

Սնդիկը և առողջությունը



Որքանով է թունավոր սնդիկը



Սնդիկը բնության մեջ հանդիպող մետաղներից է: Այն հանդես է գալիս տարբեր ձևերով, որոնց մեծ մասը թունավոր է մարդկանց, էկոհամակարգերի և կենդանական աշխարհի համար: Սնդիկի բաժր չափաքանակները կարող են ճակատագրական լինել մարդկանց համար, բայց սնդիկի նույնիսկ հարաբերական ցածր մակարդաչափեր պարունակող միացություններն ի վիճակի են լուրջ հակադարձ ազդեցություններ ունենալ նյարդային համակարգի զարգացման, սիրտ-անոթային, իմունային և վերարտադրողական համակարգերի վրա:¹

Սնդիկը և նրա միացություններն ազդում են կենտրոնական նյարդային համակարգի, երիկամների, լյարդի, աուտոփնունային գործընթացների վրա և կարող են առաջացնել դողերոցք, տեսողության և լսողության խանգարում, կաթվածահարություն, անքնություն և զգացմունքային անհավասարակշռություն: Սնդիկային միացություններն հեշտությամբ անցնում են ընկերքի պատնեշը, ուստի և ազդում են պտղի զարգացման վրա, իսկ վաղ մանկության շրջանում պատճառ են դառնում երեխայի մոտ ուշադրության պակասի և ուշ զարգացման:

Սնդիկն ունի լայն գործածություն: Այն հանդիպում է արդյունաբերական, բժշկական արտադրանքներում և գործընթացներում: Սնդիկը պարունակվում է ֆլուորեսցենտային լամպերում, մարտկոցներում, բժշկական սարքավորումներում (ջերմաչափեր, արյան ճնշման չափիչ սարքեր), լաբորատոր քիմիկատներում, դեղագործական և առամնաբուժական արտադրանքներում, ջերմաստիճանի և խոնավության չափիչ սարքերում (բարոմետր, խոնավաչափ և այլն): Սնդիկը արտաքին միջավայր է արտանետվում մարդու գործունեության, հիմնականում՝ ածխի այրման, սնդիկ պարունակող սարքերի այրման կամ ոչնչացման, դիակիզման հետևանքով, ինչպես նաև բնական աղբյուրներից:

Սնդիկն անչափ շարժուն է և, ընկնելով շրջակա միջավայր, շրջանառություն է կատարում մթնոլորտում, երկրի մակերեսին և տեղակայվում հողում, ջրային մարմիններում և նստվածքներում: Հողում և ջրում միկրոօրգանիզմների օգնությամբ էլեմենտար սնդիկը վեր է ածվում միացությունների, որոնք կլանվում են ջրային բույսերի և կենդանիների, ներառյալ՝ ձկների կողմից: Այդ միացություններն այնուհետ սննդային շղթայի միջոցով կուտակվում են կենդանի օրգանիզմներում, ներառյալ մարդու օրգանիզմում:



Սնդիկի տարբեր ձևերը

Սնդիկի 3 հիմնական ձևերն են՝ էլեմենտար, անօրգանական և օրգանական (մեթիլ սնդիկ և էթիլ սնդիկ): Սնդիկի այս բոլոր ձևերը մարդու վրա ազդում են տարբեր ճանապարհներով: Չնայած մարդկանց մեծ մասն ամենից հաճախ ենթարկվում է էլեմենտար սնդիկի ազդեցությանը, այն համարվում է ամենից պակաս թունավորը: Զարգացած երկրներում մարդիկ ենթարկվում են սնդիկի ազդեցությանը իրենց ատամնալիցքերից անջատվող սնդիկի գոլորշիների պատճառով:² Օրգանական սնդիկի (հիմնականում մեթիլ սնդիկի) թունայնությունն ամենից

անհանգստացնողն է, քանի որ այն աղտոտում է ձկների և ունի նեյրոտոքսիկ ազդեցություն՝ նույնիսկ ցածր մակարդակների դեպքում, որոնք սովորաբար գերազանցում են հղի կանանց սննդակարգում: Այնպես որ, մարդու առողջության պաշտպանության տեսակետից ձկնեղենի օգտագործման պատճառով մեթիլ սնդիկի ազդեցությանը ենթարկվելը դարձել է հիմնախնդիր:³ Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված են սնդիկի օգտագործումը, ազդեցության ուղիները և թունայնությունը:⁴

