

# Սնդիկը և պատվաստանյութերը



## Որն է պատվաստանյութերում պարունակվող սնդիկի պատճառած անհանգստությունը

Թիմերոզալը, որը հայտնի է նաև թիմերոզալ անվամբ, պահպանիչ է, որն օգտագործվում է մի շարք կենսաբանական և դեղագործական արտադրանքներում, ներառյալ՝ գրիպի և երեխաների իմունացման համար օգտագործվող բազմակի դեղաչափով որոշ պատվաստանյութերում: Թիմերոզալում պարունակվող սնդիկը հանդես է գալիս օրգանական էթիլ սնդիկի վիճակով և կազմում է թիմերոզալի կշռի մոտ 50%-ը: 1930 թվականներից սկսած թիմերոզալն ավելացրել են պատվաստանյութերին՝ մանրէների աճը կանխելու նպատակով: Որքան շատ բան է հայտնի դառնում մարդու առողջության վրա սնդիկի ազդեցության հետևանքների մասին, այնքան ավելի անհանգստացնող է դառնում պատվաստանյութերում թիմերոզալի օգտագործման հարցը: Տարիների ընթացքում, որքան շատացան երեխաների համար առաջարկվող կամ պահանջվող պատվաստումները, այնքան ավելացավ նորածինների և մանկահասակ երեխաների վրա սնդիկի ազդեցության չափը:

Քանի որ մարդկանց առողջության վրա թիմերոզալի օգտագործման վերաբերյալ առաջին ուսումնասիրության ժամանակ չեն գրանցվել թունավոր հետևանքներ, որոնց մասին զեկույցը հրատարակվել է 1991 թ., թունայնությունը ստուգելու նպատակով հատուկ հետազոտություն չի նախատեսվել:<sup>1</sup> Մարդկանց վրա թիմերոզալի հնարավոր հետևանքների վերաբերյալ հետազոտությունները շարունակական են, և ներկայումս չկա միակարծություն գիտնականների շրջանում: Մասնավորաբար, հարցեր են ծագել թիմերոզալի և աուտիզմի հնարավոր կապի առնչությամբ: Բացի այդ, հետազոտություններ են տարվում սնդիկի ազդեցության և Ալզհայմերի հիվանդության միջև կապի բացահայտման ուղղությամբ:

2004թ. Բժշկական արտադրանքների գնահատման եվրոպական գործակալության (EMA) հայտարարությունում նշվում է, որ թունայնության ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ էթիլ սնդիկը պակաս թունավոր է, քան մեթիլ սնդիկը, որը մարդկանց օրգանիզմ է անցնում որոշ տեսակի ձկնեղենի օգտագործմամբ:<sup>2</sup> Հաջորդ տարի, Իմունացման անվտանգությունը ստուգող կոմիտեի զեկույցում, որը ներկայացրել է ԱՄՆ-ի Դեղորայքի ինստիտուտը, կրկին պարզաբանվում է, որ «ստուգված փաստերը հաստատում են թիմերոզալ պարունակող պատվաստանյութերի և աուտիզմի միջև պատճառական կապի հերքումը»:<sup>3</sup> Մինչդեռ, այլոց կարծիքով, նոր, թունաբանական տվյալները վկայում են այն մասին, որ կապը թիմերոզալի և կենդանիների ու մարդկանց մոտ նյարդաբանական հետևանքների միջև հնարավոր է: Վկայություններն այն մասին, որ պատվաստանյութերի բաղադրության մեջ մտնող թիմերոզալը հակադարձ հետևանքներ է առաջացնում մարդկանց առողջության համար, դեռևս վիճահարույց են, մինչդեռ սնդիկի նեյրոտոքսիկությունը հաստատված է: 1991 թ. Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպությունը (ԱՀԿ) եկավ այն եզրահանգման, որ դեռևս սահմանված չէ սնդիկի ազդեցության անվտանգ մակարդակը, այսինքն այն մակարդակը, որից ցածրի դեպքում չեն առաջանա հակադարձ երևույթներ:<sup>4</sup>



