

**ՄԱՐԴՈՒ ՊԱՊԻԼՈՄԱՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ  
ՎԱՐԱԿԻ ԴԵՄ ՊԱՏՎԱՍՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ԱԶԳԱՅԻՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ**

*Ձեռնարկ բուժաշխատողների համար*

ԵՐԵՎԱՆ 2017

«Հայաստանի հանրապետություն» No 2763-Մ

«ՄԱՐԴՈՒ ՊԱՊԻԼՈՍԱԿԻՐՈՒՄԱՅԻՆ ՎԱՐԱԿԻ ԴԵՄ ՊԱՏՎԱՍՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ԱԶԳԱՅԻՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑԸ», «ՄԱՐԴՈՒ ՊԱՊԻԼՈՍԱԿԻՐՈՒՄԱՅԻՆ ՎԱՐԱԿԻ ԴԵՄ  
ՊԱՏՎԱՍՏՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ՊԱՏՎԱՍՏԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ԳՐՊԱՆԻ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑԸ»

ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ

Հիմք ընդունելով Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2002 թվականի օգոստոսի 15-ի «Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության աշխատակազմ» պետական կառավարչական հիմնարկ ստեղծելու, Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության կանոնադրությունը և աշխատակազմի կառուցվածքը հաստատելու մասին» թիվ 1300-Ն որոշմամբ հաստատված Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության կանոնադրության 7-րդ կետի «ժբ», 8-րդ կետի «բ», 12-րդ կետի «դ» ենթակետերը և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2016 թվականի մարտի 17-ի «2016-2020 թվականների Իմունականխարգելման ազգային ծրագրին, Իմունականխարգելման ազգային ծրագրի առաջնահերթ միջոցառումների ցանկին, Պատվաստումների ազգային օրացույցին, Իմունականխարգելման ազգային ծրագրի ակնկալվող արդյունքներին և Պատվաստման կամ կանխարգելման միջազգային վկայականի ձևին հավանություն տալու մասին» թիվ 10 արձանագրային որոշման հավելված 1-ի 42-րդ կետի առաջին ենթակետը՝

ՀՐԱՄԱՅՈՒՎ ԵՄ

1. Հաստատել՝

1) «Մարդու պապիլոմավիրուսային վարակի դեմ պատվաստումների ազգային ուղեցույցը»՝ համաձայն հավելված 1-ի:

2) «Մարդու պապիլոմավիրուսային վարակի դեմ պատվաստումների և պատվաստանյութերի գրպանի ուղեցույցը»՝ համաձայն հավելված 2-ի:

2. Սույն հրամանի կատարման հսկողությունը հանձնարարել Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի տեղակալ Սերգեյ Խաչատրյանին:

ԵՎԼՆ ԱԼԹՈՒՆՅԱՆ

ՄԱՐԴՈՒ ՊԱՊԻԼՈՄԱՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ ՎԱՐԱԿԻ ԴԵՍ  
ՊԱՏՎԱՍՏՈՒՄՆԵՐ  
(ազգային ուղեցույց)

**Բովանդակություն**

Ներածություն-----	4
ՄՊՎ-ի և դրա հետևանքով առաջացող հիվանդությունների համաճարակաբանությունը -----	4
Վիճակագրությունը Հայաստանի Հանրապետությունում-----	7
Հարուցիչը-----	10
Հիվանդությունը-----	11
Իմունային պատասխան ՄՊՎ-ի վարակից հետո-----	13
Մարդու պապիլոմավիրուսային վարակի ախտորոշումը-----	14
Բուժում-----	14
ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութեր -----	15
ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների իրականացման տարբեր երկրների փորձը-----	18
ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների ժամանակացույցը -----	25
ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութի պահպանում -----	27
ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութի իմունագենություն, արդյունավետություն -----	27
ՄԻԱՎ վարակակիր, իմունային անբավարարությամբ անձանց պատվաստումներ ՄՊՎ-ի դեմ-----	31
Խաչաձև անընկալություն-----	31
Պաշտպանության տևողությունը-----	32
ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութի անվտանգություն -----	33
ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների միաժամանակյա իրականացումն այլ պատվաստումների հետ-----	37
ԱՀԿ-ի դիրքորոշումը -----	38

## **Ներածություն**

Մարդու պապիրլոմավիրուսային վարակը (այսուհետ՝ ՄՊՎ) վերարտադրողական համակարգի ամենատարածված վիրուսային վարակն է և կարող է կանանց և տղամարդկանց շրջանում առաջացնել նախաքաղցկեղային վիճակ, որը հետագայում կարող է վերածվել քաղցկեղի: Չնայած ՄՊՎ-ով պայմանավորված դեպքերի մեծ մասն ընթանում է առանց ախտանշանների և վարակը կարող է ինքնուրույն անհետանալ, սակայն ՄՊՎ-ի մշտական առկայությունը կարող է առաջացնել հիվանդություն:

Կանանց շրջանում, ՄՊՎ-ի որոշ շճատիպեր (առավել հաճախ ՄՊՎ-16 և ՄՊՎ-18) առաջացնում են նախաքաղցկեղային վիճակ, որը չբուժելու դեպքում, կարող է հանգեցնել արգանդի պարանոցի քաղցկեղի: ՄՊՎ-ն տղամարդկանց և կանանց մոտ կարող է առաջացնել նաև այլ օրգան-համակարգերի (բկանցքի, շնչափողի, բրոնխների, կանանց և տղամարդկանց արտաքին սեռական օրգանների, հետանցքի, միզուկի) նախաքաղցկեղային և քաղցկեղային հիվանդություններ:

### **ՄՊՎ-ի և դրա հետևանքով առաջացող հիվանդությունների համաճարակաբանությունը**

ՄՊՎ-ի բարձր ռիսկային շճատիպերով պայմանավորված վարակի առկայությունը սերտորեն կապված է արգանդի պարանոցի քաղցկեղի զարգացման հետ: 2012 թվականին կանանց շրջանում ՄՊՎ-ով պայմանավորված քաղցկեղների 630 000 նոր դեպք է արձանագրվել, որից 530 000 (84%) կազմել է արգանդի պարանոցի քաղցկեղը: Ամբողջ աշխարհում տարեկան արձանագրվում է մոտ 266 000

մահվան դեպք, որը կազմում է կանանց շրջանում քաղցկեղով պայմանավորված մահացության 8%-ը:

ՄՊՎ 16 և ՄՊՎ 18 շճատիպերով պայմանավորված են արգանդի պարանոցի քաղցկեղի 71% դեպքերը: Ավելի ստույգ, դեպքերի 60.6% (95% ՎՄ: 59.6-61.6) վերագրվում են ՄՊՎ-16 շճատիպին և 10.2% (95% ՎՄ: 9.6-10.9)՝ ՄՊՎ-18 շճատիպին: ՄՊՎ-31 շճատիպով պայմանավորված արգանդի պարանոցի քաղցկեղի դեպքերը կազմում են 3.7%, ՄՊՎ-33՝ 3.8%, ՄՊՎ-45՝ 5.9%, ՄՊՎ-52՝ 2.8% և ՄՊՎ-58՝ 2.3%: ՄՊՎ-դրական տափակ-բջջային քաղցկեղների մոտ 90%-ը պայմանավորված է ՄՊՎ 16, 18, 45, 31, 33, 52 և 58 շճատիպերով: Վարակը պահպանվում է կանանց օրգանիզմում և քրոնիկ վարակների միայն ցածր տոկոսը կարող է առաջացնել նախաքաղցկեղային վիճակ, որից ավելի քիչ տոկոսը՝ քաղցկեղ: Արգանդի պարանոցի քաղցկեղի դեպքերի (տարեկան 445 000 դեպք) մեծամասնությունը (>85%) արձանագրվում է զարգացող երկրներում, որտեղ այն կազմում է կանանց շրջանում արձանագրվող քաղցկեղի դեպքերի մոտ 12%-ը: Առավել զարգացած երկրներում կանանց շրջանում արգանդի պարանոցի քաղցկեղի դեպքերը կազմում են բոլոր տեսակի քաղցկեղների միայն 1%-ը (տարեկան 83 000 դեպք): Մահացության ցուցանիշները տատանվում են <2-ից (100 000 կնոջ հաշվարկով), զարգացած երկրներում, մինչև 28 (100 000 կնոջ հաշվարկով), որոշ զարգացող երկրներում:

# ՄՊՎ վարակի և արգանդի պարանոցի քաղցկեղի տարածվածությունը

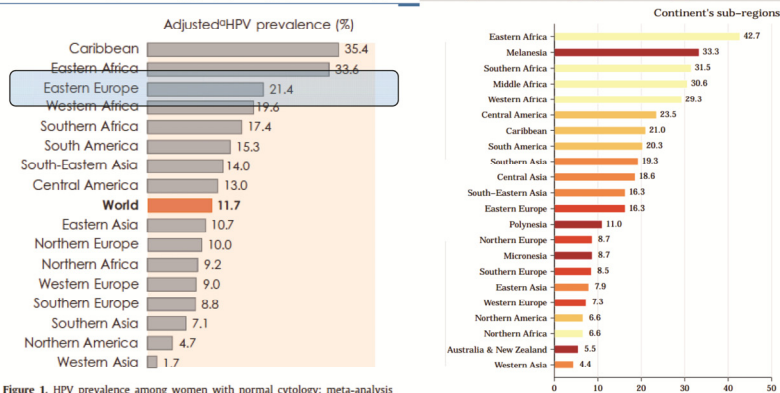


Figure 1. HPV prevalence among women with normal cytology: meta-analysis based on results from 1,016,719 women. \*Regionally-adjusted HPV (see [1] for adjustment methodology). Redrawn from Bruni L et al. [1].

Cervical cancer: Age-standardized incidence rate per 100,000 women per year World Standard, Female (All ages)

11 Source: Forman et al., Vaccine 2012, World Health Organization

## Գծապատկեր 1. /Աղբյուր՝ ԱՀԿ գեկույց/

18 տարեկանից բարձր տարիքի տղամարդկանց շրջանում սեռական օրգանների ՄՊՎ-ի տարածվածության ուսումնասիրությունը վկայում է, որ վարակն, ի տարբերություն կանանց, առավել տարածված է ավելի բարձր տարիքային խմբի տղամարդկանց շրջանում, և գրեթե անփոփոխ է կամ չնչին նվազում է տարիքի հետ:

ՄՊՎ-ի ցանկացած շճատիպով պայմանավորված հիվանդացության տվյալները հետևյալն են՝ 18.7% առնանդամ, 13.1% ամորձապարկ, 7.9% շուրջհետանցքային հատված և 21.0% ցանկացած այլ օրգան:

ՄՊՎ-ի տարբեր շճատիպեր կարող են առաջացնել անոգենիտալ գորտնուկներ: Համաձայն որոշ հետազոտությունների, անոգենիտալ գորտնուկների 90%-ը պայմանավորված է ՄՊՎ 6 և 11 շճատիպերով: Անոգենիտալ

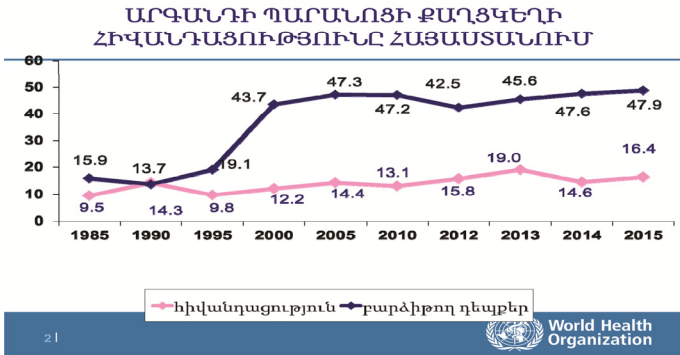
ՄՊՎ վարակը կարող է հանգեցնել չարորակ նորագոյացությունների կամ մաշկի և լորձաթաղանթների բարորակ նորագոյացությունների՝ ներառյալ տղամարդկանց և կանանց շրջանում անոգենիտալ գորտնուկները: Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ անոգենիտալ գորտնուկներով տարեկան հիվանդացության ցուցանիշը տղամարդկանց և կանանց շրջանում տատանվում է 160-ից մինչև 289-ի սահմանում (100 000 բնակչի հաշվարկով): Անոգենիտալ գորտնուկների նոր դեպքերի միջին տարեկան ցուցանիշը կազմել է 137 (100 000 տղամարդու հաշվարկով) և 121 (100 000 կնոջ հաշվարկով): Բնակչության շրջանում տարածվածության ցուցանիշը տատանվում է 0.15% - 0.18%: ՄՊՎ 16 և 18 շճատիպերը պատասխանատու են ՄՊՎ-ով պայմանավորված գլխի և պարանոցի քաղցկեղների 85%-ի համար և հետանցքի քաղցկեղի դեպքերի 87%-ի համար, որոնք ՄՊՎ վարակով պայմանավորված երկրորդ և երրորդ ամենատարածված քաղցկեղներն են, համապատասխանաբար՝ 38 000 և 35 000 դեպք/տարեկան:

### **Վիճակագրությունը Հայաստանի Հանրապետությունում**

Արգանդի պարանոցի հիվանդացության բազմամյա վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ 1985-2015թթ ժամանակահատվածում հիվանդացությունն աճել է 9.5-ից (1985թ) մինչև 16.4-ի (2015թ)՝ ցուցանիշը ներկայացված է 100.000 կնոջ հաշվարկով: 2016 թվականին հանրապետությունում արձանագրվել է արգանդի պարանոցի քաղցկեղի 243 առաջնային դեպք (ըստ 100.000 բնակչի ցուցանիշը կազմել է 15.4):

Ուշագրավ է այն, որ նշված ժամանակահատվածում ՀՀ-ում զգալիորեն աճել են բարձիթող դեպքերի թիվը՝ նոր

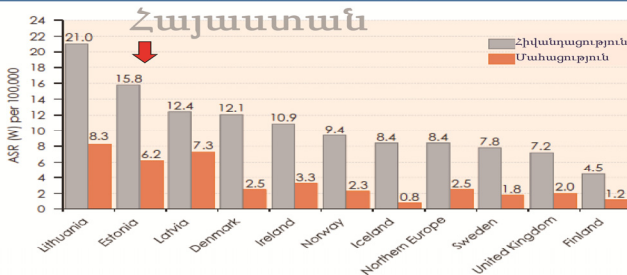
հայտնաբերված դեպքերի մոտ 50% -ը լինում է 3-րդ և 4-րդ փուլերում /գծապատկեր 1/:



**Գծապատկեր 2. Աղբյուր՝ <http://nih.am/arm/section/C4/>**

Արգանդի պարանոցի քաղցկեղի դեպքերի 30%-ն ախտորոշվում է 25-35 տարեկանում, 50% դեպքերում հիվանդությունն ախտորոշվում է 36-55 տարեկանում, 20% դեպքերում՝ 65-ից բարձր տարիքի կանանց շրջանում: 20 տարեկանից ցածր տարիքի կանանց/աղջիկների շրջանում հիվանդությունը հազվադեպ է հանդիպում:

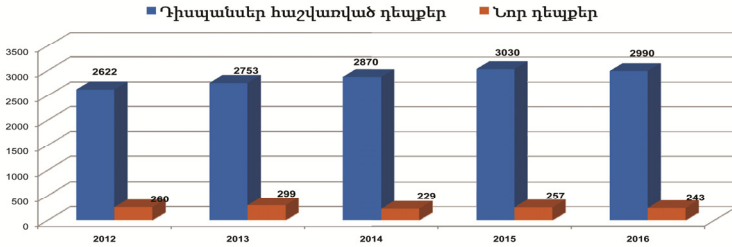
**ԱՊՔ-ի հիվանդացության և մահացության ցուցանիշները**



**Գծապատկեր 3. Աղբյուր՝ ԱՀԿ զեկույց**

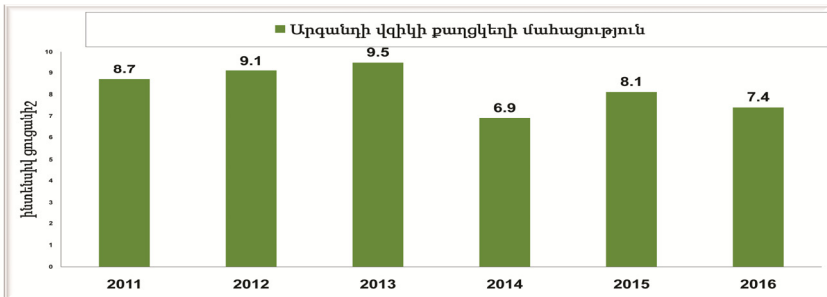


Հարկ է նշել, որ արգանդի պարանոցի քաղցկեղով դիսպանսեր հաշվառված կանանց թիվը յուրաքանչյուր տարի տատանվում է 2600-3000-ի սահմաններում:



**Գծապատկեր 4.** Աղբյուր՝ <http://nih.am/arm/section/C4/>

Արգանդի պարանոցի քաղցկեղի ախտորոշումից հետո հիվանդի կյանքի միջին տևողությունը կազմում է 5-6 տարի: Յուրաքանչյուր տարի արգանդի պարանոցի քաղցկեղից ՀՀ-ում մահանում է 120-130 կին /2015թ. մահացությունը 8.1 /100,000 կանանց հաշվարկով/, իսկ 2016թ.՝ 7.4/:



**Գծապատկեր 5.** Աղբյուր՝ <http://nih.am/arm/section/C4/>

## Հարուցիչը

Վիրուսի անվանումը կապված է պապիլոմաներ առաջացնելու ունակության հետ: Մարդու պապիլոմավիրուսները պատկանում են Papillomaviridae ընտանիքին: Վիրոնները պարունակում են կրկնակի ԴՆԹ: Գենետիկական նյութը կցված է կապսիդին (պատիճին), որը բաղկացած է խոշոր և մանր կառուցվածքային սպիտակուցներից, համապատասխանաբար L1 և L2: Ըստ L1-ի սպիտակուցի գենոմային հաջորդականության, որը կոդավորում է կապսիդային սպիտակուցը, հայտնաբերվել է ՄՊՎ-ի ավելի քան 200 տեսակ: ՄՊՎ-ի արդեն հայտնի տեսակներից 15-ը դասակարգվում են որպես բարձր ռիսկի քաղցկեղածին տեսակներ՝ 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 և 82, երեքը որպես հնարավոր բարձր ռիսկի տեսակներ՝ 26, 53 և 66, և 12-ը՝ ցածր ռիսկի տեսակներ (6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81 և CP 6108):

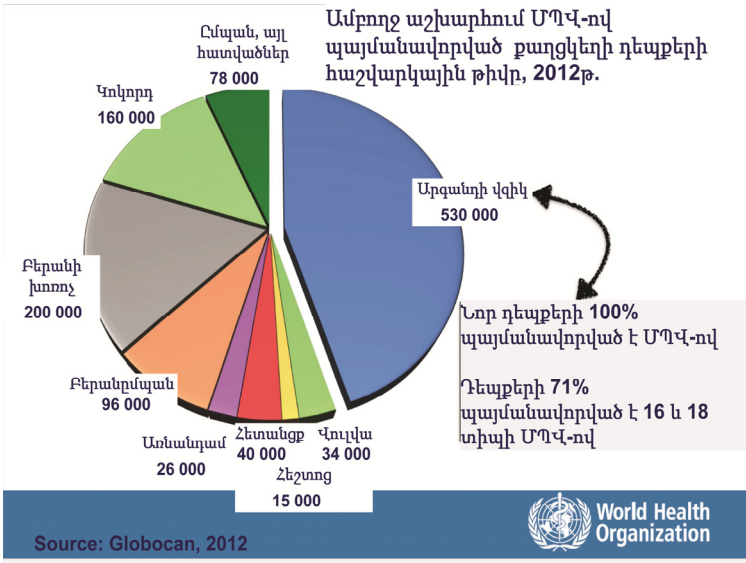
Վիրուսը տարածված է բնության մեջ և մարդկանց 80% -ը կյանքի ընթացքում վարակվում է պապիլոմավիրուսով: Վարակվելու ռիսկին հավասարապես ենթարկվում են ինչպես կանայք, այնպես էլ տղամարդիկ: Վիրուսն փոխանակվում է էպիթելային բջիջները: Ափսոսաբար՝ այն հետո վիրուսն սկսում է բազմանալ փոխանակված բջջի ներսում և երբ բջիջը մահանում է, որպես բջջի կենսաշրջանի մի մաս նոր վիրուսային մասնիկներն (վիրոնները) սկսում են փոխանակվել այլ բջիջներ: ՄՊՎ-ի ցածր ռիսկի խմբին դասվող վիրուսների ԴՆԹ-ն չի միանում բջջի ԴՆԹ-ի հետ: Մինչդեռ բարձր օնկոգենությանը օժտված ՄՊՎ-ի տեսակներն ի վիճակի են զուգորդվելու (միանալու) փոխանակված բջջի ԴՆԹ-ի հետ:

Հնարավոր է նաև վիրուսի փոխանցում ծննդաբերության ժամանակ մորից պտղին՝ բերելով բկանցքի, շնչափողի, բրոնխների պապիլոմատոզի զարգացման:

Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>

## Հիվանդություն

ՄՊՎ-ն տարածվում է սեռական օրգանների, լորձաթաղանթների կամ մարդու կենսաբանական հեղուկների հետ շփման միջոցով և կարող է փոխանցվել սեռական հարաբերության ընթացքում: ՄՊՎ վարակների մեծ մասն (70-90%) ընթանում են անախտանիշ և 1-2 տարում ինքնաբերաբար անցնում են: Եթե վիրուսը չի հայտնաբերվել և պատշաճ կերպով չի բուժվել, բարձր ռիսկային տեսակների դեպքում վարակը կարող է առաջացնել ինվազիվ քաղցկեղ: Կայուն ՄՊՎ վարակը արգանդի պարանոցի քաղցկեղի հիմնական պատճառն է: Վարակված կանանց 5-10%-ի մոտ զարգանում է քրոնիկ հիվանդություն: Քրոնիկ վարակները ամիսների կամ տարիների ընթացքում կարող են առաջացնել ներէպիթելային ախտահարումներ, արգանդի պարանոցի ներէպիթելային նեոպլազիա և քաղցկեղ: Արգանդի պարանոցի ներէպիթելային նեոպլազիան դասակարգվում է որպես թեթև, միջին և ծանր դիսպլազիա: Արգանդի պարանոցի ներէպիթելային նեոպլազիաները շատ հաճախ վերանում են ինքնաբերաբար: Սակայն, արգանդի պարանոցի ախտահարումները մի քանի տարիների ընթացքում կարող են աստիճանաբար վերածվել քաղցկեղի:



**Գծապատկեր 6. Աղբյուր՝ ԱՀԿ գեկուց**

ՄՊՎ վարակի ձեռքբերման և ինվազիվ քաղցկեղի առաջացման միջև ժամանակահատվածը սովորաբար 20 տարի է կամ ավելի երկար: Քաղցկեղի զարգացման պատճառը պարզված չէ, սակայն նպաստավոր պայմանները և ռիսկի գործոնները, որոնք ներառում են ՄՊՎ-ի տեսակը, մարդու իմունային կարգավիճակը (իմունային անբավարարություն, ՄԻԱՎ վարակակիր կամ իմունասուպրեսիվ թերապիա), այլ վարակները (հերպես, քլամիդիոզ, սուսանակ), ծխելը նպաստում են քաղցկեղի զարգացմանը: ՄԻԱՎ վարակակիր կանայք խոցելի են ՄՊՎ-ի վարակի նկատմամբ, նրանց մոտ արգանդի պարանոցի ներէպիթելային նեոպլազիաների և արգանդի պարանոցի քաղցկեղի առաջացման ռիսկը բարձր է: ՄՊՎ վարակի դեպքում կանաց մոտ նվազում է հղիանալու հավանականությունը:

ՄՊՎ-ի ցածր ռիսկային տեսակներն առաջացնում են կանանց և տղամարդկանց մոտ սեռական կանդիդոմաներ կամ

սեռական գորտնուկներ: Դրանցից ավելի քան 90% -ը պայմանավորված են 6 և 11-րդ տեսակներով: 6 կամ 11-րդ տեսակներով վարակվելու դեպքում անոգենիտալ գորտնուկները տղամարդկանց մոտ զարգանում են 11-12, իսկ կանանց մոտ՝ 5-6 ամսվա ընթացքում: ՄՊՎ-6 և ՄՊՎ -11 տիպերը կարող են առաջացնել այնպիսի հազվադեպ հիվանդություններ, ինչպիսիք են վերին շնչուղիների պապիլոմատոզները, որտեղ գորտնուկները զարգանում են կոկորդում կամ այլ շնչառական ուղիներում և առաջացնում են շնչառական ուղիների խցանում: Վերին շնչուղիների պապիլոմատոզները փոխանցվում են 2 ճանապարհով՝ վաղ հասակի երեխաների մոտ ուղղահայաց՝ մորից պտղին, իսկ դեռահասների և չափահասների մոտ՝ սեռական: Վերին շնչուղիների պապիլոմատոզները կարող են բերել ծանր վիճակների, որոնք պահանջում են շնչառական ուղիների բազմակի վիրաբուժական միջամտություններ:

Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>

## **Իմունային պատասխան ՄՊՎ վարակից հետո**

ՄՊՎ վարակի զարգացման միջին ժամանակահատվածը կազմում է մոտավորապես 8-12 ամիս: Իմունային պատասխանը լինում է անհատական և կախված է ՄՊՎ վարակի տեսակից: ՄՊՎ վարակները սահմանափակվում են լրծաթաղանթի էպիթելային շերտի ախտահարումով և չեն առաջացնում ուժեղ իմունային պատասխան: ՄՊՎ-ի սպեցիֆիկ հակամարմիններն ուղղված են վիրուսի L1 սպիտակուցի դեմ: Բնական վարակից հետո կանանց 70-80%-ի մոտ հակամարմինները սովորաբար դանդաղ են զարգանում և նրանց տիտրը ցածր է, տղամարդկանց մոտ ՄՊՎ վարակների նկատմամբ առաջացած հակամարմինների տիտրը պաշտպանիչ չէ:

Պարզվում է, որ կա ՄՊՎ-ի այլ շճատիպով վարակվելու ռիսկ, ՄՊՎ-ի մի շճատիպով վարակից հետո առաջացած իմունիտետը չի ապահովում տեղային կամ ընդհանուր իմունային պաշտպանություն այլ շճատիպերով վարակվելուց:

## **Մարդու պապիլոմավիրուսային վարակի ախտորոշումը**

Արգանդի պարանոցի պապիլոմավիրուսային վարակը կարող է ախտորոշվել թեստերի միջոցով, որոնք հիմնված են արգանդի պարանոցի կամ հեշտոցի քսուկներում ՄՊՎ-ի ԴՆԹ-ի նույնականացման վրա: ՄՊՎ վարակի հետևանքով առաջացած արգանդի պարանոցի էպիթելի փոփոխությունները հայտնաբերվում են արգանդի պարանոցի քսուկում՝ բջիջների միկրոսկոպիկ ուսումնասիրությամբ, որը հայտնի է որպես Պապանիկոլաուի թեստ (ՊԱՊ-թեստ): ՄՊՎ-ի ԴՆԹ-ի թեստավորումը, ցիտոլոգիական հետազոտությունը, ինչպես նաև քաղցախաթթվի օգտագործումով տեսողական զննումը, կիրառվում են արգանդի պարանոցի ախտահարումների հայտնաբերման և քաղցկեղի սքրինինգի նպատակով:

## **Բուժում**

Չնայած նրան, որ մարդու պապիլոմավիրուսային վարակի համար գոյություն չունի սպեցիֆիկ բուժում, արգանդի պարանոցի նախաքաղցկեղային սքրինինգը և բուժումը բավականին արդյունավետ են արգանդի պարանոցի քաղցկեղի զարգացումը կանխելու համար: Արգանդի պարանոցի քաղցկեղը կարող է բուժվել ինվազիվ մեթոդներով, որոնք ներառում են ախտահարված հյուսվածքների ոչնչացումը այրման կամ սառեցման (կրիոթերապիա) և վիրահատական ճանապարհով: Զարգացող երկրներում, արգանդի պարանոցի նախաքաղցկեղային վիճակները առավել հաճախ բուժվում են կրիոթերապիայի միջոցով: Ախտահարված հյուսվածքների

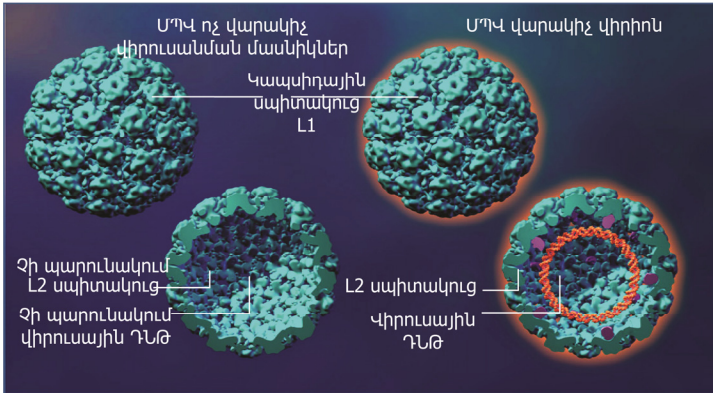
վիրահատական ճանապարհով հեռացումն արդյունավետ է և անհրաժեշտ, եթե ախտահարված է մեծ մակերես: Կոնիզացիան կիրառվում է առավել բարդ և կրկնվող դեպքերում, եթե պրոցեսի մեջ ներգրավված է էնդոցերվիկալ խողովակը:

*Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>*

## **ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութեր**

ՄՊՎ-ի դեմ երեք կանխարգելիչ պատվաստանյութերը, որոնք ուղղված են ՄՊՎ-ի բարձր ռիսկային տեսակների դեմ, ներկայումս առկա են և կիրառվում են աշխարհի տարբեր երկրներում՝ ՄՊՎ-ով պայմանավորված հիվանդությունների կանխարգելման համար: 2006թ. առաջին անգամ արտոնագրվել է քառավալենտ պատվաստանյութը, 2007թ. երկվալենտ պատվաստանյութը և 2014թ.՝ իննավալենտ պատվաստանյութը: Բոլոր այս պատվաստանյութերը նախատեսվում են կիրառել հնարավորինս շուտ՝ մինչև սեռական ակտիվության սկիզբը, այսինքն մինչև ՄՊՎ-ի վարակի առաջին ներգործությունը: Օգտագործելով ռեկոմբինանտ ԴՆԹ-ի տեխնոլոգիան, բոլոր 3 պատվաստանյութերը պատրաստվում են մաքրված L1 կապսիդային սպիտակուցից, որն առաջացնում է ՄՊՎ-ի շճատիպերի յուրահատուկ դատարկ խցիկներ, որոնք կոչվում են վիրուսանման մասնիկներ (VLPs): Պատվաստանյութերը չեն պարունակում կենդանի կենսաբանական նյութեր և վիրուսային ԴՆԹ, այդ պատճառով էլ վարակիչ չեն: Պատվաստանյութերը չեն պարունակում հակաբիոտիկներ կամ կոնսերվանտներ՝ պահպանիչներ:

ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութերի վիրուսանման մասնիկների և ՄՊՎ-ի կառուցվածքային տարբերությունը



**Գծապատկեր 7.** Աղբյուրը՝ ԱՀԿ զեկույց

ՄՊՎ-ի դեմ երկվալենտ պատվաստանյութ- Այն կախույթ է՝ նախատեսված միջմկանային ներարկման համար, որը պարունակում է ՄՊՎ-ի 16 և 18 շճատիպերի L1-կապսիդային սպիտակուց: Արտադրվում է մեկ կամ երկու դեղաչափանոց շշիկներով կամ ներլցված ներարկիչներով: Երկվալենտ պատվաստանյութի յուրաքանչյուր 0.5 մլ դեղաչափը պարունակում է 20 մկգ ՄՊՎ 16-ի L1 սպիտակուց և 20 մկգ ՄՊՎ 18-ի L1 սպիտակուց՝ ադսորբցված ադյուվանտի հետ, որը պարունակում է 500 մկգ ալյումինիումի հիդրօքսիդ և 50 մկգ 3-O-դեզագիլ-4-մոնոֆոսֆորական լիպոիդ Ա (AS04):

Այս պատվաստանյութը ցուցված է 9 տարեկան և բարձր տարիքի անձանց նախաքաղցկեղային անոգենիտալ ախտահարումների, արգանդի պարանոցի, հեշտոցի և հետանցքի քաղցկեղի կանխարգելման համար:

ՄՊՎ-ի դեմ քառավալենտ պատվաստանյութ- Քառավալենտ պատվաստանյութը կախույթ է միջմկանային ներարկման համար, որը պարունակում է ՄՊՎ-ի 6,11,16 և 18 շճատիպերի



մաքրված L-1 սպիտակուց: Այն արտադրվում է 1 դեղաչափանոց շշիկներով կամ ներլցված ներարկիչներով: ՄՊՎ-ի դեմ քառավալենտ պատվաստանյութի 0.5 մլ դեղաչափը պարունակում է 20 մկգ ՄՊՎ 6 L1 սպիտակուց, 40 մկգ ՄՊՎ 11 L1 սպիտակուց, 40 մկգ ՄՊՎ 16 L1 սպիտակուց, 20 մկգ ՄՊՎ 18 L1 սպիտակուց, մոտ 225 մկգ պլյումինիում /պլյումինիումի հիդրոֆոսֆատի տեսքով՝ որպես ադյուվանտ/, 9.56 մգ նատրիումի քլորիդ, 0.78 մգ L-հիստիդին, 50 մկգ պոլիսորբիտ-80, 35 մկգ նատրիումի բորատ, մինչև 7 մկգ խմորիչային սպիտակուց:

Այս պատվաստանյութը ցուցված է 9 տարեկան և բարձր տարիքի անձանց նախաքաղցկեղային անոգենիտալ ախտահարումների, արգանդի պարանոցի, հեշտոցի և հետանցքի քաղցկեղի, ինչպես նաև անոգենիտալ գորտնուկների կանխարգելման համար:

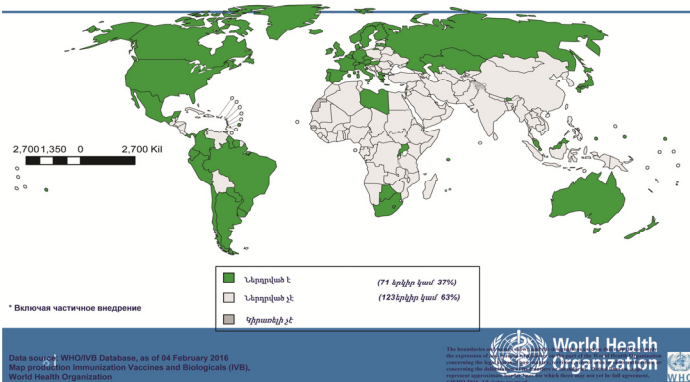
*Իննավալենտ պպտվաստանյութ ՄՊՎ-ի դեմ:* Այս պատվաստանյութը միջմկանային ներարկման համար կախույթ է: Այն պարունակում է ՄՊՎ-ի 9 շճատիպերի (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 և 58) մաքրված L-1 սպիտակուցներ: Արտադրվում է 1 դեղաչափանոց շշիկներով կամ ներլցված ներարկիչներով: Ինչպես քառավալենտ պատվաստանյութն, այնպես էլ իննավալենտը պարունակում է խմորիչային սպիտակուց և ներառում է ամորֆ պլյումինիումի հիդրօքսիֆոսֆատ սուլֆատ(AAHS), որպես խթանիչ: Այս պատվաստանյութի յուրաքանչյուր 0.5 մլ դեղաչափը պարունակում է 30 մկգ ՄՊՎ 6-ի L1 սպիտակուց, 40 մկգ ՄՊՎ 11-ի L1 սպիտակուց, 60 մկգ ՄՊՎ 16-ի L1 սպիտակուց, 40 մկգ ՄՊՎ 18-ի L1 սպիտակուցը, 20 մկգ ՄՊՎ 31-ի L1 սպիտակուց, 20 մկգ ՄՊՎ 33-ի L1 սպիտակուց, 20 մկգ ՄՊՎ 45-ի L1 սպիտակուց, 20 մկգ ՄՊՎ 52-ի L1 սպիտակուց, 20 մկգ ՄՊՎ 58-ի L1 սպիտակուց՝ ադսորբցված 500 մկգ ամորֆ պլյումինիումի հիդրօքսիֆոսֆատ սուլֆատի (AAHS) հետ:

Այս պատվաստանյութը ցուցված է 9 տարեկան և բարձր տարիքի անձանց նախաքաղցկեղային անոգենիտալ ախտահարումների, արգանդի պարանոցի, հեշտոցի և հետանցքի քաղցկեղի, ինչպես նաև անոգենիտալ գորտնուկների կանխարգելման համար:

Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>

2017 թվականի մարտի 31-ի դրությամբ աշխարհի 71 երկրներ (37%) ներդրել են ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումներն աղջիկների շրջանում իրենց Իմունականխարգելման ազգային ծրագրերում, որոնցից 11 երկրում (6%)՝ նաև տղաների շրջանում:

Երկրներ, որոնց Պատվաստումների ազգային օրացույցում ներդրվել են մարդու պայափումավիրուսային վարակի դեմ պատվաստումներ



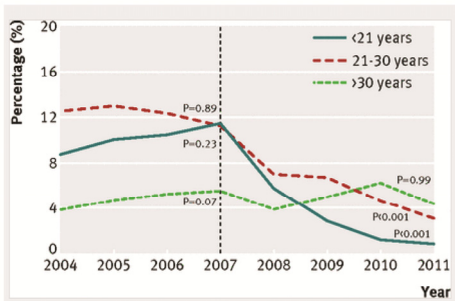
**Գծապատկեր 8. Աղբյուր՝ ԱՀԿ զեկույց**

**ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների իրականացման տարբեր երկրների փորձը**

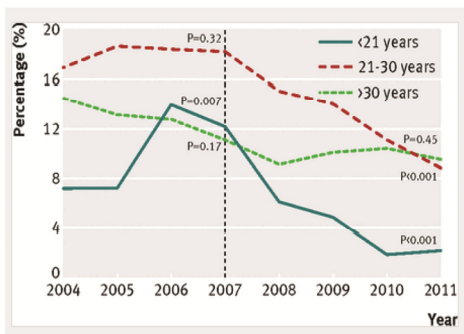
*Ավստրալիա*

Ավստրալիայում Պատվաստումների ազգային օրացույցում ՄՊՎ-ի դեմ քառավալենտ պատվաստանյութը ներդրվել է

դեռևս 2007 թվականին: Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների ներդրումից հետո Ավստրալիայում 5 տարվա կտրվածքով 93%-ով նվազել են սեռական կոնդիլոմաները /գորտնուկները/ մինչև 21 տարեկան և 21-ից 30 տարեկան կանանց շրջանում՝ նույնիսկ 1-ին դեղաչափով 83% ընդգրկվածության պայմաններում: Հատկանշական է նաև այն, որ կոլեկտիվ անընկալության ձևավորման արդյունքում սեռական կոնդիլոմաները /գորտնուկները/ 82%-ով նվազել են նաև վերոհիշյալ տարիքային խմբերի տղամարդկանց շրջանում, չնայած այն հանգամանքին, որ նրանք չեն պատվաստվել:



**Կանայք**

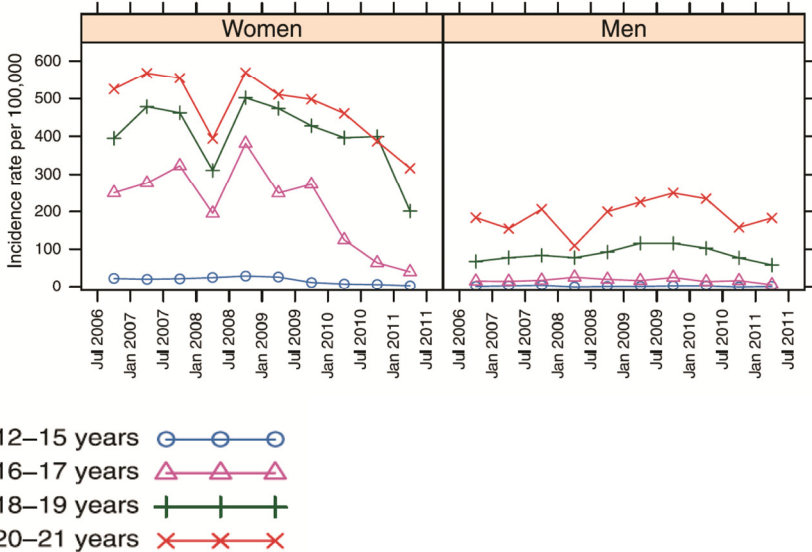


**Տղամարդիկ**

**Գծապատկեր 9. Աղբյուր՝ ԱՀԿ զեկոյց**

## Դանիա

Դանիայում ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումները ներդրվել են 2009 թվականին: Հատկապես ակնառու է 16-17 տարեկան կանանց շրջանում սեռական կոնդիլոմաների /գորտնուկների/ կտրուկ նվազումը: Պատվաստումներն իրականացվել են 12-15 տարեկան աղջիկների շրջանում՝ ապահովելով 80-85% ընդգրկվածություն:



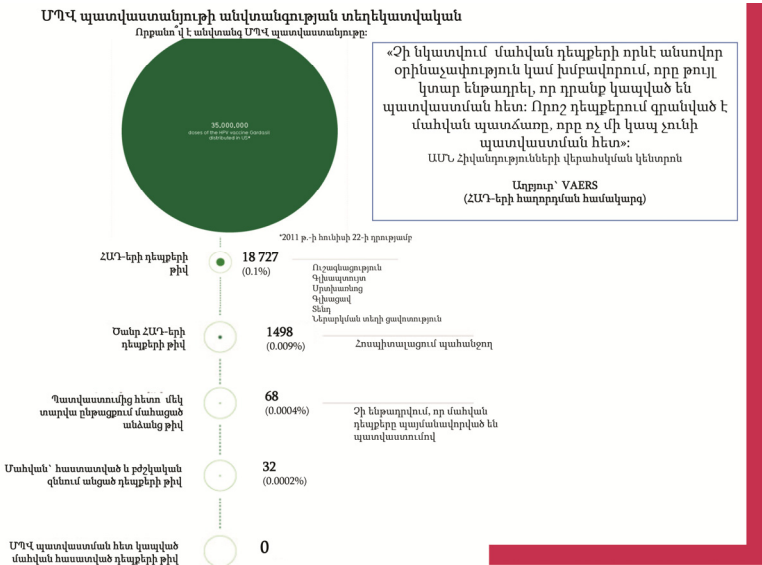
**Գծապատկեր 10.** Աղբյուր՝ ԱՀԿ զեկույց

## Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ

ԱՄՆ-ում 2011 թ.-ի հունիսի 22-ի դրությամբ օգտագործվել է Gardasil պատվաստանյութի 35 000 000 դեղաչափ: Գրանցվել է 18 727 հետպատվաստումային անբարեհաջող դեպք, որը կազմում է պատվաստվածների 0.1%-ը (ուշագնացություն, գլխապտույտ, սրտխառնոց, գլխացավ, տենդ, ներարկման տեղի

ցավոտություն): Հաշվառվել են պատվաստումից հետո մեկ տարվա ընթացքում մահերը՝ գրանցվել է 68 դեպք, որոնցից և ոչ մեկը կապ չի ունեցել պատվաստման հետ:

Այսպիսով, ԱՄՆ Հիվանդությունների վերահսկման կենտրոնների (CDC) տեղեկատվության համաձայն, չի նկատվել մահվան դեպքերի որևէ անսովոր օրինաչափություն կամ խմբավորում, որը թույլ կտար ենթադրել, որ դրանք կապված են պատվաստման հետ: Գրանցված մահվան պատճառները ոչ մի կապ չունեն պատվաստման հետ:



**Գծապատկեր 11. Աղբյուր՝ ԱՀԿ զեկույց**

### Ճապոնիա

Համաձայն Ճապոնիայի առողջապահության, աշխատանքի և սոցիալական ապահովության նախարարության 2014 թվականի հունիսի վերլուծության՝ Ճապոնիայում մարդու պապիլոմավիրուսի դեմ պատվաստանյութերը գրանցվել են 2009 թվականին, իսկ պատվաստումների գործընթացը

մեկնարկել է 2010 թվականին: ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումները ներառվել են Պատվաստումների ազգային օրացույցում 2013թ ապրիլից: Սակայն, 2013 թ հունիսին Ճապոնիայի առողջապահության, աշխատանքի և սոցիալական ապահովության նախարարությունն առանձին հրամանով տեղական ինքնակառավարման մարմիններին առաջարկվել է դադարեցնել ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների իրականացման ակտիվ խրախուսումը՝ հիմք ընդունելով հետպատվաստումային անբարեհաջող դեպքերի /մոտ 2000/ հաղորդման փաստը (ներարկման տեղում ցավ, շարժումների խանգարում): Միաժամանակ, կտրականապես չի արգելվել ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների իրականացումը, հետևաբար առողջապահական կազմակերպություններն առ այսօր շարունակում են ծնողներին առաջարկել ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների ամբողջական փաթեթը և աջակցում են նրանց պատվաստումային գործընթացին: Նույն վերլուծականով նշվում է, որ 2013 թ. հունիսին Ճապոնիայի պատվաստումների անվտանգության փորձագիտական կոմիտեն եզրակացություն է տարածել հետևյալ բովանդակությամբ. «Կառավարությունը չպետք է խրախուսի ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումները, մինչև որ բավարար տեղեկատվություն տրամադրվի, որի հիման վրա տեղեկացված բնակչությունը որոշում կկայացնի»: Այս որոշումը հիմնավորված է միայն պատվաստման տեղում ցավի առկայության փաստով, այլ տվյալներ չեն ներկայացվել՝ բացատրելու հետպատվաստումային անբարեհաջող դեպքերը: 2014 թ. հունվարին նույն կոմիտեն եզրակացնում է, որ բոլոր հետպատվաստումային անբարեհաջող դեպքերը պատվաստվածների մոտ փսիխոսոմատիկ ռեակցիայի հետևանք են: Եզրակացության մեջ նշվում է, որ պատվաստումից 1 ամիս հետո առաջացած հետպատվաստումային անբարեհաջող դեպքերը

պատճառահետևանքային կապ չունեն ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների հետ: Այն դեպքերում, երբ փսիխոսոմատիկ ռեակցիայի արդյունքում պատվաստման տեղում առաջացած ցավը տևում է ավելի երկար, այսինքն խրոնիկ ընթացք է ստանում, դրանք կապված են այլ գործոնների հետ /ռևմատոիդ, արթրիտ և այլն/:

Համաձայն Միջազգային հետազոտությունների և ռազմավարությունների կենտրոնի զեկույցի (CSIS), ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների ճգնաժամը կապված է մի շարք հանգամանքների հետ: Առաջնահերթ՝ Ճապոնիայի առողջապահության, աշխատանքի և սոցիալական ապահովության նախարարության կողմից ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների իրականացման մասին շուտափոյթ ընդունված որոշումը, որը գիտականորեն ապացուցողական հիմքեր չի պարունակում, ինչպես նաև տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից որոշ աղջիկներին փոխհատուցելու վերաբերյալ որոշումը՝ ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստման հետ պատճառահետևանքային կապի բացակայության պայմաններում, սոցիալական համացանցում ասեկոսների արագ տարածումը նպաստեցին ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների նկատմամբ բնակչության վստահության անկմանը: Զեկույցում նշվում է նաև այլ երկրների փորձը, որտեղ ևս փորձեր են կատարվել ակնհայտորեն ժամանակային առումով պատվաստման հետ համընկնող դեպքերը կապել պատվաստումների հետ: Սակայն, այդ երկրների (Անգլիա, Ավստրալիա) կառավարությունների կողմից պատվաստումից հետո մինչև 24 ժամվա ընթացքում արագ արձագանքման և ճիշտ կողմնորոշվելու արդյունքում ոչ միայն ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումները չեն տուժել, այլև զգալի հաջողությամբ են իրականացվում:

Ինչ վերաբերվում է ԱՀԿ պաշտոնական դիրքորոշմանը՝ Ճապոնիայում ՄՊՎ-ի դեմ Պատվաստումների ճգնաժամի

կապակցությամբ, ապա պետք է նշել, որ ԱՀԿ Պատվաստումների անվտանգության գլոբալ փորձագիտական կոմիտեն 2013թ. հունիսին նշել է. «ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների անվտանգությանը կասկածելու համար հիմքեր չկան՝ հաշվի առնելով ամբողջ աշխարհում դրա լայն կիրառումը և ահազանգերի բացակայությունը: Հաշվի առնելով Ճապոնիայի դեպքերի հանրային հնչեղությունը, անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր դեպք փաստագրել և ապահովել մանրակրկիտ բժշկական հետազոտությունները՝ լավագույն բուժման կազմակերպման նպատակով»:

Հարկ է նշել, որ Ճապոնիայում իմունականխարգելման ազգային ծրագիրն առաջին անգամը չէ, որ ճգնաժամ է ունենում: Նմանատիպ իրավիճակ է գրանցվել Ճապոնիայում 70-ական թվականներին կապույտ հազի բաղադրիչով պատվաստումների դադարեցման հետ կապված, որի արդյունքում երկրում գրանցվեց կապույտ հազի բռնկում՝ մահվան դեպքերով: Արդյունքում՝ վերսկսվեց երկրում կապույտ հազի բաղադրիչով պատվաստումների իրականացումը: 1993 թվականին ԿԿԽ պատվաստումների դադարեցման արդյունքում երկրում գրանցվեց կարմրախտի բռնկում՝ 2013 հունվար-մայիս ժամանակահատվածում գրանցվեց 5442 դեպք՝ գերազանցապես տղամարդկանց շրջանում, քանի որ միայն աղջիկներին էր առաջարկվում կարմրախտի պատվաստում:



# ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների ժամանակացույցը

ՆՈՐ  
այիս, 2017թ.

ԱՀԿ դիրքորոշումը ՄՊՎ պատվաստանյութի հարցում  
(Համաճարակաբանության շաբաթաթերթ, մայիս, 2017թ.)  
([www.who.int/immunization/documents/positionpapers/en/](http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/en/))

2017, 52, 241-258 No 19

**World Health Organization** Weekly epidemiological record

Organis

**ԱՀԿ հանձնարարականները (մայիս, 2017թ.)**

Թիրախային խումբ. աղջիկներ, 9-ից 14 տարեկան

Դեղաչափեր. 2 դեղաչափ

Ընդմիջում. առնվազն 6 ամիս

Ընդմիջման առավելագույն տևողություն չկա  
(առաջարկվում է մինչև 12-15 ամիս՝ առաջին դեղաչափից հետո)

Ներդրում. պատվաստել մի քանի տարիքային  
խումբ՝ 9-14 տարեկաններին (կամ մինչև  
18 տարեկաններին)

Իմունային անբավարարություն կամ տարիքը  $\geq 15$  տարեկան.  
=> 3 դեղաչափ

## Գծապատկեր 12. Աղբյուր՝ ԱՀԿ զեկույց

ՄՊՎ-ի դեմ բոլոր պատվաստումների ժամանակացույցը կախված է պատվաստում ստացողի տարիքից, իմունային կարգավիճակից (իմունային անբավարարություն, ՄԻԱՎ վարակակիր կամ իմունասուպրեսիվ թերապիա): Պատվաստանյութն անհրաժեշտ է ներմուծել միջմկանային, դելտայաձև մկանի շրջանում:

### Երկվալենտ պատվաստանյութ

9-13 տարեկանների համար առաջարկվում է կիրառել 2 դեղաչափ (0,5 մլ, 0 և 5-13 ամիս): 15 տարեկան և բարձր տարիքում առաջարկվում է կատարել 3 դեղաչափ (0.5 մլ՝ 0, 1, 6 ամիս): Երկրորդ դեղաչափը կարող է կատարվել առաջին դեղաչափից 1-ից 2.5 ամիս հետո և երրորդ դեղաչափը

առաջինից՝ 5-ից 12 ամիս անց: Եթե ցանկացած տարիքում երկրորդ դեղաչափը կատարվում է առաջին դեղաչափից հետո մինչև հինգ ամսվա ընթացքում, ապա անհրաժեշտ է երրորդ դեղաչափի կիրառում: Բուստեր դեղաչափի անհրաժեշտություն չկա:

*Քառավալենտ պարվաստանյութ*

9-13 տարեկան աղջիկների և տղաների համար այս պատվաստումներն իրականացվում են երկու դեղաչափով (0.5 մլ՝ 0 և 6 ամիս ժամանակացույցով): Եթե երկրորդ դեղաչափը կատարվում է ավելի վաղ՝ առաջին դեղաչափից հետո մինչև 6 ամսվա ընթացքում, ապա պետք է կատարվի երրորդ դեղաչափը: 14 տարեկան և ավելի բարձր տարիքի կանանց և տղամարդկանց պատվաստումները պետք է իրականացվեն եռանվազ օրացույցով (0.5 մլ՝ 0, 2, 6 ամիս): Երկրորդ դեղաչափը պետք է կատարվի առաջին դեղաչափից առնվազն մեկ ամիս հետո, իսկ երրորդ դեղաչափը՝ երկրորդ դեղաչափից առնվազն երեք ամիս հետո:

*Իննավալենտ պարվաստանյութ*

9-14 տարեկան աղջիկների և տղաների համար խորհուրդ է տրվում 2 դեղաչափով ժամանակացույցը (0.5 մլ՝ 0 և 5-13 ամիս): Եթե երկրորդ դեղաչափը կատարվում է ավելի վաղ՝ առաջին դեղաչափից հետո մինչև 5 ամսվա ընթացքում, ապա պետք է կատարվի երրորդ դեղաչափը: Պատվաստանյութը կարելի է կիրառել 3 դեղաչափանոց ժամանակացույցով (0.5 մլ՝ 0, 2, 6 ամիս): Երկրորդ դեղաչափը պետք է կատարվի առաջին դեղաչափից առնվազն մեկ ամիս հետո, իսկ երրորդը՝ երկրորդ դեղաչափից առնվազն 3 ամիս հետո: 15 տարեկանից բարձր տարիքի անձանց համար պատվաստանյութը պետք է կիրառել եռանվազ օրացույցով (0.5 մլ՝ 0, 2, 6 ամիս):

Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>

## **ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութի պահպանում**

ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութերը պետք է պահպանվեն  $+2^{\circ}+8^{\circ}\text{C}$  ջերմաստիճանում: **Պատվաստանյութը չի կարելի սառեցնել:**

Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>

## **ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութի իմունազենություն, արդյունավետություն**

ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութերի կլինիկական փորձարկումների արդյունքում պարզվել է, որ հակամարմինների տիտրը պատվաստումից հետո հասնում է առավելագույն մակարդակի 4 շաբաթ անց և նվազում է առաջին մեկ տարվա ընթացքում, այնուհետև՝ 18 ամիս հետո կայունանում է: Պատվաստանյութի նկատմամբ սերոլոգիական պատասխանը մոտավորապես 4 անգամ ավելի ուժեղ է, քան բնական վարակի դեպքում: Դրա պատճառներն անհայտ են, բայց կարող են կապված լինել ավշային հանգույցների բջիջների առավել ակտիվացմամբ, ինչպես նաև պատվաստանյութում պարունակվող խթանիչների հետ: Երկարակյաց պլազմոցիտները, որոնք գտնվում են ոսկրածուծում, մշտական արտադրում են IgG հակամարմիններ: Ենթադրվում է, որ պատվաստանյութի շրջանառվող հակամարմինները հասնում են վարակված մասը, ի շնորհիվ IgG-ի ակտիվ ներթափանցմանը կանանց սեռական օրգաններ: Պատվաստանյութերն իրենց հերթին ակտիվացնում են հիշողության B բջիջներին: Պաշտպանական արդյունավետությունը կախված է հակամարմինների քանակից, ինչպես նաև պատվաստանյութի ներգործությանն ենթարկված հակամարմինների որակից: Հիշողության B բջիջները, որոնք առաջացել են պատվաստանյութի առաջին դեղաչափից, պահանջում են առնվազն 4-6 ամիս, հասունանալու և բարձր

դիֆերենցվածության B բջիջներ ձևավորելու համար: Դա նշանակում է, որ պատվաստումների ցանկացած օրացույցում պետք է պահպանվի առնվազն 4 ամիս ընդմիջում հիմնական դեղաչափի՝ առաջին և վերջին դեղաչափերի միջև, որպեսզի ապահովվի հիշողության B բջիջների արդյունավետ ակտիվացում, որոնք բարձր դիֆերենցիացիայի ենթարկվելով պետք է առաջացնեն հակամարմիններ:

ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութերը լիցենզավորվել են գիտական, կլինիկական փորձերի արդյունավետության հիման վրա, որոնք կատարվել են երիտասարդ կանանց և տղամարդկանց շրջանում:

ՄՊՎ-ի դեմ բոլոր երեք պատվաստանյութերը նախապես լիցենզավորվել և մտել են շուկա երեք դեղաչափով կիրառման համար: Սակայն 2 դեղաչափով պատվաստումային օրացույցը ժամանակի ընթացքում հաստատվել է բոլոր 3 պատվաստանյութերի համար՝ իմունագենության վերաբերյալ տվյալների հիման վրա: 2 դեղաչափով օրացույցի հաստատումը հիմնված էր երիտասարդ կանանց շրջանում իմունային պատասխանի պատշաճ դրսևորման վրա, որոնց մոտ արդյունավետությունն ապացուցված է:

Երկվալենտ, քառավալենտ, իննավալենտ պատվաստանյութերի երեք դեղաչափի կիրառումը ցույց տվեց բարձր իմունագենություն 9-15 տարեկան աղջիկների համար: Հակամարմինների տիտրն առնվազն 10 տարի բարձր է երկվալենտ պատվաստանյութի կիրառման ժամանակ՝ 100% շճադրական, առնվազն 9.9 տարի՝ քառավալենտի համար, և իննավալենտի համար՝ 5 տարի:

ՄՊՎ-ի դեմ քառավալենտ պատվաստանյութը գնահատվել է երեք հետազոտությամբ: Երկարաժամկետ հետազոտության ընթացքում պարզ է դարձել, որ շճադրականների մոտ IgG ցուցանիշների մակարդակը իմունաբանական հետազոտության արդյունքում համապատասխանաբար եղել է 97,6%, 96,3%,

100% և 91,4% ՄՊՎ-ի 6, 11, 16 և 18 շճատիպերի համար: Բարձր արդյունավետություն է արձանագրվել նախահավաստագրման փուլում իրականացված ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութի հետազոտությունների արդյունքում, մասնավորապես արգանդի պարանոցի, արտաքին սեռական օրգանների և հեշտոցի քաղցկեղի դեմ (98.2% 95% CI: 93.3-99.8) CIN2 +- ի համար և (100% 95% CI: 82.6-100), հեշտոցի ներէպիթելային նեոպլազիայի CIN2+ տիպի և արտաքին սեռական օրգանների ներէպիթելային նեոպլազիայի CIN2+ տիպի համար պատվաստված անձանց մոտ, որոնք դեռ վարակված չեն եղել ՄՊՎ-ով: Պատվաստանյութի կլինիկական արդյունավետությունը դրսևորվել է ՄՊՎ վարակի, ինչպես նաև արգանդի պարանոցի, հեշտոցի և արտաքին սեռական օրգանների ախտահարման կանխարգելման առումով:

Պարբերաբար իրականացվող հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տվել, որ 9-14 տարեկան աղջիկների համար ՄՊՎ-ի դեմ երկնվազ պատվաստումների իմունագենությունը ավելի ցածր չէ, քան 15-24 տարեկան 3 դեղաչափի ստացած կանանց մոտ: 4 ռանդոմիզացված (քառավալենտ, երկվալենտ և իննավալենտ պատվաստանյութերի) և 2 ոչ ռանդոմիզացված հետազոտություններում (քառավալենտ և երկվալենտ) պատվաստանյութերի իմունագենության արդյունքները համեմատվել են 9-14 տարեկան աղջիկների 2 դեղաչափով օրացույցի (0, 6 ամիս, կամ 0, 12 ամիս) և 15-26 տարեկան երիտասարդ կանանց 3 դեղաչափով օրացույցի (0, 1 կամ 2, 6 ամիս) արդյունքների հետ: Ռանդոմիզացված հետազոտությունների ընթացքում աղջիկների մոտ 2 դեղաչափի ապահովում է ոչ պակաս իմունագենություն, նույնիսկ ավելի բարձր, քան 3 դեղաչափի ստացած երիտասարդ կանանց մոտ: Երկու ոչ ռանդոմիզացված հետազոտությունների ընթացքում, 2 դեղաչափով պատվաստվածների մոտ

հակամարմինների ցուցանիշները չէին զիջում ՄՊՎ-11 և ՄՊՎ-18 դեպքում, սակայն ՄՊՎ-6 և ՄՊՎ-16 դեպքում տարբերություն չի գրանցվել:

Հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ ՄՊՎ-ի դեմ 3 հավաստագրված պատվաստանյութերն ունեն միանման արդյունավետություն արգանդի պարանոցի քաղցկեղի կանխարգելման համար: ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումներն արդյունավետ են նաև անոգենիտալ գորտնուկների տարածվածության նվազեցման գործում: Տղամարդկանց և կանանց շրջանում անոգենիտալ գորտնուկների և 16-26 տարեկան տղամարդկանց անոգենիտալ նախաքաղցկեղային հիվանդությունների դեմ բարձր մակարդակի պաշտպանություն է ապահովում քառավալենտ պատվաստանյութը, որը ներառում է ՄՊՎ-6 և ՄՊՎ-11 տեսակները: Այս պատվաստանյութի ներդրմանը հաջորդեց անոգենիտալ գորտնուկների տարածվածության արագ անկումը: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ ՄՊՎ-ով չվարակված անձանց շրջանում քառավալենտ պատվաստանյութը տալիս է գրեթե 100% պաշտպանություն անոգենիտալ գորտնուկներից՝ պայմանավորված ՄՊՎ-6 և ՄՊՎ-11, բոլոր տիպի անոգենիտալ գորտնուկների առումով՝ 83% արդյունավետությամբ: Որոշ երկրներում սեռական կոնդիլոմանների դեպքերի իջեցում արձանագրվեց, երբ ազգային օրացույցում ներդրվեցին ՄՊՎ-ի դեմ քառավալենտ պատվաստումներ, ընդ որում դիտվում էր հիվանդացության իջեցում նաև չպատվաստված երիտասարդ տղամարդկանց շրջանում, այն դեպքում երբ պատվաստումներն իրականացվում էին միայն կանանց շրջանում: Կա հետազոտական աշխատանք, որը ցույց է տալիս, որ իննավալենտ և քառավալենտ պատվաստանյութերից նույն պաշտպանությունն է առաջանում ՄՊՎ վարակի 6 և 11 շճատիպերի դեմ:

## **ՄԻԱՎ վարակակիր, իմունային անբավարարությամբ անձանց պատվաստումներ ՄՊՎ-ի դեմ**

Այս խմբի անձանց շրջանում պատվաստումների իմունագենության վերաբերյալ տվյալները շատ սահմանափակ են, առկա են տվյալներ եռանվազ սխեմայով պատվաստումների վերաբերյալ կանանց, տղամարդկանց և երեխաների շրջանում, որոնք ցույց են տալիս պատվաստանյութի անվտանգությունը:

ՄԻԱՎ վարակակիր երեխաների մոտ, որոնք պատվաստվել են եռանվազ սխեմայով, դիտվում է ՄՊՎ վարակի սերոկոնվերսիա ինչպես պատվաստանյութի շտամների, այնպես էլ պատվաստանյութի մեջ չպարունակվող շտամների նկատմամբ: ՄԻԱՎ վարակակիր կանանց մոտ երկվալենտ պատվաստանյութի եռանվազ սխեմայի դեպքում հակամարմիններն ավելի քիչ են առաջանում, քան ՄԻԱՎ չվարակված կանանց մոտ, սակայն սերոկոնվերսիայի մակարդակը երկու խմբերում էլ նույնն է: ՄՊՎ-16 շճատիպի նկատմամբ երկվալենտ պատվաստանյութն ունի նույն իմունագենությունը, ինչ քառավալենտ պատվաստանյութը, սակայն ավելի բարձր է սերոկոնվերսիայի մակարդակը ՄՊՎ-18-ի նկատմամբ՝ ՄԻԱՎ վարակակիր կանանց մոտ:

*Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>*

## **Խաչաձև անընկալություն**

Արգանդի պարանոցի քաղցկեղի կանխարգելման առումով արտոնագրված ՄՊՎ-ի դեմ երեք պատվաստանյութերն էլ ապահովում են բարձր պաշտպանություն ՄՊՎ 16 և 18 շճատիպերի նկատմամբ, սրանք այն շճատիպերն են, որոնցով պայմանավորված են արգանդի պարանոցի քաղցկեղի 71% դեպքերը:

ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութերն ապահովում են խաչաձև անընկալություն այն շճատիպերի նկատմամբ, որոնք չկան պատվաստանյութի բաղադրության մեջ: Կլինիկական հետազոտությունների, ինչպես նաև պատվաստանյութի ներդրման գնահատման արդյունքների հիման վրա հաստատվել է, որ երկվալենտ և քառավալենտ պատվաստանյութերն առաջացնում են կայուն պաշտպանություն ՄՊՎ 16 և 18 տիպերի նկատմամբ, ինչպես նաև որոշակի խաչաձև անընկալություն մասնավորապես 31, 33, 45 տիպերի նկատմամբ, որոնցով պայմանավորված են արգանդի պարանոցի քաղցկեղի 13% դեպքերը: ՄՊՎ վարակի 31, 33, 45, 52 և 58 շճատիպերը, որոնց հանդեպ իննավալենտ պատվաստանյութն առաջացնում է անմիջական պաշտպանություն, կապված են 18% դեպքերի հետ, այսինքն համեմատելի են 5% դեպքերի հետ, երբ երկվալենտ և քառավալենտ պատվաստանյութերից առաջանում է խաչաձև անընկալություն ՄՊՎ վարակի 31, 33, 45 շճատիպերի նկատմամբ:

Իննավալենտ պատվաստանյութի կիրառումից հետո պատվաստանյութի մեջ չպարունակվող շճատիպերի նկատմամբ առաջացած խաչաձև անընկալության վերաբերյալ տվյալները բացակայում են:

Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>

## **Պաշտպանության տևողությունը**

Երեք դեղաչափ սխեմայով քառավալենտ պատվաստանյութի օգտագործման դեպքում տասը տարվա ընթացքում պատվաստված դեռահասների շրջանում չի արձանագրվել արգանդի պարանոցի, արտաքին սեռական օրգանների քաղցկեղի ոչ մի դեպք, պայմանավորված ՄՊՎ 6, 11, 16 և 18 տիպերով:



Երեք դեղաչափ սխեմայով երկվալենտ պատվաստանյութի օգտագործման իմունագենության և արդյունավետության արդյունքներն ուսումնասիրվել են համապատասխանաբար 8,4 և 9,4 տարիների ընթացքում:

Երեք դեղաչափ սխեմայով իննավալենտ պատվաստանյութի օգտագործման արդյունքներն ուսումնասիրվել են 5,6 տարվա ընթացքում:

Երկու դեղաչափ սխեմայով դեռահաս աղջիկների շրջանում երկվալենտ և քառավալենտ պատվաստանյութի օգտագործումից հետո հակամարմինների մակարդակը նույնն էր, ինչ կանանց մոտ երեք դեղաչափ սխեմայով իրականացված պատվաստումներից հետո հինգ տարվա ընթացքում: Ուսումնասիրություններն այս ժամանակահատվածում ցույց են տվել, որ չի արձանագրվել պաշտպանության իջեցում:

*Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>*

## **ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութի անվտանգություն**

2006 թ. պատվաստանյութի արտոնագրվելուց հետո կիրառվել է ՄՊՎ-ի դեմ ավելի քան 270 մլն դեղաչափ: ԱՀԿ-ի պատվաստանյութերի անվտանգության գլոբալ խորհրդատվական հանձնաժողովը (ՊԱԳԻՆՀ) ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութի վերաբերյալ անվտանգության տվյալներն առաջին անգամ վերանայել է 2007 թ. այնուհետև հաջորդաբար՝ 2008, 2009, 2013, 2014, 2015 և 2017 թվականներին: ԱՀԿ-ի պատվաստանյութերի անվտանգության գլոբալ խորհրդատվական հանձնաժողովը եզրակացնում է, որ առկա տվյալները վկայում են ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութերի անվտանգության մասին:

*Աղբյուր՝ [http://www.who.int/vaccine\\_safety/committee/topics/hpv/june\\_2017/en/](http://www.who.int/vaccine_safety/committee/topics/hpv/june_2017/en/)*

# ԱՀԿ Պատվաստանյութերի անվտանգության հարցերով գլոբալ խորհրդատվական հանձնաժողով (GACVS)

2017, № 393-004

№ 38



World Health Organization

Weekly epidemiological record  
Relevé épidémiologique hebdomadaire

Organisation mondiale de la Santé

14 JUILLET 2017, 92<sup>e</sup> ANNÉE / 14 JUILLET 2017, 92<sup>e</sup> ANNÉE

## ՄՊՎ պատվաստումների շարունակական անվտանգության հայտարարագիր (2017թ.)

«ՄՊՎ դեմ պատվաստանյութերի արտոնագրումից ի վեր GACVS-ը, հիմնվելով բազմաթիվ լայնածավալ, բարձրորակ հետազոտությունների արդյունքների վրա, չի հայտնաբերել մտահոգիչ որևէ նոր ՀԱԳ: Այս ժողովի ընթացքում ներկայացված նոր տվյալները միայն ամրապնդում են այս դիրքորոշումը»:

### Գծապատկեր 13. Աղբյուր՝ ԱՀԿ գեկույց

## Հետպատվաստումային անբարեհաջող դեպքեր՝ ՀԱԳ

### Տեղային ռեակցիաներ

Ներարկման պահին ցավն ավելի արտահայտված է, քան ներարկումից ժամեր և օրեր հետո: Մինչև քառավալենտ պատվաստանյութի արտոնագրումն իրականացված ուսումնասիրությունների ժամանակ արձանագրված տեղային ռեակցիաներն են՝ ցավ ներարկման տեղում (84%), կարմրություն (<25%) և այտուց (25%), ընդ որում ցավն ավելի հաճախ է հանդիպում, քան պլացեբո խմբում: 18-45 տարեկան 1000 կանանց մոտ տեղային ռեակցիաներն ավելի հաճախ դիտվել են երկվալենտ պատվաստանյութից, քան քառավալենտ: Ռեակցիաներ ներարկման տեղում՝ ցավ (92.9% - երկվալենտ, 71.6% - քառավալենտ), կարմրություն (44.3% - երկվալենտ, 25.6% - քառավալենտ), այտուց (36.5% - երկվալենտ, 21.8% - քառավալենտ): Ուժեղ ցավ արձանագրվել է պատվաստվածների 6%-ի մոտ:

Իննավալենտ պատվաստանյութի կիրառման դեպքում հիմնական կողմնակի երևույթներն են՝ ցավ ներարկման

տեղում, չափավոր այտուց և կարմրություն: Քառավալենտ և իննավալենտ պատվաստումների կողմնակի երևույթների համեմատությունը ցույց է տալիս, որ իննավալենտի դեպքում դրանք մի փոքր ավել են (90.7%, 84.9%): 9-15 տարեկան աղջիկների շրջանում ներարկման տեղում ցավը, այտուցը և կարմրությունը համապատասխանաբար կազմել են 89.3%, 47.8% և 34.1%: 9-15 տարեկան տղաների մոտ այս թվերն ավելի ցածր են՝ 71.5%, 26.9% և 24.9%:

#### *Ընդհանուր ռեակցիաներ*

Քառավալենտ պատվաստանյութի կլինիկական հետազոտությունների ժամանակ որպես ընդհանուր կողմնակի երևույթ արձանագրվել է միայն ջերմության բարձրացումը, որը դիտվել է պատվաստվածների <10%-ի մոտ, և ավելի հաճախ, քան պլացեբո խմբում (համապատասխանաբար 10.1% և 8.4%): Դիտվել են պատվաստման հետ կապված թեթև, ընդհանուր կողմնակի երևույթներ, ինչպիսիք են թեթև գլխացավը, գլխապտույտը, մկանացավը, հոդացավը, սրտխառնոցը, փսխումը, որովայնի ցավը, որոնք անցել են մեկ օրվա ընթացքում:

Պատվաստանյութի կիրառումից հետո կատարված դիտարկումները ցույց են տվել, որ արձանագրված ընդհանուր անբարեհաջող դեպքերը սովորաբար թեթև են և ինքնուրույն անցնում են: Ինչպես այլ պատվաստանյութերի և ընդհանրապես ներարկումների դեպքում, կարող է պատվաստումից հետո առաջանալ ուշագնացություն՝ պայմանավորված ներարկման հետ կապված վախով: Սակայն կարելի է սահմանափակել դրանց հաճախականությունը և խուսափել դրա հետ կապված բարդություններից՝ պատվաստում կատարել պահպանված կամ նստած վիճակում:

Չնայած տարբեր քրոնիկ վիճակներ, ներառյալ աուտոիմուն հիվանդությունները, կարող են կապվել պատվաստման հետ, սակայն, արտոնագրումից հետո բնակչության առողջության

վերաբերյալ մշտադիտարկումները ոչ մի կապ չեն հայտնաբերել ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութերի և այդ վիճակների միջև: Ուսումնասիրությունների արդյունքում ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստման և Գիյեն Բարեի համախտանիշի միջև որևէ կապ չի հայտնաբերվել: Միացյալ Թագավորությունում և ԱՄՆ-ում իրականացված հետազոտությունների արդյունքները վկայում են, որ պատվաստանյութի 1 մլն դեղաչափի հաշվարկով Գիյեն Բարեի համախտանիշի նույնիսկ մինչև 1 դեպքի առաջացման ռիսկ առկա չէ:

Անհանգստություն են առաջացրել ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումից հետո դիտվող ընդհանուր ցավային և դիրքային օրթոստատիկ հաճախասարտության համախտանիշի դեպքերը: Չնայած այս 2 վիճակների փսխորոշման դժվարություններին, մինչ պատվաստանյութի արտոնագրումը և արտոնագրումից հետո կատարված ուսումնասիրություններն այդ համախտանիշների և ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստման միջև ուղղակի կապի առկայության վերաբերյալ ոչ մի ապացույց չեն գտել:

March 12, 2014

**Global Advisory Committee on Vaccine Safety**  
Statement on the continued safety of HPV vaccination

Մինչ օրս **GACVS** ուսումնասիրել է ՄՊՎ դեմ պատվաստանյութի անվտանգության հետևյալ ասպեկտները.

- ՀԱԴ-եր, որոնք համընկնում են հղիության հետ
- Այլումինային օժանդակ նյութերի կիրառումը քառավալենտ պատվաստանյութում
- Ուշագնացություններ և անաֆիլաքսիա
- Թրոմբոլեմբոլիա և ուղեղի կաթված
- Աուտոիմունային խանգարումներ (ցրված սկլերոզ և Գիյեն-Բարեի համախտանիշ) և ուղեղի վասկուլիտ
- Կոմպլեքսային ռեգիոնար ցավ և/կամ խրոնիկական ցավի հետ կապված այլ վիճակներ և համախտանիշներ
- Դիրքային օրթոստատիկ տալիկարդիայի համախտանիշ

14 | World Health Organization

**Գծապատկեր 14.** Աղբյուր՝ ԱՀԿ գեկույց

Մինչև 9 տարեկան երեխաների մոտ ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութի անվտանգությունը դեռևս ապացուցված չէ:

Հղիների մոտ պատվաստանյութի ազդեցության վերաբերյալ հետազոտությունների բացակայության պատճառով խորհուրդ չի տրվում ՄՊՎ-ի դեմ կանխարգելիչ պատվաստում կատարել հղիության շրջանում: Այնուամենայնիվ, առկա են որոշ տեղեկություններ, դրանք այն կանանց տվյալներն են, որոնք պատահաբար պատվաստվել են հղիության ընթացքում և հայտնի է նրանց հղիության ելքը, ինչպես նաև հղիության ռեգիստրներից ստացված տվյալները: ՄՊՎ-ի դեմ 3 պատվաստանյութերից որևէ մեկն ստացած հղիների մոտ հղիության ելքի կամ պտղի զարգացման անվտանգության վերաբերյալ որևէ խնդիր չի հայտնաբերվել:

*Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>*

## **ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների միաժամանակյա իրականացումն այլ պատվաստումների հետ**

ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութերը կարող են միաժամանակ ներմուծվել այլ պլանային պատվաստանյութերի հետ: Եթե ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութը ներարկման ճանապարհով ներմուծվող այլ պատվաստանյութի հետ միաժամանակ է ներմուծվում, ապա դրանք միշտ պետք է ներարկվեն մարմնի տարբեր մասերում:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ իմունային պատասխանը չի նվազում, երբ ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստանյութը ներմուծվել է այլ պատվաստանյութերի հետ միաժամանակ և չի դիտվել հետպատվաստումային անբարեհաջող դեպքերի արտահայտված ընդհանուր բարձրացում, ներառյալ տեղային և ընդհանուր հետպատվաստումային անբարեհաջող դեպքերն այդ անձանց խմբերում:

*Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>*

## ԱՀԿ-ի դիրքորոշումը

ԱՀԿ-ն՝ արգանդի պարանոցի քաղցկեղը, ինչպես նաև ՄՊՎ-ով պայմանավորված այլ հիվանդությունները, դիտարկում է հանրային առողջապահության գլոբալ խնդիր և երկրներին առաջարկում է ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումները ներդնել Պատվաստումների ազգային օրացույցներում: Արգանդի պարանոցի քաղցկեղի կանխարգելման գործընթացում առանցքային է աղջիկների պատվաստումը ՄՊՎ-ի դեմ: Բոլոր 3 պատվաստանյութերը՝ երկվալենտ, քառավալենտ և իննավալենտ, ունեն գերազանց ապահովության, անվտանգության և արդյունավետության բնութագրեր:

*Ներդրման ռազմավարություն.* ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումները արգանդի պարանոցի քաղցկեղի և ՄՊՎ-ով պայմանավորված այլ հիվանդությունների կանխարգելման համակարգված և համապարփակ ռազմավարության մի բաղադրիչն են: Այդ ռազմավարությունը պետք է ներառի ՄՊՎ-ով վարակվելուն նպաստող վարքագծի փոփոխության վարաբերյալ կրթում, բուժաշխատողների կրթում և կանանց իրազեկում սքրինինգային ծրագրերի, արգանդի պարանոցի նախաքաղցկեղային վիճակների, քաղցկեղի կանխարգելման և բուժման վերաբերյալ: Ռազմավարությունը պետք է ներառի նաև սքրինինգային ծրագիր, քաղցկեղի բուժում և պալիատիվ խնամք: ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումներն ապահովում են առաջնային կանխարգելում և չեն ենթադրում սքրինինգի բացառում, քանի որ ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումները չեն պաշտպանում ՄՊՎ-ի բոլոր բարձր ռիսկի շճատիպերից: ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումները պետք է փորձել համատեղել այդ տարիքում իրականացվող այլ պատվաստումների կամ այլ միջամտությունների հետ:

Երկրները բարձր ընդգրկվածություն ապահովելու նպատակով պետք է կիրառեն երկրում գործող պատվաստանյութերի բաշխման, սառցային շղթայի

ապահովման հասանելի, ծախսարդյունավետ և կայուն համակարգերը: ՄՊՎ-ի դեմ պատվաստումների փուլային կամ կարճաժամկետ այլընտրանքային ներդրումն իրականացվում է այն երկրներում, որտեղ առկա են ֆինանսական կամ օպերատիվ սահմանափակումներ Պատվաստումների ազգային օրացույցում ներդրման համար: Այս դեպքում առաջնահերթությունը տրվում է սբրինինգի իրականացման ավելի քիչ հասանելիություն ունեցող բնակչությանը:

*Առաջնային և երկրորդային թիրախային քանակակազմեր.* Արգանդի պարանոցի քաղցկեղի կանխարգելման համար ԱՀԿ-ն որպես առաջնային թիրախային քանակակազմ առաջարկում է 9-14 տարեկան աղջիկներին՝ մինչև սեռական ակտիվությունը: Պատվաստման ռազմավարությունները առաջնահերթ պետք է ուղղված լինեն այս նպատակային քանակակազմի շրջանում բարձր ընդգրկվածություն ապահովելուն: Աղջիկների շրջանում բարձր ընդգրկվածության (>80%) ապահովման դեպքում նվազում է տղաների ՄՊՎ-ով վարակվելու ռիսկը:

Երկրորդային թիրախային քանակակազմերի, օրինակ  $\geq 15$  տարիքի կանանց կամ տղամարդկանց շրջանում պատվաստումներն առաջարկվում են միայն, եթե այն իրականանալի է, հասանելի, ծախսարդյունավետ և միջոցները չեն շեղում առաջնային թիրախային քանակակազմի պատվաստումներից կամ արգանդի պարանոցի քաղցկեղի արդյունավետ սբրինինգային ծրագրերից:

Պատվաստումների իրականացումը միաժամանակ 9-18 տարեկան աղջիկների մի քանի տարիքային խմբերում ներդրման պահին կառաջացնի ավելի արագ և ավելի մեծ արդյունք, քան մեկ տարիքային խմբի պատվաստումների ընթացքում՝ ի հաշիվ ուղղակի պաշտպանության և կոլեկտիվ իմունիտետի առաջացման: 9-14 տարեկան աղջիկների շրջանում միաժամանակ մի քանի տարիքային խմբերում պատվաստումների իրականացումը ծախսարդյունավետ է,

մասնավորապես երկնվագ օրացույցի կիրառման դեպքում:  $\geq 15$  տարեկան կանանց և աղջիկների յուրաքանչյուր լրացուցիչ խմբի պատվաստման ծախսարդյունավետությունը իջնում է, քանի որ Պատվաստումների օրացույցը եռանվագ է և սեռական ակտիվ կանանց մասնաբաժինն ավելի մեծ է:

*Աղբյուր՝ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255353/1/WER9219.pdf?ua=1>*