Սնդիկի և նրա միացությունների օգտագործումը, ազդեցության ուղիները և թունայնությունը

Սնդիկ Hg	Էլեմենտար (գոլորշիանում է սենյակային ջերմաստիճանում)	Անօրգանական (սնդիկային աղեր)	Օրգանական մեթիլ սնդիկ (մանրէների կողմից ձևափոխված՝ ջրի հետ շփման միջոցով)	Օրգանական էթիլ սնդիկ
Հիմնական օգտագործումը /ուղին	Ատամնալիցքեր, հիվանդանոցում թափված սնդիկ, օր.՝ կոտրված ջերմաչափ (ամալգամը սնդիկի և այլ մետաղների հետ / Ag, Sn, Cu, In, Zn/ խառնուրդն է)	Ղեղորայք, կոսմետիկա (օգտագործվում է որպես հականեխիչ)	Ձկնեղենի օգտագործումը սննդում (ծուկը կուլ է տվել սնդիկը, որը մնում է նրա մկանային հյուսվածքներում)	Պատվաստանյութեր (հականեխիչ թիմերոգալը 49 % էթիլ սնդիկ է պարունակում)
Այլ գործածություններ	Ոսկու արդյունահանում, քլորալկալիական հիմքով արտադրանքներ (մարտկոցներ, անջատիչներ, ֆլուորեսցենտային լամպեր, չափիչ սարքեր, օր.՝ թերմոստատ), բժշկական սարքեր (ջերմաչափեր, աղեստամոքսային խողովակներ)	Ախտահանիչներ և մանրէասպան միջոցներ, էլեկտրական սարքավորումներ, լուսանկարչություն		Սնկասպան (օր.՝ ներկերում) և մանրէասպան նյութեր (ֆենիլ սնդիկ)
Ազդեցության ուղին	Ինհալացիա, կուլ տալը, ընկերքի մեջ թափանցելը (հղիության ժամանակ ատամնալիցքերի միջոցով), կրծքով կերակրելը	Վերնամաշկային, ինհալացիա (ոչ սովորական), կուլ տալը	Կուլ տալը, աղե ստամոքսային, ինհալացիա, ընկերքի մեջ թափանցելը (տրանսպլացենտային)	Պարենտերալ (մարտդական ուղուց դուրս) անմիջապես մորը, նորածին/երեխային Տրանսպլացենտային (մորը պատվաստելը հղիությունից առաջ, հղիության կամ կրծքով կերակրման ընթացքում)
Կլանման չափը	Ինհալացիա-75-85 % Կուլ տալը - վատ ներծծում	Ինհալացիա-10 % Կուլ տալը - թեթևակի ներծծում	Աղեստամոքսային -100% Ինհալացիա-որոշ չափով թոքերի միջոցով Մաշկային - որոշ չափով	Պարենտերալ (մարտդական ուղուց դուրս) - 100%

Թունայնությունը	Հիմնականում՝ թոքեր, աչքեր, լնդեր, մաշկ Երկրորդական՝ կենտրոնական նյարդային համակարգ, երիկամներ, իմունային համակարգ	Հիմնականում՝ երիկամներ և աղեստամոքսային ուղի Երկրորդական՝ կենտրոնական նյարդային համակարգ (էթիլ և մեթիլ սնդիկի նստվածքներ ուղեղի վրա)	Հիմնականում՝ կենտրոնական նյարդային համակարգ Երկրորդական՝ սիրտ-անոթային համակարգ	Հիմնականում՝ կենտրոնական նյարդային համակարգ Երկրորդական՝ սիրտ-անոթային համակարգ
-----------------	---	--	---	---

Մարմնում փոխադրվելը	Անցնում է ընկերքի մեջ: Մտնում է ուղեղի մեջ: Հայտնաբերվում է կրծքի կաթում:	Հեշտությամբ չի անցնում ուղեղի կամ ընկերքի մեջ	Անցնում է ընկերքի մեջ: Մտնում է ուղեղի մեջ: Հայտնաբերվում է կրծքի կաթում:	Անցնում է ընկերքի մեջ: Մտնում է ուղեղի մեջ: Հայտնաբերվում է կրծքի կաթում:
---------------------	---	---	---	---

Ջարգացող պտուղը, նորածինները և մանկահասակ երեխաները ամենից շատ են ենթարկվում **օրգանական սնդիկի** ազդեցությանը: Դա պայմանավորված է այն բանով, որ մարդու ուղեղը կյանքի առաջին տարիներին զարգանում է դրամատիկ չափերով: Բացի այդ, նորածինները և մանկահասակ երեխաներն ուտում են իրենց քաշի համեմատ ավելի շատ, քան իրենցից տարիքով ավելի մեծ երեխաները և չափահասները:⁵

Սնդիկի ազդեցությունը զարգացող պտղի և նորածինների վրա բացատրվում է նախքան հղիությունը մոր օրգանիզմում կուտակված սնդիկի առկայությամբ, ինչպես նաև սնդիկի ազդեցությամբ, որին մայրը ենթարկվել է հղիության ընթացքում, և նաև կրծքով կերակրելիս: Պատճառն այն է, որ սնդիկը հեշտությամբ անցնում է ընկերքային պատնեշը, այն կարող է հայտնվել նաև կրծքի կաթում:

Մեթիլ սնդիկն ազդում է ուղեղի և նյարդային համակարգի զարգացման վրա: Այն կարող է փոխել պտղի ուղեղում նյարդային բջիջների տեղաշարժը, խանգարել բջիջների բաժանմանը՝ կանխելով ուղեղի նորմալ կառուցվածքի զարգացումը: Նույնիսկ ցածր չափաքանակներով պրեմատալ ազդեցության ժամանակ նկատվել են նյարդաբանական էֆեկտների ախտանիշներ, ներառյալ՝ ուշադրության պակաս, շարժիչ ֆունկցիայի, լեզվական, տեսողական կարողությունների, հիշողության կորուստ:⁶

Մեթիլ սնդիկը նաև հնարավոր քաղցկեղածին է:⁷ Կարևոր հանգամանք է այն, որ քաղցկեղածին և նեյրոտոքսիկ հետևանքների համար չկա սահմանային ցածր չափաքանակ: Սա ենթադրում է, որ գոյություն չունի սնդիկի ազդեցության անվտանգ մակարդակ:

Էթիլ սնդիկն օգտագործվում է որպես հականեխիչ: Թիմերոզալը, որը պատվաստանյութի հականեխիչ է, պարունակում է էթիլ սնդիկ: Էթիլ և մեթիլ սնդիկների թունայնությունը համարյա նույնն է: Թիմերոզալը, սակայն, 2 անգամ ավելի շատ անօրգանական սնդիկի նստվածք է գոյացնում ուղեղի վրա, քան մեթիլ սնդիկի նույն չափաքանակը:⁸

Մարդկանց վրա **լիեմենտար սնդիկն** հիմնականում ազդում է թոքերի միջոցով, քանի որ սնդիկը գոլորշիանում է սենյակային ջերմաստիճանում: Այդ գոլորշին գրգռում է թոքերը, ազդում երիկամների վրա, հեշտությամբ թափանցում է ուղեղի մեջ և նեյրոտոքսիկ է: Բացի այդ, **լիեմենտար սնդիկի** ազդեցությունը կարող է հանգեցնել ինքնաբերական վիժման և հղիության այլ բարդությունների:⁹

Սնդիկի ազդեցության ենթարկվում են տարբեր ճանապարհներով՝ պատահաբար, երբ թափվում է սնդիկը (օր.՝ ջերմաչափը կտրվելիս), մասնագիտորեն (սնդիկ պարունակող արտադրանքներ ստեղծելիս, ատամնաբուժարաններում՝ ատամի ամալգամների պատճառով, զարգացող երկրներում՝ ոսկու արդյունահանման ժամանակ), կամ սնդիկ պարունակող արտադրանքներ գործածելիս (ատամի ամալգամներ, ժողովրդական բժշկության մեջ գործածվող որոշ դեղամիջոցներ): Չնայած ատամի ամալգամից կրած ազդեցությունը վիճահարույց է, ապացուցված է, որ տաք կերակուրներ և հեղուկներ ընդունելիս, նաև մաստակ ծամելիս ատամի լիցքից անջատվում են սնդիկի գոլորշիներ:

և անվտանգ պահպանվի մնացած սնդիկը և վերացվի սնդիկային աղտոտումը:

Եվրոմիությունը պետք է հնարավորինս շուտ գլոբալ արգելք դնի սնդիկի գործածությունների վրա և արտոնություններ թույլ տա միայն սնդիկից զերծ այլընտրանքների առկայության դեպքում:

Միաժամանակ, Եվրոմիությունը պետք է կրթի հասարակությանը, հատկապես՝ խոցելի խմբերին, թե ինչպես կարելի է նվազեցնել սնդիկի ազդեցությունը: Եվրոմիությունը պետք է նաև սահմանի նախազգուշական ստանդարտներ ատամի ամալգամների, ձկնեղենի օգտագործման ուղեցույցների և պատվաստումների համար, ինչպես նաև անցկացնի բիոմոնիթորինգ՝ սնդիկի ազդեցության կրճատման միջոցների մասին տեղեկացնելու համար:

Եվրոմիության քաղաքականությունը և գործընթացները

Եվրոմիության Հանձնախումբն առաջարկել է Եվրո համայնքի ռազմավարությունը սնդիկի վերաբերյալ: Այն ներկայումս քննարկվում է Խորհրդի և Եվրոխորհրդարանի կողմից: Ռազմավարության տարբեր մասեր արդեն գտնվում են գործողությունների և օրենսդրական քայլերի վերածման գործընթացում:

EEN/HCWH-ի հանձնարարականները

Վերջին հաշվով, հիմնախնդիրը կլուծվի, երբ վերացվեն սնդիկի բոլոր գործածությունները, հավաքվի

Ինչ կարող եք անել

Հնարավորության դեպքում, խուսափեք սնդիկի բոլոր տեսակների հետ անմիջական շփումից:

Տեղեկացեք ծովամթերքներում սնդիկի մակարդակների մասին և հետևեք ազգային/միջազգային խորհրդատվական ձեռնարկներին:

Գնեք սնդիկից զերծ ջերմաչափեր և արյան ճնշումը չափող սարքեր:

Ազատվեք սնդիկ պարունակող սարքերից համապատասխան կարգով:

Ձեր ատամնաբույժին դիմեք սնդիկից զերծ այլընտրանքների խնդրանքով:

Դիմեք ձեր խորհրդարանի անդամին և շրջակա միջավայրի պաշտպանության նախարարին, որը ներկայացնում է ձեր երկիրը

Եվրոմիության խորհրդում: Պահանջեք, որպեսզի Եվրոմիությունը

հնարավորինս շուտ խիստ արգելք դնի սնդիկի գործածությունների վրա:

Resources

European Union Mercury Strategy

<http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/mercury/index.htm>

EPHA Environment Network (EEN) and Health Care Without Harm Factsheets:

- Mercury in Healthcare
- Mercury and Dental Amalgams
- Mercury and Fish Consumption
- Mercury and Vaccinations

Health Care Without Harm: www.noharm.org/us/mercury/resources

EPHA Environment network (EEN): www.env-health.org

Zero Mercury Global Campaign: www.zeromercury.org

Mercury: Your Environment, Your Food, Your Health (pdf), Physicians for Social Responsibility. Los Angeles, July 2001. Available at www.noharm.org/library/docs

Mercury in the Environment by Pollution Probe (Canada) June 2003

www.pollution.org/Reports/mercuryprimer.pdf

References

1. European Commission. SEC (2005)101 Communication to the Council and the European Parliament on Community Strategy Concerning Mercury EXTENDED IMPACT ASSESSMENT (COM(2005)20 final) 28.1.2005, p.12
2. European Commission (2005). p. 12
3. European Commission (2005). p. 6
4. Sources for table are: World Health Organization. Training for Health Care Providers: MERCURY. 27 June 2005. p. 14-20. Schettler, T. et al. (1999) Generations at Risk, MIT Press, Cambridge, pp. 57-62
5. Physicians for Social Responsibility (2004) Health Effects of Methylmercury, Factsheet No. 4
6. Grandjean P, et al. (1997) Cognitive deficits in 7-year-old children with prenatal exposure to methylmercury. Neurotoxicology and Teratology 19(6):417- 428; Steuerwald U, et al. (2000) Maternal seafood diet, methylmercury exposure, and neonatal neurologic function. The Journal of Pediatrics 136(5): 599-605.
7. International Agency for Research on Cancer (1993); in UNEP Global Mercury Assessment, December 2002.
8. DeNoon, D.J. (2005) Debate Over Autism-Vaccine Link Intensifies, WebMD, July 13, 2005. <http://www.foxnews.com/story/0,2933,162314,00.html>

The author goes on to note that there is troubling evidence that inorganic mercury may have some adverse effects.



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



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



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

«Մնացե՛ք առողջ, դադարեցրե՛ք 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:

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