«Տարիների ընթացքում, որքան շատացան երեխաների համար առաջարկվող կամ պահանջվող պատվաստումները, այնքան ավելացավ նորածինների և մանկահասակ երեխաների վրա սնդիկի ազդեցության չափը»:

«Կենդանի» պատվաստանյութերից ոչ մեկը, ներառյալ կարմրուկի, ԿԿԽ (կարմրուկ, կարմրախտ, խոզուկ), ՕՊՎ (պոլիոմիելիտ), դեղին տենդի և ԲՑԺ (տուբերկուլյոզ) պատվաստանյութերը երբևէ չեն պարունակել թիմերոզալ: Այնուամենայնիվ, թիմերոզալն օգտագործվում է հեպատիտ Բ-ի, ԱԿԴՓ, դիֆթերիայի և փայտացման անատոքսինների, փայտացման անատոքսինի, գրիպի և այլ պատվաստանյութերում:<sup>5</sup>

Համեմատաբար հեշտ է փոխարինել, կրճատել կամ վերացնել թիմերոզալը մեկ կամ բազմակի դեղաչափով պատվաստանյութերում, որոնք լայնորեն օգտագործվում են զարգացած արդյունաբերությամբ երկրների մեծ մասում: Այնուամենայնիվ, բազմակի դեղաչափով սրվակները, որոնք օգտագործվում են աշխարհի հարավային երկրներում պատվաստումների համար, պետք է պարունակեն պահպանիչ՝ սառնարանային պայմանների բացակայության դեպքում պատվաստանյութի աղտոտումից խուսափելու նպատակով:<sup>6</sup> ԱՀԿ-ն գտնում է, որ թիմերոզալ պարունակող բազմակի դեղաչափով պատվաստանյութերն են անհրաժեշտ նշված երկրներում, քանի որ մեկ դեղաչափով պատվաստանյութերն ավելի թանկ են և պահանջում են սառնարանային պայմաններ:<sup>7</sup>

## Ինչ են առաջարկում այլ ղեկավար մարմինները

Հասարակական առողջապահության կանխարգելիչ մոտեցումը պահանջում է նվազեցնել սնդիկի ազդեցությունը մարդկանց, հատկապես խոցելի խմբերի՝ նորածինների, մանկահասակ երեխաների, հղի կանանց և ծերերի վրա: Կարգավորող մարմինները, հասարակական առողջապահության աշխատակիցները և դեղագործական ընկերությունները ընդունում են, որ մարդկանց շրջանում անհանգստության աճող չափերը արդարացնում են կանխարգելիչ մոտեցումը: Թե Միացյալ Նահանգները, թե Եվրոպան սկսել են դիմել գործողությունների՝ թիմերոզալի օգտագործումը դադարեցնելու ուղղությամբ:

### Օրինակներ Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներից

1999թ. Միացյալ Նահանգների Սննդի և դեղորայքի վարչությունը (FDA) նախաձեռնել էր մանկական պատվաստանյութերում թիմերոզալի օգտագործման համապարփակ ստուգում: Թեև նրանք վնասի որևէ փաստ չեն հայտնաբերել, համեմայնդեպս, այն կարծիքն են հայտնել, որ որոշ նորածիններ կարող են ենթարկված լինել սնդիկի կուտակային (կումուլյատիվ) մակարդակների ազդեցությանը, որոնք գերազանցում են մեթիլ սնդիկի ընդունման անվտանգ մակարդակի համար Շրջակա միջավայրի պաշտպանության գործակալության (EPA)

ուղեցույցները: Որպես նախազգուշական միջոցառում ԱՄՆ-ի Հասարակական առողջապահության ծառայությունը (որը ներառում է Սննդի և դեղորայքի վարչությունը, Առողջության ազգային ինստիտուտները, Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման կենտրոնը, Առողջության միջոցների և ծառայությունների վարչությունը) և Մանկաբույժների ամերիկյան ակադեմիան հրապարակել են երկու համատեղ հայտարարություններ, որոնցով առաջարկվում է հնարավորինս շուտ դադարեցնել թիմերոզալի օգտագործումը բոլոր այն պատվաստանյութերում, որոնք կիրառվում են նորածինների և երեխաների իմունացման համար:<sup>8</sup>

