** Vaksina HiB jepet në mënyrë simultane me vaksinat tjera: DPT, OPV dhe hepatit B. Jepet në 3 doza dhe dallimi kohor mes dozave 4 javë. Kështu doza e parë e Hib vaksinës jepet në muajin e dytë të jetës, doza e dytë në muajin e tretë dhe doza e tretë në muajin e katërt të jetës. Vaksina e konjuguar Hib jepet me rrugë intramuskulare në krah, qoftë si vaksinë e kombinuar me vaksinat tjera apo e vetme. Hib vakcina jepet në 3 doza, në 0.5 ml duke përdorur shiringat vetëshkatërruese.

**Si ruhet vakcina?** Vaksina HiBë ruhet në temperaturë të njejtë sikur DPT dhe hepatiti B prej 2 deri në 4°C.

Situata epidemiologjike është e qetë pas aplikimit masiv të vaksinës.