

Endokrininę sistemą ardančios medžiagos – atsisakykime šių medžiagų jau šiandien



Kokios medžiagos veikia endokrininę sistemą?

Endokrininę sistemą veikiančios medžiagos (EDC) – tokios cheminės medžiagos ir mišiniai, kurie patenka į organizmą iš aplinkos, pakeičia hormoninės sistemos funkcijas bei tokiu būdu daro neigiamą poveikį organizmui ir palikuonims arba (sub)populiacijai. Šios medžiagos pažeidžia hormonų balansą ir nulemia tam tikrų organizmo procesų vyksmą jiems netinkamu laiku.

Organizmą veikiant net mažais endokrininę sistemą ardančių medžiagų kiekiais pastebimas neigiamas poveikis. Esant didelėms šių medžiagų koncentracijoms, poveikis organizmui stiprėja. Jautriausias EDC poveikiui yra organizmas, kuriame vyksta aktyvi hormonų veikla. Todėl labiausiai poveikį pajusti gali besivystantis vaisius, kūdikiai, vaikai, paaugliai, besilaukiančios moterys.



PAGALVOK, KAI PERKI
RINKIS PREKES BE PAVOJINGŲ CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ

Kaip endokrininę sistemą ardančios medžiagos patenka į organizmą?

- Į organizmą šios medžiagos patenka tiesiogiai iš aplinkos (iš oro, vandens, dirvožemio, dulkių) bei kartu su maistu.
- Kasdienėje aplinkoje naudojamuose daiktuose ir produktuose (maisto pakuotėse, balduose, elektros prietaisuose, kosmetikoje ir kt.) taip pat gausu endokrininę sistemą ardančių medžiagų, kurios laikui bėgant yra linkusios patekti į orą ir nusėsti namų dulkėse.
- Šios medžiagos perduodamos dar negimusiems vaikams per placentą, o kūdikiams - per motinos pieną. Kadangi kūdikystėje hormoninė sistema dar tik formuojasi, neigiamas poveikis ir jo tikrasis mastas bus pastebimas vaikui paaugus.

Koks endokrininę sistemą ardančių medžiagų poveikis?

Endokrininę sistemą ardančios medžiagos siejamos su:

- lytinės sistemos veiklos pakitimais (pvz. blogesne spermos kokybe, ankstyvuoju mergaičių lytiniu brendimu);
- smegenų vystymosi pakitimais, potencialiai sukeliančiais elgsenos ir pažinimo sutrikimus (pvz. Alzheimerio ir Parkinsono ligos);
- astma;
- diabetu;
- nutukimu;
- vėžiniais susirgimais (pvz. krūties, sėklidžių, prostatos vėžiu).

Mokslininkų atlikti tyrimai perspėja, kad įvairių sveikatos sutrikimų skaičius visame pasaulyje grėsmingai auga būtent dėl besaikio endokrininę sistemą ardančių cheminių medžiagų naudojimo. kokku puutumisega.

Spermos kokybės pokytis 1989-2005 m.

	1989	2005
Prancūzų spermos koncentracija (x 10 ⁶ /ml)	73,6	49,9

Šaltinis: Rolland ir kt., 2013 m.

Vyrų sergamumas sėklidžių vėžiu

	1973-1977 Dažnis	1998-2002 Dažnis	Pokytis
Švedija	3,1	5,3	+70%
Suomija	1,6	3,7	+131%

Dažnis: Nauji nustatyti atvejai 100 000 šalies gyventojų per metus metus.

Šaltinis: Chia ir kt., 2010 m.

Ankstyvas lytinis brendimas

	Mergaitės	Berniukai
1991-93	10,9 m.	11,9 m.
2006-08	9,9 m.	11,6 m.

Šaltinis: Askglade ir kt. 2009; Sorensen ir kt. 2010 (Pateiktų lentelių šaltinis Mikaelio Karlssono (European Environmental Bureau) pranešimas "Om varor som faror – om en hållbar kemikaliepolitik")

Kokios cheminės medžiagos turi endokrininę sistemą ardančių savybių ir kur jos aptinkamos?

Šiuo metu galiojančiame sąraše minima daugiau nei 200 cheminių medžiagų, kurių poveikis endokrininei sistemai buvo pastebėtas.