1999թ-ից գրանցվել է նկատելի առաջընթաց: Մինչև 6 տարեկան երեխաների համար առաջարկվող բոլոր պատվաստանյութերը գերծ են թիմերոզալից կամ այն պարունակում են չնչին քանակությամբ (սահմանված է՝ 1մկգ/գ կամ ավելի պակաս): Այնուամենայնիվ, գրիպի որոշ պատվաստանյութեր դեռևս պարունակում են թիմերոզալ: Սննդի և դեղորայքի վարչությունը ներկայումս աշխատում է ձեռնարկատերերի հետ՝

թիմերոզալից գերծ գրիպի և այլ պատվաստանյութերի մատակարարումն ավելացնելու ուղղությամբ: Գրիպի պատվաստանյութերն ամենից հաճախ օգտագործվում են չափահասների համար, բայց կարող են կիրառվել նաև երեխաների դեպքում:<sup>9</sup>

### Եվրոմիության քաղաքականությունը

1999թ. հունիսին Բժշկական արտադրանքների գնահատման եվրոպական գործակալությունը (EMA) ավարտեց 18-ամսյա հարցումը պատվաստանյութերում թիմերոզալի օգտագործման վտանգների և առավելությունների մասին: EMA-ն եզրահանգում է. «Չնայած պատվաստանյութերի վնասակար ազդեցության մասին փաստերի բացակայությանը, խելամիտ կլինի խրախուսել ընդհանրապես թիմերոզալից գերծ պատվաստանյութերի օգտագործումը հնարավորինս ամենակարճ ժամկետում»:<sup>10</sup>

EMA-ն 2004թ. մարտին թարմացրեց իր առաջարկը պատվաստանյութերում թիմերոզալի օգտագործման մասին: Թեև գործակալությունը կրկին մերժում է թիմերոզալի և «նյարդային համակարգի զարգացման որոշակի խախտումների» միջև հնարավոր կապը, այն շարունակում է խրախուսել առանց թիմերոզալի կամ թիմերոզալի ամենացածր մակարդակի պարունակությամբ պատվաստանյութերի մշակումը: Բացի այդ, EMA-ն պահանջում է, որպեսզի թիմերոզալ պարունակող պատվաստանյութերը պիտակավորվեն և կրեն նախազգուշացում թիմերոզալի նկատմամբ զգայունակության վերաբերյալ<sup>11</sup>, որն առաջին անգամ ընդգծվել է 1999թ-ին:<sup>12</sup>

2005 թ. հունիսին Եվրոխորհուրդը հաստատեց Սնդիկի վերաբերյալ Եվրոհանձնախմբի ռազմավարությունը և ընդգծեց սնդիկի մնացորդային օգտագործումներին, ներառյալ՝ պատվաստանյութերում, անդրադառնալու կարևորությունը:<sup>13</sup> Եվրոխորհրդարանը Սնդիկի ռազմավարության մասին իր 2006թ. մարտ ամսվա որոշման մեջ կոչ է անում Հանձնախմբին՝ քննարկել հարցը թիմերոզալի օգտագործումը կրճատելու և, վերջին հաշվով, ընդհանրապես արգելելու նպատակով՝ անվտանգ այլընտրանքների առկայության դեպքում:<sup>14</sup> Բացի այդ, Խորհրդարանը կոչ է անում Հանձնախմբին՝ աջակցել թիմերոզալից գերծ բազմակի դեղաչափով պատվաստանյութերի հետազոտություններին՝ հարավային երկրներում օգտագործելու համար:

## Ազգային քաղաքականություններ և գործողություններ

Եվրոմիության անդամ-պետությունները պատվաստանյութերում սնդիկի, որպես պահպանիչի, նկատմամբ իրենց մոտեցմամբ խիստ տարբերվում են: Որոշ երկրներ, օր.՝ Հուգարիան և Լյուքսեմբուրգը, չունեն ուղեցույցներ թիմերոգալ պարունակող պատվաստանյութերի օգտագործման մասին, մինչդեռ մյուսները հետևում են EMEA-ի խորհուրդներին: Ստորև ներկայացվում են որոշ օրինակներ:

### Դանիա

Դանիայի առողջապահական համակարգի Ազգային կենտրոնական լաբորատորիան պատվաստանյութերում թիմերոգալ չի օգտագործում սկսած 1992 թ-ից:<sup>15</sup>

### Միացյալ Թագավորություն

Դեղերի անվտանգության կոմիտեն և Պատվաստումների և իմունացման միացյալ կոմիտեն հաստատել են EMEA-ի 2004 թ. մարտի դիրքորոշումը: Ըստ այդ հանձնարարականի, թիմերոգալի մակարդակները Միացյալ Թագավորության մի շարք լիցենզավորված պատվաստանյութերում կամ կրճատվել են, կամ լրիվ հանվել կոմպոնենտային անտիգենների կամ վերջնական պատվաստանյութի արտադրությունից:<sup>16</sup>

2004 թ. օգոստոսին Առողջապահության վարչությունը հայտարարել է, որ իրենք այլևս չեն օգտագործելու թիմերոգալ նորածինների պատվաստանյութերում: Դր. Դեյվիդ Սալթերին, վերոհիշյալ վարչության ղեկավարը, հայտարարել է, որ Միացյալ Թագավորությունը համաձայնության է եկել Միացյալ Նահանգների ու Եվրոպայի հետ՝ թիմերոգալի օգտագործումը դադարեցնելու շուրջ:<sup>17</sup>

Նորածինների պատվաստանյութերից սնդիկը վերացնելու նպատակով, 2004 թ. սեպտեմբերին Միացյալ

Թագավորությունում ստեղծվել է մի նոր, համակցված, թիմերոգալից զերծ պատվաստանյութ՝ դիֆթերիայի, փայտացման, կապույտ հազի, հեմոֆիլային գրիպի «բ» տիպի (Hib) և պոլիոմիելիտի դեմ:

### Ֆրանսիա

Համաձայն EMEA-ի հանձնարարականների, Ֆրանսիայի ղեկավար մարմինները առաջարկում են, մատչելիության դեպքում, օգտագործել թիմերոգալից զերծ պատվաստանյութեր՝ նորածինների պատվաստման համար:<sup>19</sup>

### Իտալիա

Իտալիայի ղեկավար մարմինները չունեն ուղեցույցներ թիմերոգալ պարունակող պատվաստանյութերի օգտագործման վերաբերյալ, քանի որ այդ պատվաստանյութերն այլևս գոյություն չունեն Իտալիայում: 2001 թ. արձակած առաջին հրամանով պահանջվում էր թիմերոգալ պարունակող բոլոր պատվաստանյութերը փոխարինել մինչև 2003 թ.: 2003 թ. հունիսին երկրորդ հրամանով թույլատրվեց օգտագործել թիմերոգալ պարունակող պատվաստանյութեր՝ այլընտրանքների բացակայության դեպքում:

### Շվեդիա

Թեև թիմերոգալ պարունակող երեք պատվաստանյութեր, որոնցից մեկը գրիպի դեմ է, թույլատրված են շվեդական իշխանությունների կողմից, սակայն դրանք չեն օգտագործվում այդ երկրում: Թիմերոգալի օգտագործման լայնածավալ դադարեցումը կամավոր միջոցառումների արդյունք է: Շվեդիայի Երեխաների պատվաստանյութերի ծրագիրը սնդիկային հիմքով պահպանիչներ չի օգտագործում դեռ 1993-1994 թվականներից:<sup>20</sup>

