

SEROPREVALENCA E INFEKSIONIT RUBEOLIK NË POPULLATËN SHQIPTARE TË PA VAKSINUAR ME VAKSINË RUBEOLE

MIMOZA BASHO

Summary

THE SEROPREVALENCE OF RUBELLA INFECTION IN ALBANIA POPULATION UNVACCINATED WITH RUBELLA VACCINE.

A seroepidemiological study was carried out to define the seroprevalence of specific antirubeolic IgG in the adult of our country. 1079 sera were collected in different group-ages of some cities of our country. The testing methodology for the presence of anti-rubella IgG was commercially available ELISA. The result were as follows. The total seropositivity of IgG rubella antibodies were 97.7%, performed in different group ages of the adults the seropositivity varied from 96.4% to 98.6%, there was not any significant difference depending on the gender 98.1% of seropositive sera were male and 97.7% of them were female. The seropositivity in urban and rural areas 98.5% and 98.2% respectively.

Conclusion: The above mentioned result indicate that rubella infection has had an intensive circulation in albania population and the application of the vaccine was very important to inhibit the consequence of this infection in pregnant women.

Në grupin e sëmundjeve ekzantematike rubeola është sëmundja që shkakton ekzantemën më të lehtë e më të zakonshme virale (1), por rëndësinë e vet kjo sëmundje e merr kur prek gruan shtatzënë, e cila pasohet me dëmtime të rëndësishme kongjenitale të embrion-fetusit, të cilat janë përmbledhur në termin Sindroma e Rubeolës Kongjenitale (2,3,4).

Rubeola është sëmundje e përhapur në të gjithë botën, ka karakter endemik dhe shoqërohet me cikle epidemike të cilat luhaten në intervale 6-9 vjeç, 3-10 vjeç ose shpesh edhe të çrregulla.

Në vendin tonë rubeola është njohur si një sëmundje infektive virale që prek kryesisht moshat e vogla femërore, por për vite me rradhë njohuritë mbi ferkuncën e hasjes së saj në popullatë janë bazuar vetëm në të dhënat e survejancës epidemiologjike pasive d.m.th. të raportimit të detyrueshëm të rasteve bazuar vetëm në denoncimin klinik (5,3,6).

Më 1981 në Shqipëri filluan studimet e para seroepidemiologjike për rubeolën, të cilat treguan se tabloja e paraqitur nga të dhënat e survejancës epidemiologjike nuk shprehte gjendjen e reale të qarkullimit të infeksionit rubeolik në Shqipëri (7). Numri i rasteve me rubeolë ishte shumë më i madh se ai i rasteve të denoncuara klinikisht. Këtij qëllimi i shërben edhe materiali të cilin ne po paraqesim.

Materiali dhe metodologjia e studimit

Materiali

Për realizimin e studimit në egzaminuam një numër total serumesh prej 1079, të cilët u grumbulluan në maternitetet e disa rretheve të vendit, pranë Qendrës së Dhurimit të Gjakut dhe pranë Laboratorit të Imunologjisë ISHP, Tiranë.

Kontigjenti i subjekteve të testuar ishin kontigjenti i shëndoshë, dhe në keta subjekteu kërkua gjetja e imunoglobulina antirubeolike serike G. Për

* Dërguar në Redaksi më 22 Janar 2004, miratuar për botim më 15 Nëntor 2004

Nga Instituti i Shendetit Publik, Tiranë

Adresa për letërkëmbim: Basho M.: Instituti i Shendetit Publik, Tiranë

të gjitha subjektet e marre në studim u muarrën një sërë të dhënash si : moshë, seksi, vendlindja, vendbanimi.

Serumet e grumbulluara u ruajtën në 25°C deri në momentin e egzaminimit.

Egzaminimi i serumeve u krye në Laboratorin e Imunologjisë pranë Institutit të Shëndetit Publik, Tiranë.

Metodologjia

Megënjese ELISA, kohët e fundit futet në metodat me një specificitet dhe një sensitivitet të lartë (8,9) ne përdorëm këtë metodë për të egzaminuar të gjitha serumet e grumbulluara për të hapur imunoglobulinat G specifike antirubeolike (Rubenostika IgG, Organon Teknika). Paraprakisht u bë hollimi i serumeve 1:25. Në fund të zhvillimit të reaksionit u bë leximi i vlerave të absorbancës në spektrofotometër me filtër me gjatësi vale 450nm. Koncetririmi i antitropave IgG u përlogarit

duke përdorur kurbat e kalibratorëve të ndërtuar në bazë të vlerave të absorbancës së tyre. Interpretimi i rezultateve u bë në bazë të vlerave të cut off-it. Konsideruam pozitive serumet me titra më të larta se 10 UI/ml.