Chematinė medžiaga	Naudojimas
Bisfenolis A (BPA)	Dėl antibakterinių savybių, šia medžiaga dengiamas aliuminių konservų dėžučių vidus. Jo taip pat galima aptikti mikrobangų krosnelėms skirtuose induose maisto pakuotėse, kompiuterių ir mobiliųjų telefonų detalėse, CD ir DVD laikmenoje, kepimo popieriuje, iš perdirbto pluošto pagamintame tualetiniame popieriuje ir popieriniuose rankšluosčiuose, medicinos prietaisuose ir įrenginiuose, dantų kompozicinėse plombose, akinių lęšiuose, klijuose ir skiedikliuose.
Ftalatai (DEHP, BBP, DBP, DINP, DIDP, DIBP, DEP, DHP, DCHP, DNOP)	Polivinilchlorido (PVC) gaminiuose, automobilių detalėse, statybinėse medžiagose, grindų laminatėse, balduose, laistymo žarnose ir baseinų vamzdžiuose, kosmetikoje (kvapiosios medžiagos, kvepalai, nagų lakas), batuose, lauko aprangoje ir vandeniui atspariuose rūbuose, medicininėje įrangoje ir priemonėse, spausdinimo rašale, klijuose, lakuose ir skiedikliuose, sporto inventoriuje, žaisluose, laiduose ir kabeliuose.
Nonilfenoliai (nonilfenolis, p-nonilfenolis, šakotos grandinės 4-nonilfenolis)	Tekstilės gaminiuose ir rūbuose dažnai aptinkami šių medžiagų likučiai. Jie taip pat randami maisto pakuotėse, žaisluose, grindų dangoje, dezinfektantuose, permatomose PVC plėvelėse, pesticiduose, sienų dažuose.
Oktilfenoliai (4-oktilfenoli, 4-tert-oktilfenolis)	Laboratoriniuose prietaisuose ir induose, tekstilės gaminiuose, padangose, žemės ūkio produktuose, elektros izoliacinėse medžiagose, skiedikliuose, spausdinimo rašale, vandens pagrindo dažuose, tekstilės apdorojimui skirtose medžiagose.
Parabenai (propilparabenai; butilparabenai)	Asmens higienos prekėse, kosmetikoje, vaistiniuose preparatuose, maiste, tabako gaminiuose, batų priežiūros priemonėse.
Benzo-phenone-3 (oxybenzone); 3-benzylidene camphor; 4-methyl-benzylidene-camphor; 4,4-Dihydroxy-benzophenon; benzophenone; ethylhexylmethoxycinnamate	Nuo ultravioletinių spindulių apsaugančiuose kremuose, kūno losjonuose, kremuose, kūno aliejuose.
Degumą mažinančios medžiagos (penta-, okta- ir deka polibrominti difeniliteriai)	Elektroninėse prekėse (uždrausta nuo 2009 m., tačiau vis dar aptinkama), plastikinėse televizorių dalyse, kilimuose, pagalvėse, dažuose, tapetuose, virtuviniuose prietaisuose, tekstilėje.

Daugelio endokrininę sistemą ardančių medžiagų naudojimas kasdiniuose gaminiuose nėra reglamentuojamas. Taip pat ir

draudžiamos arba ribojamos medžiagos gana dažnai aptinkamos gaminiuose didesniais nei leistini kiekiai.

Šiandien Europos Sąjungoje dar nėra nustatytų vieningų kriterijų, leidžiančių cheminę medžiagą vienareikšmiškai priskirti prie endokrininę sistemą ardančių medžiagų grupės.

Kuo prie problemos sprendimo gali prisidėti Lietuvos politikai?

- Teisės aktuose, kuriais nustatomas endokrininę sistemą ardančių medžiagų rizikos valdymas, turėtų būti laikomasi atsargumo principo - taikomos griežčiausios rizikos valdymo priemonės (pvz. siekiant maksimaliai apsaugoti kūdikius ir vaikus, uždrausti šias medžiagas naudoti visuose plataus vartojimo gaminiuose).
- Neatidėlioti kriterijų, pagal kuriuos būtų galima nuspręsti, ar cheminė medžiaga turi endokrininę sistemą ardančių savybių, nustatymo Europos Sąjungos lygiu.
- Vykdyti girežtą rinkai tiekiamų gaminių, kurių sudėtyje gali būti šiuo metu jau ribojamų endokrininę sistemą ardančių medžiagų, kontrolę (pvz. tikrinti kosmetikos priemonėse esančių parabenų, platmasiniuose žaisluose esančių ftalatų kiekius).
- Siūlyti šiuo metu žinomas endokrininę sistemą ardančias medžiagas įtraukti į autorizuotinių medžiagų sąrašą pagal REACH reglamentą. Taip pat siūlyti šias medžiagas priskirti prie medžiagų, kurias darudžiama naudoti visiškai.

- Įtraukti endokrininę sistemą ardančią savybę kaip cheminių medžiagų klasifikavimo ir ženklavimo elementą.
- Skirti valstybinį finansavimą ir dėmesį endokrininę sistemą ardančių medžiagų moksliniams tyrimams, kurie padėtų nustatyti šių medžiagų keliamą riziką ir poveikį žmogaus sveikatai bei aplinkai ilgalaikėje perspektyvoje.

Mes siekiame, kad:

- visos cheminės medžiagos, kurios turi bent menkiausią neigiamą poveikį endokrininei sistemai, būtų griežtai kontroliuojamos visoje tiekimo grandinėje – nuo gamybos iki panaudojimo gaminiuose;
- ES institucijos priimtų konkrečius susitarimus dėl endokrininės sistemos ardymo kriterijų ir tai įteisinantys teisės aktai būtų išleisti kaip galima greičiau, nepasiduoant verslo atstovų įtakai;
- vartotojams būtų pateikiama informacija apie gaminiuose esančias medžiagas, kurios įtariamoms dėl endokrininės sistemos pažeidimo. Tokią informaciją siūlome pateikti etiketėje.



PAGALVOK, KAI PERKI

RINKIS PREKES BE PAVOJINGŲ CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ



Projektą „Informacinė kampanija apie pavojingas chemines medžiagas Baltijos šalyse“ (BaltInfoHaz) iš dalies finansuoja Europos Sąjungos LIFE+ programa ir Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija. Projekto Nr. LIFE10 INF/EE/108. Informacija parengė VšĮ Baltijos aplinkos forumo specialistai. Lankstinuke pateikta informacija neatspindi Europos Sąjungos institucijų pozicijos.