## HEAL-ի և HCWH ի հանձնարարականները

«Առողջության և շրջակա միջավայրի միությունը» (HEAL) և «Առողջապահությունն առանց վտանգ պատճառելու» (HCWH) կազմակերպությունը պաշտպանում են պատվաստանյութերում թիմերոգալի օգտագործման նկատմամբ նախազգուշական մոտեցումը թե Եվրոպայում, թե ողջ աշխարհում: Մենք աջակցում ենք թիմերոգալի օգտագործման դադարեցմանը, բայց նաև ընդունում ենք, որ մեկ դեղաչափով պատվաստանյութերի պատրաստումները (որոնք չեն պարունակում թիմերոգալ) հարավային երկրների համար կենսական տարբերակ չեն: Ամեն դեպքում, մենք չենք կարող խրախուսել Եվրոպայում այլևս չընդունված կամ չառաջարկվող պատվաստանյութերի, որոնք պարունակում են թիմերոգալ, արտահանումն այլ երկրներ: Հետևաբար, անհրաժեշտ է մշակել թիմերոգալի այլընտրանքներ: Այս նախաձեռնությունը պետք է հանձն առնի ԱՀԿ-ն այլ միջկառավարական գործակալությունների, ազգային

կառավարությունների, դեղագործական ընկերությունների, միջազգային հկ-ների և հիմնադրամների մասնակցությամբ: Պերակայություն պետք է դառնա բազմակի դեղաչափով պատվաստանյութերի համար կենսունակ, առանց թիմերոգալի տարբերակների մշակումը:

Եվրոպայում EMEA-ն պետք է հրատարակի լիցենզավորված բոլոր պատվաստանյութերում թիմերոգալի պարունակության համապարփակ ցուցակը, ինչպես որ դա անում է Սնդիկ և դեղորայքի վարչությունը ԱՄՆ-ում: Եվրոհանձնախումբը պետք է թողարկի ուղեցույցներ, որոնք խրախուսում են նախազգուշական մոտեցումը և կոչ են անում EMEA-ին՝ աշխատել ձեռնարկատերերի հետ սնդիկը պատվաստանյութերում կրճատելու և վերջնականապես վերացնելու համար:

# References

1. United States and Drug Administration. Thimerosal in Vaccines. [www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm](http://www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm) accessed 11 August 2005
2. European Agency for the Evaluation of Medicinal Products (2004) EMEA Public Statement on Thiomersal in Vaccines for Human Use Recent Supports Safety of Thiomersal-Containing Vaccines, London, 24 March 2004, Doc. Ref: EMEA/CPMP/Veg/1194/04/Adopted
3. United States Food and Drug Administration. Thimerosal in Vaccines. [www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm](http://www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm) accessed 11 August 2005
4. International Programme on Chemical Safety (1991) Environmental Health Criteria 118. Inorganic Mercury. World Health Organisation. Geneva. [www.inchem.org/documents/ehc/ehc118.htm](http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc118.htm) accessed 11 August 2005
5. A toxoid is a toxin rendered nontoxic by treatment with chemical agents or by physical means and used for administration into the body in order to produce specific immunity by stimulating the production of antibodies.
6. United States Food and Drug Administration. Thimerosal in Vaccines. [www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm](http://www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm) accessed 11 August 2005
7. World Health Organisation. Thiomersal and Vaccines: questions and answers. [www.who.int/vaccine\\_safety/topics/thiomersal/questions/en/](http://www.who.int/vaccine_safety/topics/thiomersal/questions/en/) accessed 23 August 2005
8. CDC NVPO Bulletin: Thimerosal (1999) Joint Statement of the American Academy of Pediatrics (AAP) and the United States Public Health Service. July 7, 1999. [http://www.hhs.gov/nvpo/vacc\\_safe/bthi1.htm](http://www.hhs.gov/nvpo/vacc_safe/bthi1.htm) accessed 13 October 2006
9. United States Food and Drug Administration. Thimerosal in Vaccines [www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm](http://www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm) accessed 11 August 2005
10. European Agency for the Evaluation of Medicinal Products (2004) EMEA Public Statement on Thiomersal Containing Medical Products. London, 8 July 1999. Doc. Ref: EMEA/20962/99 [www.emea.eu.int/pdfs/human/press/pus/2096299EN.pdf](http://www.emea.eu.int/pdfs/human/press/pus/2096299EN.pdf) accessed 17 June 2005
11. Sensitisation is the act or process of inducing an acquired sensitivity or allergy. European Agency for the Evaluation of Medical Products (2004) EMEA Public Statement on Thiomersal in Vaccines for Human Use- Recent Supports Safety of Thiomersal-Containing Vaccines, London, 24 March 2004, Doc. Ref: EMEA/CPMP/Veg/1194/04/Adopted <http://www.emea.eu.int/pdfs/human/press/pus/119404en.pdf> accessed 17 June 2005
12. European Agency for the Evaluation of Medicinal Products. CPMP Position Paper on Thiomersal Implementation of the Warning Statement Relating to Sensitisation. [www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm](http://www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm) accessed 11 August 2005
13. Council conclusions on the Community strategy concerning mercury 2670<sup>th</sup> Environment Council meeting. Luxembourg, 24 June 2005, p. 2.
14. European Parliament resolution on the Community strategy concerning mercury (2005/2050(INI)), 14 March 2006; P6-TA(2006)0078; A6-0044/2006.
15. Danish Medicines Agency. Indikation 14 July 2004. [www.dkma.dk/1024/visUKLArtikel.asp?artikelID=3551](http://www.dkma.dk/1024/visUKLArtikel.asp?artikelID=3551)
16. The United Kingdom Parliament. [www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldhansrd/pdvn/ld504/text/40707w04.htm](http://www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldhansrd/pdvn/ld504/text/40707w04.htm), accessed 20 June 2005.
17. Manning, B. (2004) Lawmakers get mercury out of vaccines. Mothering Nov-Dec 2004, [www.findarticles.com/p/articles/mi\\_m0838/is\\_127/ai\\_n6366770](http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m0838/is_127/ai_n6366770) accessed 17 June 2005
18. NHS press release 9 August 2004: Improvements to childhood immunization programme, [www.immunisation.org.uk/newsitem.php?id=21](http://www.immunisation.org.uk/newsitem.php?id=21) accessed 17 June 2005
19. AFSSAPS Press Release 4 July 2000. Thiomersal. <http://agmed.sante.gouv.fr/html/10/filcoprs/excom.htm#vaccins>
20. Response to the HEAL/HCWH questionnaire to EU member States, by Mats Welin, Medical Products Agency, [mats.welin@mpa.s](mailto:mats.welin@mpa.s)

## Ինչ կարող եք անել

1. Հարցրեք Ձեր բժշկին, մանկաբույժին, թե որ պատվաստանյութերն են պարունակում թիմերոզալ, և արդյոք կան միևնույն պատվաստանյութի, բայց առանց թիմերոզալի տարբերակներ:

2. Հնարավորության դեպքում, խուսափեք թիմերոզալ պարունակող պատվաստանյութերից, հատկապես խոցելի խմբերի՝ նորածինների, մանկահասակ երեխաների, հղի կանանց և ծերերի, պատվաստման համար:

## Resources

### World Health Organisation

[www.who.int/vaccine\\_safety/topics/thimerosal/en](http://www.who.int/vaccine_safety/topics/thimerosal/en)  
[www.who.int/vaccine\\_safety/topics/thiomersal/questions/en](http://www.who.int/vaccine_safety/topics/thiomersal/questions/en)

### EMEA 2004 Public Statement on Thimerosal in Vaccines for Human Use

[www.emea.eu.int/pdfs/human/press/pus/119404en.pdf](http://www.emea.eu.int/pdfs/human/press/pus/119404en.pdf)