Të dhënat e punimit tonë i përpunuam nga ana statistikore duke përlogaritur vlerën e intervalit 95% duke përdorur formulën përkatëse të shpërndarjes binomiale.

Për krahasimin e niveleve të seroprevalencës ndërmjet grupeve u përdor testi *t* i dy grupeve të pavarura. Në bazë të vlerave të përfituara të u përcaktua prania ose jo e ndryshimeve statistikisht sinjifikative.

Rezultatet dhe diskutimi

1079 serumet e sipër përmendura u testuan për praninë e antitropave antirubeolike IgG dhe rezultatet e tyre po i paraqesim në tabelën e mëposhtme:

Tabela nr.1 Seropozitiviteti i antitropave antirubeolike IgG në popullatën mbi 15 vjeç

Moshë	Numri i serumeve të ekzaminuara	Numri i rasteve pozitive	% e seropozitivitetit
15 vjeç e lart	1079	1055	97.7%

Siç shihet nga tabela e mësipërme nga 1079 serume, 1055 prej tyre rezultuan pozitive për antitropa antirubeolike IgG, pra përqindja e seropozitivitetit është 97.7%. siç shihet nivelet e mbrojtjes specifike antirubeolike janë mjaft të larta gjë që tregon se në vendin tonë rubeola si infeksion viral kalon në moshat pediatrike (nën 15 vjeç shihet nivelet e mbrojtjes specifike antirubeolike janë mjaft të larta gjë që tregon se në vendin tonë rubeola

si infeksion viral kalon në moshat pediatrike (nën 15 vjeç dhe në periudhën e pubertetit vjen një kontigjent me seropozitivitet në shifra 97.7%.

Por a ndryshon ky seropozitivitet në grup-moshë të ndryshme, brenda grup moshës 15 vjeç e lart?

Në tabelën nr.2 kemi paraqitur seroprevelencën e antitropave e antirubeolike IgG në grup moshë të ndryshme 15 vjeç e lart.

Tabela nr. 2 Seroprevelenca e antikorpeve antirubeolike IgG në grup-moshë të ndryshme

Moshë (vjeç)	Numri i serumeve të ekzaminuara	Numri seronegative	Numri Border-line	Numri seropozitive	%	95% CI
<15	2	-	-	2	100	100
16-20	200	1	-	199	99.5	98.5-100.4
21-25	364	2	-	362	99.4	98.6-100.2
26-30	244	8	5	231	94.6	91.7-97.4
31-35	138	4	2	132	95.6	92.8-98.3
36-40	66	1	1	64	96.9	92.7-101.1
14-45	42	-	-	42	100	100
Mbi 45 vjeç	23	-	-	23	100	100
Gjithsej	1079	16	8	1055	97.7	96.8-98.6

Seropozitiviteti total është 97.7% me interval konfidence 96.8% - 98.6%. Dhe rreth kësaj shifre luhaten përqindjet e seropozitivitetit për grupmosha në brëndësi dhe konkretisht 99.5% për moshën 16-20 vjeç, 99.4% për moshën 21-25 vjeç, 94.6% për 26-30 vjeç, 95.6% për 31-35 vjeç, 96.9% për moshën 36-40 vjeç dhe 100% për moshat 41-

45 vjeç dhe 45 vjeç e lart.

Rubeola është një sëmundje infektive e cila prek të gjithë njerëzit pa dallin seksi, femër apo mashkull dhe nuk ka preferencë të dallueshme qoftë për njërën seks apo për tjetrin. Në studimin tonë vartësi e këtij infeksioni në lidhje me seksin, e kemi paraqitur në tabelën nr.3

Tabela nr.3: Seroprevalencave e antitropave antirubeolike IgG në varësi të seksit

Seksi	Meshkuj	Femra	Gjithsej
Nr. i serumeve të ekzaminuara	106	973	1079
Numri i serumeve pozitive	104	951	1055
% e pozitivitetit	98.1	97.7	97.7
P	n.s		-

Shih shihet nga tabela seripozitiviteti për meshkuj është 98.1%, ndërsa për femrat 97.7%. Përpunimi statistikor tregoi për ndryshime jo të rëndësishme (n.s.) pra të dy sekset preken njëjloj.

Vatësinë e infeksionit rubeolik, ashtu sikurse për seksin, e studiuam edhe në vartësi të vendbanimit fshat/qytet, të cilën e kemi paraqitur në tabelën nr.4.

Tabela nr. 4 Seroprevalenca e antikorpeve IgG në varësi të vendbanimit.

Vendbanimi	Fshat	Qytet	Gjithsej
Nr. i serumeve të ekzaminuara	386	618	1004
Nr. i serumeve pozitive	379	606	985
% e pozitivitetit	98.1	98.05	97.7
P	n.s.		-

Nga 379 serume të cilat i përkisnin banorëve të fshatit 386 prej tyre rezultuan pozitive d.m.th. 98.2%, ndërsa 606 serume që vinin nga qyteti, 618 prej tyre rezultuan pozitive d.m.th. 98.5%. Përpunimi statistikor tregoi se ndryshimi i përhapjes së këtij infeksioni në fshat apo në qytet është i parëndësishëm (n.s.)

Por cila është tabloja e seropozitivitetit që na paraqesin të dhënat e literaturës për vendet të ndryshme të botës?

Në shumë vende studimet serologjike kanë qënë ato që kanë përcaktuar prevalencën e këtij infeksioni në përgjithësi dhe në grup-mosha të ndryshme në veçanti. Këto studime janë bërë si në periudhën e paravaksinimit antirubeolik, ashtu edhe në periudhën pasvaksinimit ndaj këtij infeksioni: janë bërë si në vendet e zhvilluara ashtu edhe në vendet në zhvillim përfshirë këtu vende nga Europa, Amerika, Azia dhe Afrika.

Këto studime kanë treguar se prevalenca e këtij infeksioni është e ndryshme në vende të ndryshme. Në disa vende e kalojnë infeksionin me shume në moshat e vogla, në disa vende të tjera e kalojnë në mosha më të rritura. Për vendet europiane në përgjithësi, përqindja e imunitetit rritet me rritjen e moshës dhe konkretisht rreth 50% e fëmijëve kanë antitropa antirubeolike në moshat 6-8 vjeç, më shume se 80% e moshave 17-22 vjeç kanë antitropa rubeolike dhe përqindja mbetet realtivisht e qëndrueshme pas kësaj moshe (2). Duhet theksuar se personat e moshave 15 dhe 35 vjeç mbeten seronegative dhe si pasojë receptive ndaj këtij infeksioni në përqindjet që variojnë nga 5-20%. Për moshat 10-14 vjeç seropozitiviteti luhetet nga 40% në Angli deri në më shumë se 85% në Poloni dhe Çekosllovakia, ndërsa për vajzat adoleshente dhe gratë 15-19 vjeç seropozitiviteti varion nga 55% në Suedi deri në më shumë se 90%

në ish Bashkimin Sovjetik, Poloni, Çekosllavaki (5). Në Gjermani shkalla e seronegativitetit midis grave pa histori vaksinimi është 10% (nga 2.4% që është midis atyre me histori vaksinimi (10). Në Svicër 94.3% e grave janë seropozitive. Ky rezultat është nxjerrë pas periudhës së vaksinimit në përqindje të ndryshme për gratë me prejardhja të ndryshme përshebull, në gratë me prejardhje nga ish-Jugosllavia seropozitiviteti ishte në shifrat 92.5%. në Angli, ndërsa për të rriturit seropozitiviteti është 80-92%, për moshat 7-10 vjeç 60% për ato 11-14 vjeç 70% dhe 15-20 vjeç 82. Në moshat 21-46 vjeç rritet nga 90-99% (të dhëna këto të nxjerra në periudhën e paravaksinimit) (11). Në një studim tjetër të kryer nga grupi i akseptëve të OBSH në disa vende të Europës dhe Amerikës thuhet se për moshën 10-12 vjeç niveli i mbrojtjes ndaj rubeolës ishte 72-84%, ndërkohë që në Kili në moshat 5-9 vjeç seropozitiviteti arrin në nivelin 90%, në Itali po për këto moshë 50% etj.

Studimet e kryera në Amerikë dhe Kanada para periudhës së vaksinimit treguan që më shumë se 60% e vajzave të parapubertetit dhe më shumë se 80% e tyre të pas pubertetit janë seropozitive (5). Në Amerikën Latine është vënë re se piku i kalimit të infeksionit është në moshat e parapubertetit duke arritur në vlerat 80-90% të seropozitivitetit në gratë e moshës së prodhimit. (Në disa ishuj receptiviteti varion nga 30-60%). Në Azi shifrat e seropozitivitetit për moshat deri 15 vjeç janë më shumë se 70% dhe arrijnë në më shumë se 90% më të rriturit (5), p.sh. në Indi 80% e grave janë seropozitive (12). Në Izrael seropozitiviteti nga 80% para vaksinimit kaloi në shifrat 90% pas tij (3).

Në Kore receptiviteti i koshave të rritura ndaj infeksionit rubeolik arrin në shifrat 18.9%, ndërsa në Austri 96% e të rriturve janë seropozitive, krahasuar me 82% të seropozitivitetit më 1971, vit kur fillon vaksinimi antirubeolik (15,16). Në Japoni, Xhamajka, Havai etj, seropozitiviteti për moshat e para pubertetit dhe të pubertetit të marra së bashku luhet në nivelet 34-67%.

Studimet serologjike të kryera në Afrikë, kanë treguar se antikorpet antirubeolikë fitohen në moshë më të hershme se në shumë vende europiane (ku në moshë 7 vjeçare vetëm 50% e popullatës është imune ndaj rubeolës) apo në SHBA. Kështu 92% e fëmijëve 5-9 vjeçarë në Tunizi dhe 100% e fëmijëve mbi 7 vjeç në Nairobi dhe Kenia janë imunë ndaj rubeolës, por duhet theksuar se ditëlindjet e ndryshme kanë përqindje të ndryshme, shpesh me diferenca të theksuara dhe kjo varet nga momenti kur ndodh epidemia (5,17).

Sipas një studimi të bërë në Angola femrat e

dhe 60% e grave në moshën e riprodhimit janë seropozitive, në një kohë që në Gambia në mishat mbi 14 vjeç pozitiviteti është mbi 93%. Të dhëna të ngjashme janë nxjerrë në Etiopi, Voltën e Sipërme dhe Ugadë. Megjithatë në Togo është vënë re një seropozitiviteti i ulët, prej rreth 33%. Nivelet e ulëta në këto vende mendohet se lidhen me metodat e përdorura (është përdorur RIHA). Për gratë afrikane në moshën e pubertetit, të dhënat duket se janë të krahasueshme me atë në Europë dhe Amerikë. Edhe në kontinentin afrikan rubeola është mjaft e përhapur dhe endemike.

Por, pavarësisht nga ndryshimet që vihen re në rezultatet e nxjerra nga vende të ndryshme, të gjitha këto studime kanë vënë theksin mbi rolin e madh të qarkullimit të madh e të vazhdueshme endemik të infeksionit rubeolik në shfaqjen e keqformimeve të shumëllojta kongjenitale, të aborteve spontane e të lindjeve parakohe, duke nxjerrë kështu në pah domosdoshmërinë e vaksinoprofilaksisë specifike. Futja e programit të vaksinimit antirubeolik ndryshoi shumë shifrat e seropozitivitetit. Në vendet ku u aplikua imunizimi selektiv u rrit ndjeshëm përqindja e seropozitivitetit të femrave në krahasim me meshkujt p.sh. në Angli. Ndërsa vaksinimi i fëmijëve me vaksinën e MMR (fruth, parotit, rubeolë) çoi në rritje të imunitetit ndaj rubeolës tek këta fëmijë. Në Finlandë para futjes së trivaksinës MMR, përqindja e seropozitivitetit rritej me rritjen e moshës duke arritur nivelin 90% në moshat 17 vjeç. Aplikimi i vaksinës filloi më 1982 dhe në 1986 rreth 95% e moshave 2-3 vjeç ishin imune.(2).

Përfundime

Si përfundim mund të themi se :

1. Në vendin tonë, para periudhës së vaksinimit infeksioni rubeolik ka qënë mjaft i shprehur dhe se shifrat e seropozitivitetit në moshat mbi 15 vjeç arrijnë në 97.7%. kjo tregon se sëmundja kalon në periudhën e fëmijërisë. Shifrat e seropozitivitetit për grup moshë të ndryshme mbi 15 vjeç mun ndryshojnë ndjeshëm. Ato luajnë rreth shifrës totale.

2. Rubeola merr rëndësi kur infeksioni prek gruan shtatzënë. Kontigjenti receptiv i grave shtatzëna është i rrezikuar të marrë infeksionin nga fëmijët e vegjël dhe mund të sjellë pasojat tek fetus-embrioni (Sindromës së Rubeolës Kongjenitale). Ngelet detyrë e rëndësishme njohja e kësaj sindrome në vendin tonë.

3. Në studimin tonë nuk u vunë re ndryshime të rëndësishme përsa i përket varësisë së seroprevalencës në lidhje me seksin dhe vendbanimin, gjë që tregon se kjo sëmundje prek

njësoj si meshkujt dhe femrat dhe se është e përhapur në të gjithë vendin pavarësisht nga vendbanimi.

4. Qarkullimi i shprehur i këtij infeksioni, e bën të domosdoshme ndjekjen e një politike sa më të efektshme në drejtim të vaksinimit antirubeolik

(ky vaksinim aplikohet në shumë vende të botës, ndërsa në vendin tonë hyri në kalendarin e vaksinimit të fëmijëve në vitin 2001 dhe gjatë vitit 2001-2002 u bë edhe vaksinimi i të gjithë femrave të moshave riprodhuese (15-39 vjeç)

BIBLIOGRAFIA

1. **Brooks G. Butel J.S. Ornston L.N. Rubella (German Measles):** Virus infection In: Jawetz Melnick and Adelbreg's: Medical Microbiology, nineteenth edition. Prentice-Hall Internation Inc. 1991: 531-535.
2. **Galazka A.:** Rubella in Europe. Epidemiol. Infect. 1991; 107: 43-45.
3. **Woliksy. J.S., Fields B. N., Knipe. D.M.:** Rubella in Virology, second edition, New York 1990; 815-837.
4. **Cooper I.Z.:** The history and medical consequences of rubella. Review of Infectious Diseases, 1985, 7, Suppl. 1. S2-S10.
5. **Assad F. and Ljungars -Esteves K.:** Rubella -Work impact. Review of Infectious Diseases, 1985; Vol 7, Suppl. 1; 29-36.
6. **Benita M. Jackson, Tony Dayton, Gerorge Harts, Thomas J. Holpin, B. Kim Mortensen:** An epidemiologic investigation of rubella outbreak among the amish of northeastern Ohio. Public healthreports. 1993; 108,4:426-439.
7. **Basho M.:** Disertacion mbi "Sero-epidemiologjia e infeksionit rubeolik në Shqipëri", 1997; faqe 3.
8. **Rubenostika IgG II. Microelisa sistem.** Organon Teknika, Holland, 1993.
9. **James M. Meegaam, Brigitte K. Evans and Dorothy m. Horstmann.:** Use of Enzyme Immunoassays and Latex agglutination test to measure the temporal apparence of immunoglobulin G and M antibodies after natural infection or immunisation with rubella virus. Journal of Clinica Microbiology, 1983; 18,3; 745-748.
10. **Gisela Enders;** Rubella antibody titers in vaccinated and nonvaccinated women and result of vaccination during pregnancy. Review of Infectious Diseases, 1985; vol.7; suppl. 1; 37-41.
11. **Grisela Enders -Ruckle:** Seroepidemiology of rubella and reinfection. Am. J.Dis. Child, 1969; vol. 118; 139-142.
12. **Pradeep Seth, Manjunath N. and Balaya S.:** Rubella infection :India Scene. Review of Infectious Diseases, 1985; vol.7, suppl.1. 64-67.
13. **Swartz T.A., Hornstein L. and Epstein I.:** Epidemiology of rubella and congenital rubella infectioun in Israel, a country with a selective immunisation program. Review of Infectious Diseases, 1985; vol.7; Supl.1: 42-46.
14. **Su Wannian:** Rubella in the People's Republic of China. Review of Infectious Diseases, 1985; 7, suppl.1; 108-112.
15. **Margaret A. Manser, Judy R. Hudson, Alan M. Murphy and Laurence J. Upfold:** Epidemiology of congenital rubella and result of rubella vaccination in Austrialia. Review of Infectious Diseases, 1985; vol.7; suppl.1; 42-46.
16. **Barbara H. Francis, Lawrence I. Hatherly, Janet E. Walstab and Leon I. Taft.:** Rubella screening and vaccination programe at a Melburne maternity hospital. The medical Journal of Australia, 1982; 1; 502-504.
17. **C.L.Miller:** Rubella in the developing world. Epidemiol. Onfect., 1991; 107; 63-68.
18. **J.A.A. Mingle.:** Frequency of rubella antibodies in the population of some tropical african countries. Reviews of Infectious Diseases, 1985; vol.7; suppl.1; 68-71.