### Thimerosal Content in Vaccines in Scotland

[www.show.scot.nhs.uk/gghbpharmacy/NHS\\_Glasgow/vaccines/thimerosal.htm](http://www.show.scot.nhs.uk/gghbpharmacy/NHS_Glasgow/vaccines/thimerosal.htm)

### Thimerosal Content in Hepatitis B vaccines in Europe

[www.vhpb.org/files/html/Meetings\\_and-publications/VHPB\\_Meetings/Kyev2004/pdf/S7B1enVandamme.pdf](http://www.vhpb.org/files/html/Meetings_and-publications/VHPB_Meetings/Kyev2004/pdf/S7B1enVandamme.pdf)

### Residual Thimerosal in Some Vaccines in Europe 2004

[www.sam.ce/orb.aw/class=file/action=preview/id=5077/EU+Vaccination+Policies.pdf](http://www.sam.ce/orb.aw/class=file/action=preview/id=5077/EU+Vaccination+Policies.pdf)

### Thimerosal fact sheet, which includes tables of mercury content of vaccines in Australia

[www.ncirs.usyd.edu.au/facts/f-thimerosal.html](http://www.ncirs.usyd.edu.au/facts/f-thimerosal.html)

### Thimerosal in Vaccines from the United States Food and Drug Administration

[www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm](http://www.fda.gov/cber/vaccine/thimerosal.htm)

### Thimerosal Content in Some US Licensed Vaccines, updated July 2005

[www.vaccinesafety.edu/thi-table.htm](http://www.vaccinesafety.edu/thi-table.htm)

### National Vaccine Information Center, Vaccine Mercury Calculator for the USA

[www.nvic.org/calc.htm](http://www.nvic.org/calc.htm)

Թարգմանվել և հրատարակվել է «Առողջապահությունն առանց վտանգ պատճառելու» (HCWH) կազմակերպության և Եվրոմիության ֆինանսավորմամբ:



HCWH Europe  
 Chlumova 17, 130 00  
 Praha 3, Czech Republic  
 Phone/Fax: +420 222 782 808  
 Email: [europa@hcwh.org](mailto:europa@hcwh.org)  
[www.noharm.org](http://www.noharm.org)



Health and Environment Alliance (HEAL)\*  
 28 Bld Charlemagne, B 1000  
 Brussels, Belgium  
 Phone: +32 2 234 3640  
 Fax: +32 2 234 3649  
 E-mail: [info@env-health.org](mailto:info@env-health.org)  
[www.env-health.org](http://www.env-health.org)



«Հայ կանայք հանուն առողջության և առողջ շրջակա միջավայրի» հկ 375019 Երևան, ՀՀ  
 Մարշալ Բաղրամյան 24ր, գրասենյակ 609  
 Հեռ. 52 36 04  
 Ֆաքս. (+37410) 52 36 04  
 էլ. փոստ: [office@awhhe.am](mailto:office@awhhe.am)  
[www.awhhe.am](http://www.awhhe.am)

«Մնացեք առողջ, դադարեցրեք սնդիկի օգտագործումը» քարոզարշավը «Առողջության և շրջակա միջավայրի միությունը» (HEAL), «Առողջապահությունն առանց վտանգ պատճառելու» (HCWH) և «Հայ կանայք հանուն առողջության և առողջ շրջակա միջավայրի» (AWHHE) կազմակերպությունները միավորում են իրենց ջանքերը, որպեսզի մոբիլիզացնեն Եվրոպայի առողջապահական հաստատությունները՝ սնդիկի գործածության վրա համընդհանուր արգելք դնելու նպատակով: Գործունեությունն ուղղված է առողջության, հատկապես՝ երեխաների և հղի կանանց առողջության վտանգների մասին իրազեկության բարձրացմանը, ինչպես նաև բացատրական աշխատանքներին, թե ինչպես կարող են կանայք և բուժիմնարկների մասնագետները պաշտպանել իրենց և իրենց շրջակա միջավայրը սնդիկի ազդեցությունից:

