



HBM4EU

SOMMARJU TA' POLITIKA

ĠUNJU 2022



Inizjattiva Ewropea tal-Bijomonitoraġġ Uman

Bisfenoli

Dan is-sommarju ta' politika jiġbor fil-qosor l-effetti avversi fuq is-saħħa tal-bniedem tal-bisfenoli, il-mogħdijiet ta' esponiment prinċipali tagħhom għall-

bnedmin, u kif il-bijomonitoraġġ uman tal-bisfenoli jista' jkun ta' valur fl-iżvilupp tal-politika tal-UE.

MESSAĠĠI EWLENIN

- L-HBM4EU ġġenerat data tal-bijomonitoraġġ uman (HBM) madwar l-UE kollha dwar il-bisfenoli, kemm billi ġabret *data* minn studji differenti kif ukoll billi ġġenerat *data* ġdida fi 11-il pajjiż li jirrappreżentaw l-erba' reġjuni Ewropej (it-Tramuntana, l-Lvant, in-Nofsinhar u l-Punent). Dan huwa bil-bosta l-akbar ġbir ta' *data* tal-HBM dwar il-bisfenol A (BPA) u s-sostituti tiegħu bisfenol S (BPS) u bisfenol F (BPF) fl-Ewropa.
- Il-BPA jinsab kullimkien fl-ambjent, bil-bnedmin adulti kollha madwar l-Ewropa esposti għal tal-anqas livelli baxxi. Il-BPS u l-BPF, użati bħala sostituzzjonijiet, jiġu identifikati f'50 % tal-adulti analizzati skont l-HBM4EU.
- Il-livelli ta' esponiment tal-BPA huma oġhla mil-livelli ta' esponiment għas-sostituti BPF u BPS fl-Ewropa kollha. Iż-żona tat-Tramuntana hija globalment anqas esposta għal dawn il-bisfenoli minn żoni oħra.
- Ir-riskju mill-esponiment okkupazzjonali ma għandux jiġi injorat (riskju potenzjali għall-ħaddiema ġie identifikat, speċjalment f'xenarji industrijali b'livelli ta' esponiment tal-BPA 10-20 darba oġhla mill-esponimenti ta' sfond.
- Abbażi ta' studji preċedenti u tal-immudellar tal-mogħdija ta' esponiment, ir-rotta ewlenija tal-esponiment uman tidher li hija permezz tad-dieta, fejn il-bisfenoli setgħu emigraw lejn ikel jew xorb minn kontenituri tal-ikel, imballaġġ, jew flieksen tal-għalf.
- L-istudji tal-immudellar tal-HBM4EU dwar it-tossikokinetika u d-distribuzzjoni tat-tessuti (inkluż il-fetu), Passaġġi li jwasslu għal Eżitu Avvers u l-bijomarkaturi tal-effett isaħħu t-tħassib li l-esponiment intern għall-BPA, għall-BPS u għall-BPF u bisfenoli oħra tista' tkun marbuta ma' varjetà ta' eżiti tas-saħħa fil-bnedmin u fl-ambjent. Fi 8 postijiet ta' kampjunar minn 10, mill-inqas 5 % tal-adulti Ewropej (20-39 sena) mill-istudji allinjati tal-HBM4EU¹ qabżu l-HBM-GV ta' 1 µg/L għall-BPS, b'mod partikolari fin-Nofsinhar tal-Ewropa.
- It-tħassib tas-soċjetà lejn sustanzi kimiċi li jinterferixxu mal-endokrini huwa marbut hafna mal-bisfenoli u mal-kampanji għar-regolamentazzjoni tal-BPA b'mod partikolari.

SFOND: HBM4EU

L-Inizjattiva Ewropea ta' Bijomonitoraġġ Uman, HBM4EU, li mill-2017 baqgħet għaddejja sa Ġunju 2022, hija sforz kongunt ta' 28 pajjiż, l-Aġenzija Ewropea għall-Ambjent u l-Kummissjoni Ewropea, u kofinanzjata skont Orizzont 2020. L-għan ewleni tal-inizjattiva huwa li tikkoordina u tawanza l-bijomonitoraġġ uman fl-Ewropa. L-HBM4EU pprovdiet hafna evidenza mtejbja tal-esponiment attwali taċ-ċittadini għas-sustanzi kimiċi u l-effetti possibbli tagħhom fuq is-saħħa. Il-bijomonitoraġġ uman jippermettilna nkeġju l-esponiment tagħna għas-sustanzi

kimiċi billi nkeġju jew is-sustanzi nflushom, il-metaboliti jew il-markaturi tagħhom ta' effetti sussegwenti fuq is-saħħa fil-fluidi jew fit-tessuti tal-gisem. L-informazzjoni dwar l-esponiment uman tista' tkun marbuta ma' *data* dwar is-sorsi u l-istħarrigiet epidemjoloġiċi biex tinforma ir-riċerka, il-prevenzjoni u l-politika bl-objettiv li tindirizza l-lakuni fl-għarfien u jiġu promossi approċċi innovattivi. Jekk tixtieq taqra aktar dwar il-proġett innifsu, jekk jogħġbok żur [is-sit web](#) tal-HBM4EU.

¹ L-istudji Allinjati tal-HBM4EU huma s'tħarrig immirat lejn il-ġbir ta' kampjuni u ta' *data* tal-HBM kemm jista' jkun armonizzati mill-istudji (nazzjonali) biex tinkiseb data dwar l-esponiment intern attwali rappreżentattiva għall-popolazzjoni/għaċ-ċittadini Ewropej fuq firxa ġeografika.

RIŻULTATI TAL-HBM4EU

Il-proġett tal-HBM4EU pproduċa [dokument dwar l-ambitu](#) agġornat biex iwieġeb il-mistoqsijiet ewlenin tal-politika, u biex jiddiskuti l-aħħar riċerka. Sabiex jiġu appoġġati aktar l-istudji attwali u futuri tal-HBM, l-HBM4EU żviluppa varjetà ta' materjali ta' bażi [pubblikament disponibbli](#) għal approċċ armonizzat għall-ippjanar tal-istudju u t-tweġiq tal-istudji tal-HBM fl-Ewropa. Hija pproduċiet ukoll riżultati sinifikanti kemm fuq l-esponiment għall-bisfenoli kif ukoll fuq l-effetti fuq is-saħħa relatati ma' dawn l-esponimenti.

- L-HBM4EU stabbiliet il-pedamenti għal pjattaforma Ewropea tal-HBM biex timmonitorja l-esponiment uman għal sustanzi kimiċi ta' prijorità (inklużi l-bisfenoli) u l-effetti relatati fuq is-saħħa b'mod armonizzat u kkontrollat mill-kwalità. Għe implimentat Programm ta' Assigurazzjoni tal-Kwalità/Kontroll tal-Kwalità sabiex tiġi stabbilita bażi tad-*data* Ewropea tal-laboratorji kandidati li huma kkwalfikati bl-istess mod għall-analiżi tal-bijomarkaturi tal-esponiment.
- [Id-dashboards tal-HBM4EU](#) turi 33 sett ta' *data* tal-HBM aggregati minn tmien pajjiżi Ewropej b'kampjunar bejn l-2002 u l-2015. Dawn jinkludi lista ta' bijomarkaturi, matricijiet u metodi analitiċi xierqa. L-IPCHEM turi l-metadata tal-HBM għal 44 sett ta' *data* dwar il-bisfenoli.
- Bħala parti mill-istudji allinjati tal-HBM4EU, il-koncentrazzjonijiet tal-BPA, tal-BPS u tal-BPF tkejlu f'kampjuni tal-urina miksuba

minn adulti ta' 20-39 sena fi 11-il pajjiż Ewropej bejn l-2014-2021 (DK, IS, FI, PL, CZ, HR, PT, FR, CH, DE, LU) li jirrappreżentaw 2756 individwu.

- Mudell tossikokinetiku dedikat ibbażat fuq il-fizjoloġija (PBTK) biex jorbot id-*data* tal-HBM, il-monitoraġġ ambjentali u l-immudellar tal-esponiment estern għe żviluppat u implimentat sabiex jinkisbu stimi tal-konsum tal-BPA, tal-BPS u tal-BPF derivati mid-*data* tal-HBM tal-HBM4EU.
- Passaġġi li jwasslu għal Eżitu Awvers dwar is-sostituti tal-BPA, il-BPS u l-BPF ssuġġerew li dawn il-komposti huma marbuta ma' effetti fuq is-saħħa bħall-mard metaboliku u l-kanċer.
- Markaturi godda tal-effetti għe żviluppati li jorbtu lill-BPA mal-effetti fuq is-saħħa (eż. l-imġiba) u ntwera li kellhom valur miżjud fl-istudji dwar il-bniedem, li jzid il-piż tal-evidenza għal relazzjoni kawżali bejn l-esponiment u r-riżultati avversi fuq is-saħħa.
- Studji dwar it-taħlita saru wkoll fl-HBM4EU li huma rilevanti għall-familja tal-komposti tal-bisfenol.
- Il-Valuri ta' Gwida dwar il-Bijomonitoraġġ Uman (HBM-GVs) għe derivati għall-BPA u għall-BPS, u dossier tas-sustanza dwar il-BPF għe ppreparat. Il-valur ta' gwida bbażat fuq is-saħħa għall-BPA għe rivedut wara l-abbozz ta' opinjoni riċenti tal-EFSA dwar it-TDI (ara t-tweġiba għall-Mistoqsija ta' Politika 7).

ESPONIMENT U EFFETTI FUQ IS-SAĦĦA

Abbażi tad-*data* disponibbli mill-istudji dwar il-bijomonitoraġġ uman, il-popolazzjoni adulta (20-39 sena) analizzata skont l-HBM4EU hija esposta kontinwament għall-BPA u tinsab f'riskju minn esponiment intern.

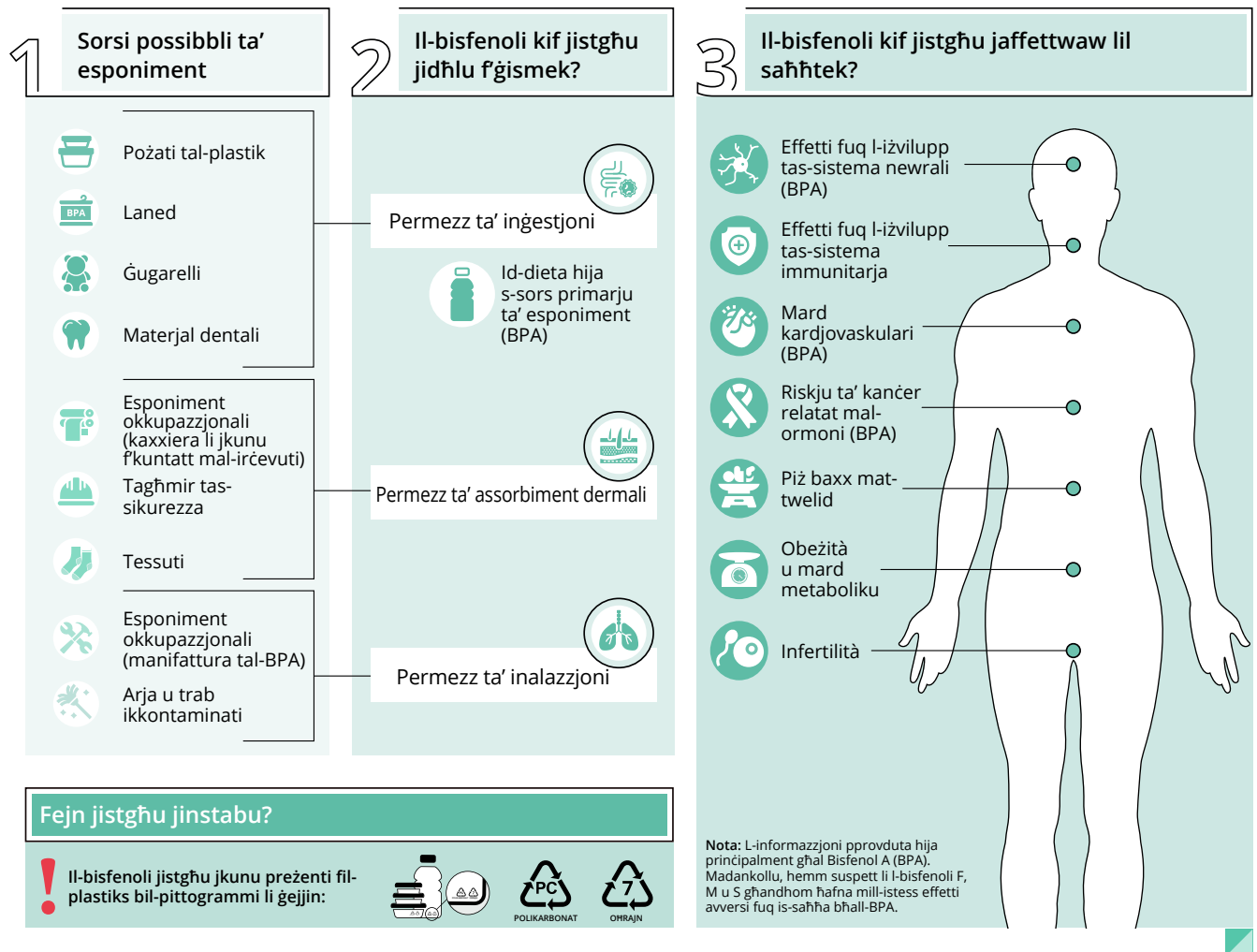
Għadd ta' bisfenoli oħra issa qed jintużaw f'ammonti li qed jiżdiedu, u dan jirriżulta f'livelli dejjem akbar ta' esponiment għal dawn is-sustanzi. Pereżempju, koncentrazzjonijiet għoljin ta' BPF u BPS għe irrapporati f'kampjuni adulti tal-istudji allinjati tal-HBM4EU.

Ta' min jinnotta li l-biċċa l-kbira tal-informazzjoni disponibbli dwar l-esponiment tal-bniedem għall-bisfenoli hija derivata minn studji li jinvestigaw il-BPA, b'relattivament ftit studji sal-lum li jinvestigaw bisfenoli oħra. Il-BPA qed isir dejjem aktar ristrett u sostitwit b'bisfenoli oħra.

Il-BPA huwa [interferent endokrinali](#), u b'hekk jaffettwa s-saħħa tal-bniedem. Għe indikat li l-BPA jġġenera varjetà ta' effetti li jinterferixxu mal-endokrini mmirati lejn l-ormoni tal-isterojde kif ukoll l-ormoni tat-tirojde. Bisfenoli oħra, inklużi il-BPF, il-BPS, il-BPAF, il-BPZ, il-BPE u l-BPB huma ssuspettati wkoll li huma sustanzi kimiċi li jinterferixxu mal-endokrini. L-istudji fl-HBM4EU pprovdew appoġġ addizzjonali għat-tossicità tas-sostituti tal-BPA, b'mod partikolari fir-rigward tal-esponiment tal-fetu u ta' riżultati bħal obezità, kanċer.

L-HBM4EU pproduċiet infografika b'farsa ġenerali lejn is-sorsi ewlenin tal-esponiment (ambjentali, okkupazzjonali, tal-konsumatur), mogħdijiet ta' esponiment (orali, inalazzjoni, dermal) u l-effetti fuq is-saħħa tal-BPA (Illustrazzjoni 1).

Illustrazzjoni 1. Harsa ġenerali lejn is-sorsi ta' esponiment, il-moġhdijiet u l-effetti fuq is-saħħa assoċjati mal-bisfenoli



KONTRIBUT GĦALL-PROĊESSI TA' POLITIKA U L-MIŻURI TA' POLITIKA RILEVANTI

Ittiehdu miżuri differenti biex jiġu rregolati l-bisfenoli matul l-aħħar għaxar snin u huma mistennija regolamenti addizzjonali fis-snin li ġejjin. Ir-riżultati tal-HBM4EU kkontribwew għal konsultazzjonijiet għall-Istrateġija tas-Sustanzi Kimiċi għas-Sostenibbiltà, il-Pjan ta' Azzjoni għal Tniġġis Żero, kif ukoll konsultazzjonijiet tal-EFSA. Dawn huma disponibbli [fit-taqsim tax-Xjenza għall-Politika tal-HBM4EU](#).

Fil-livell tal-UE, ġew introdotti diversi miżuri ta' politika biex jindirizzaw l-esponiment uman għall-bisfenoli. Dawn ikopru i) l-implimentazzjoni ta' leġiżlazzjoni usa' dwar is-sustanzi kimiċi; ii) prodotti għall-konsumatur (eż. ġugarelli, apparat mediku); iii) esponiment okkupazzjonali, u iv) l-ambjent (eż. emissjonijiet fl-arja u fl-ilma).

L-ECHA identifikat il-BPA bħala sustanza ta' tħassib għoli hafna (SVHC) skont ir-Regolament (KE) Nru 1907/2006 dwar ir-Registrazzjoni, il-Valutazzjoni, l-Awtorizzazzjoni u r-Restrizzjoni ta' Sustanzi Kimiċi (REACH) minhabba l-effetti potenzjali li jinterferixxu mal-endokrini (ED) għas-saħħa tal-bniedem u għall-ambjent.

Il-BPA ġie ristrett skont ir-REACH għall-użu fil-karta termali mill-2016 (b'effett mill-2020) – limitu ta' migrazzjoni ta' ≤ 0.02 %. Il-BPA hu pprojbit ukoll fil-vernici jew fil-kisi applikati għall-materjali u l-oġġetti għall-użu fl-imbagg għall-oġġetti tal-ikel tat-tfal (eż., il-formula tat-trabi, l-ikel tat-trabi) skont [ir-Regolament \(UE\) 2018/213](#).

Ittiehdu miżuri addizzjonali f'diversi pajjiżi. Pereżempju, Franza pprojbiet il-BPA fil-materjali kollha li jiġu f'kuntatt mal-ikel (il-Liġi Franċiża Nru 2012-1442), pajjiżi oħra (id-Danimarka, il-Belġiu u l-Iżvezja), pprojbewh f'dawk il-materjali maħsuba għat-tfal taħt l-età ta' tliet snin.

Fil-ewliet mill-ġdid tagħha tal-2015 tal-esponiment u t-tossicità tal-BPA, l-EFSA użat metodoloġija aktar irfinata u **data** ġdida, li tirrevidi t-TDI għall-BPA mill-50 sal-4 µg/kg bw/jum. Aktar reċentement, f'Diċembru 2021, l-EFSA ppubblikat abbozz ta' opinjoni li tipproponi li jitnaqqas id-doża ta' kuljum tollerabbli (TDI) tal-BPA minn 4 µg/kg bw/jum għal 0.04 ng/kg bw/jum. Dan huwa tnaqqis ta' hames ordnijiet ta' daqs mill-valur preċedenti stabbilit fl-2015.

L-awtoritajiet Ġermaniżi qed jinvestigaw ir-riskji potenzjali tal-BPA u ta' bisfenoli simili oħra għall-ambjent. Huma mistennija jissottomettu l-proposta ta' restrizzjoni tagħhom lill-ECHA f'April 2022.

Fil-2020, il-Kumitat tal-ECHA għall-Valutazzjoni tar-Riskju adotta klassifikazzjoni armonizzata tal-BPS bħala [H360FD](#). Hemm proposta għal klassifikazzjoni armonizzata tal-BPAF bħala [H360F](#).

Fil-2022, l-ECHA u l-Istati Membri walu grupp ta' 148 bisfenol u rakkomandaw li aktar minn [30 bisfenol jehtieg li jiġu ristretti](#) minhabba l-effetti ormonali jew reprotoġeni potenzjali tagħhom.

MISTOQSJIET TA' POLITIKA

1 X'inhu l-esponiment attwali tal-popolazzjoni tal-UE għall-BPA, għall-BPS u għall-BPF?

L-istudji allinjati tal-HBM4EU juru li l-livelli medjani tal-BPA fl-urina għadhom evidenti fir-reġjuni Ewropej kollha, bejn iż-0.55 u t-2.35 µg/g tal-kreatinina u valuri tal-P95 bejn it-2.41 u it-12.19 µg/g tal-kreatinina fl-adulti minn 11-il pajjiż madwar l-Ewropa kollha.

P50 u P95 ta' konċentrazzjonijiet tal-BPS fl-rina huma fil-medda ta' 0.06 – 0.34 µg/g ta' kreatinina (4 studji għandhom valur tal-P50 < limitu ta' detezzjoni: 0.01, 0.09 u 0.05 µg/L) u 0.39 – 8.77 µg/g ta' kreatinina rispettivament. P50 u P95 ta' konċentrazzjonijiet tal-BPF fl-urina huma fil-medda ta' 0.10 – 0.72 µg/g ta' kreatinina (3 studji għandhom valur tal-P50 < limitu ta' detezzjoni: 0.03, u 0.15 µg/l) u 0.56 – 17.03 µg/g ta' kreatinina rispettivament. Il-livelli medjani tas-sostituti tal-BPA fl-urina (**BPS u BPF**) qed jiżiedu f'xi pajjiżi Ewropej (meta mqabbla mad-**DEMOCOPHES**), li jwassal għal tħassib dejjem akbar dwar l-esponiment għall-BPS u għall-BPF fl-Ewropa.

2 Il-kontrolli regolatorji differenti madwar l-UE li jikkonċernaw il-BPA iwasslu għal esponimenti differenti?

Mill-2011, ittiegħdu miżuri differenti biex jiġi limitat l-esponiment tal-popolazzjoni għall-BPA fuq livell Ewropew. **Dan gie pprojbit mill-fliexken tat-tisqija tat-trabi madwar l-Ewropa** (id-Direttiva tal-Kummissjoni 2011/8/UE) u mill-2018 gie ristrett aktar għall-użu f'ċerti materjali li jiġu f'kontatt mal-ikel. Tqabbil tar-riżultati ta' studji differenti allinjati mal-HBM4EU fl-erba' żoni ġeografici Ewropej (it-Tramuntana, il-Lvant, in-Nofsinhar u l-Punent), wera li l-livelli ta' esponiment tal-BPA huma oġġa mil-livelli ta' esponiment għas-sostituti (BPF u BPS) fl-Ewropa kollha. Iż-żona tat-Tramuntana hija globalment anqas esposta għall-bisfenoli minn żoni oħra. **Meta d-data tal-HBM4EU titqabbel mad-data tad-DEMOCOPHES, jistgħu jiġu osservati xi bidliet** (eż. tnaqqis tal-BPA fid-Danimarka u żieda fil-Polonja u fil-Lussemburgu, u fir-rigward tal-BPS żieda fir-Repubblika Ċeka), iżda **jekk dan huwiex relatat ma' differenzi fir-regolament ma huwiex ċar f'dan l-istadju.**

3 Il-livelli ta' esponiment tal-bisfenoli huma ta' tħassib għas-saħħa?

Il-livelli ta' esponiment tal-BPA imkejla fil-popolazzjoni adulta mill-istudji allinjati tal-HBM4EU huma taħt il-valuri ta' gwida stabbiliti dwar il-bijomonitoraġġ uman ibbażati fuq id-doża tollerabbli ta' kuljum temporanja (t-TDI) ta' 4 µg/kg bw/jum. **Jekk il-proposta l-ġdida tal-EFSA għat-TDI tiġi meqjusa, il-valuri mkejla kollha jaqbzū l-valur ta' gwida tal-HBM li jista' jiġi derivat mit-TDI il-ġdid.**

Fi 8 postijiet ta' kampjunar minn għaxra, **mill-inqas 5 % tal-adulti Ewropej (20-39 sena) mill-istudji allinjati tal-HBM4EU jaqbzū l-HBM-GV ta' 1 µg/L għall-BPS.** L-aktar studji affettwati saru fin-Nofsinhar tal-Ewropa.

Studju ta' każ tal-HBM4EU ta' koorti għaqqad l-esponiment tat-tfal tal-BPA mal-bijomarkatur potenzjali tal-effett, il-fattur newrotrofik derivat mill-moħħ (BDNF), u passaġġi li jwassal għal eżitu avvers li jwassal għal alterazzjonijiet fl-imġiba u konjittivi.

Peress li l-istudji allinjati **indikaw koesponiment għall-BPA u għas-sostituti tagħha il-BPS u l-BPF, għandhom jiġu kkunsidrati studji dwar it-taħlita**, b'mod partikolari peress li s-sostituti tal-BPA jidhru li juru effetti simili għall-BPA u li jkunu marbuta ma' AOPs simili.

4 L-esponiment okkupazzjonali tal-kaxxiera hija ta' tħassib għas-saħħa?

Il-preżenza **tal-BPA fil-karta termali tirrappreżenta theddida** l-aktar speċjalment għall-kaxxiera, li huma f'kuntatt kostanti mal-materjal. Il-BPA kienet ristretta mill-użu f'karta termali fl-2016, bid-dħul fis-seħħ fl-2020. Minhabba l-esponiment ambjentali ta' sfond, ma kienx possibbli li jiġi derivat HBM-GV għall-ħaddiema. Revizjoni sistematika tal-HBM4EU dwar l-esponiment ta' bijomonitoraġġ għall-BPA, għall-BPS u għall-BPF (Bousoumah *et al.* 2021) ġabret 30 studju dwar il-Bijomonitoraġġ Uman okkupazzjonali tal-BPA u erba' u żewġ pubblikazzjoni biss dwar il-BPS u l-BPF, rispettivament. Meta jitqiesu l-politiki attwali li jwasslu għas-sostituzzjoni tal-BPA minn sustanzi analogi, hemm bżonn ta' riċerka dwar l-esponiment okkupazzjonali għal dawn il-komposti, inklużi l-BPS u l-BPF. Dan kieku jkun jinkludi l-istudju tax-xogħol tal-kaxxiera li fih il-BPS seta' ħa post il-BPA.

Id-*data* miġbura taħt il-qafas tal-proġett tindika li r-riskju mill-esponiment okkupazzjonali ma għandux jiġi injorat (ġie identifikat riskju potenzjali għall-ħaddiema, speċjalment f'xenarji industrijali bil-livelli ta' esponiment tal-BPA 10-20 darba oġhla mill-esponiment ta' sfond), u li jeħtieġ li jittiehdu miżuri protettivi fir-rigward tal-esponiment tal-BPS.

5 X'inhi t-tossicità tas-sostituti tal-BPA u l-livelli ta' esponiment attwali huma ta' tħassib?

Bl-użu ta' għodod komputazzjonali żviluppati taħt il-qafas tal-proġett, kien possibbli li l-obezità tiġi enfasizzata bħala wieħed mill-punti ta' tmiem potenzjali ewlenin tas-saħħa tal-BPS u li jintrabat il-BPF ma' passaġġ li jwassal għal eżitu awvers (AOP) għall-kanċer tat-tirojde.

L-HBM-GVs rakkomandati għall-BPS huma bbażati fuq effetti tas-saħħa li jinterferixxu mal-endokrini li jseħħu f'animali b'dożi baxxi ħafna u ġew stabbiliti fl-HBM4EU f'1 µg/L abbażi ta' studji tat-tossicità tal-animalli għat-tossicità tal-glandola mammarja u tal-iżvilupp newromammarju.

6 Nistgħu nsibu evidenza għal effetti ta' doża baxxa fi ħdan it-taħlitiet?

Żewġ studji ta' każijiet differenti ta' HBM4EU jirreferu għal effetti ta' doża baxxa fi ħdan it-taħlitiet. S'tharrig ta' bijomonitoraġġ tal-ko-esponiment għall-bisfenoli (BPA u analogi) mill-konsumaturi ta' oġġetti tal-ikel fil-laned jindika li l-partecipanti b'dieta rikka fl-ikel fil-laned kienu aktar esposti għall-BPA meta mqabbla mal-grupp ta' kontroll ([Nadal et al.2020](#)). Valutazzjoni tar-riskju tat-taħlita b'enfasi fuq is-saħħa riproduttiva tal-irġiel turi li l-esponimenti kkombinati għall-bisfenoli u sustanzi kimiċi oħra huma assoċjati ma' tnaqqis fil-kwalità tas-semen fil-pajjiżi tal-Punent.

7 Kif jista' l-HBM jikkontribwixxi għall-valutazzjoni tad-Doża ta' Kuljum Tollerabbli (TDI) għall-BPA, kif stabbilit mill-Awtorità Ewropea dwar is-Sigurtà fl-Ikel (EFSA)?

L-HBM4EU dderivat HBM-GV ta' 230 µg/L għall-esponiment tal-BPA fl-adulti u ta' 135 µg/L għall-esponiment tal-BPA fit-tfal (>3 snin) ([Ougier et al. 2021](#)). Dan l-HBM-GV ġie stabbilit f'konċentrazzjoni fl-urina **tal-BPA totali konsistenti mat-TDI temporanju (t-TDI) ta' 4 µg/kg bw/jum kif derivat mill-EFSA fl-2015**. Dan l-aħħar, il-Bord tal-EFSA dwar il-Kuntatt mal-Ikel u l-Materjali, l-Enzimi u l-Għajjuniet għall-Ipproċessar (CEP) ħareġ **rivalutazzjoni tat-TDI fejn dan għandu jitnaqqas minn 4 µg/kg bw/d għal 0.04 ng/kg bw/j tal-BPA totali**. Jekk din **it-TDI il-ġdida tiġi kkonfermata, il-kampjuni Ewropej kollha mkejla se jkun oġhla mit-TDI**. L-HBM4EU mbagħad tirrakkomanda li l-valuri ta' gwida għas-sostituti tal-BPA jiġu riveduti u aġġustati.

8 Huwa importanti li jiġi eliminat il-legat tal-BPA miċ-ċikli tal-materjali (jiġifieri mis-skart sar-rombli tal-irċevuti) meta tiġi implimentata ekonomija ċirkolari sabiex tiġi protetta s-saħħa tal-bniedem?

LAKUNI FL-GĦARFIEN

L-HBM4EU żviluppat riċerka ta' kwalità b'appoġġ għall-mistoqsijiet ta' politika. Madankollu, għad hemm ċerti lakuni fl-għarfien.

Huwa meħtieġ immappjar tas-sostituzzjoni tal-BPA li jinkludi *data* dwar il-bijomonitoraġġ tal-bniedem fuq bisfenoli anqas regolati kif ukoll l-investigazzjoni tal-esponiment tal-bniedem u l-valutazzjoni tal-ħtieġa għal aktar regolamentazzjoni.

Peress li l-bisfenoli huma kontaminanti b'nofs ħajja qasira, huwa importanti li jiġu wvalutati mill-ġdid il-protokoll tal-kampjunar: huwa suffiċjenti l-kampjunar fuq il-post biex jirrifletti l-esponiment jew għandna ngħaqqdu diversi kampjuni għal kull individwu biex jitnaqqsu l-iżbalji mill-varjazzjoni fl-esponiment?

L-HBM4EU qed tneġġi rapport dwar sustanzi kimiċi speċifiċi fl-ekonomija ċirkolari, inklużi l-bisfenoli. **Ir-rapport se jiffoka fuq kif il-bijomonitoraġġ tal-bniedem jista' jappoġġa l-fehim tal-esponiment għas-sustanzi kimiċi permezz ta' flussi ta' materjali sekondarji u r-riċiklaġġ.** Dan se jiġi indirizzat permezz ta' hames studji tal-każ, li tlieta minnhom se jiffokaw fuq il-bisfenoli - f'oġġetti għall-konsumatur magħmula minn plastik riċiklat, f'karta rriċklata, u f'esponiment dijetetiku mill-użu mill-ġdid tal-ħama tad-drenaġġ u tal-ilma mormi fuq l-artijiet agrikoli.

Hemm bżonn li jiġu esplorati aktar l-impatti fuq is-saħħa tal-bisfenoli (b'mod partikolari s-sostituzzjonijiet), biex tiġi appoġġata l-valutazzjoni tal-periklu u tar-riskju kif ukoll biex jiġi evalwat l-impatt tal-azzjonijiet regolatorji - dawk li diġà hemm fis-seħħ u restrizzjonijiet usa' futuri fuq l-esponiment tal-bisfenol fil-popolazzjoni Ewropea.

Huwa meħtieġ ukoll li jiġu identifikati bijomarkaturi b'effett addizzjonali assoċjati mal-esponiment għall-bisfenol (inkluż bijokimiku u epiġenetiku) u li jiġi ddeterminat jekk dawk il-markaturi b'effett humiex komuni għall-komposti kollha tal-bisfenol.

Huwa urġenti li titkompla l-investigazzjoni tal-esponiment għat-taħlitt tal-bisfenol u l-effetti tagħhom fuq is-saħħa.

Koordinatur tal-HBM4EU:

L-Aġenzija Ġermaniża għall-Ambjent hbm4eu@uba.de

Koordinatur taċ-Ċentru ta' Għarfien:

Aġenzija Ewropea għall-Ambjent hbm4eu@eea.europa.eu

www.hbm4eu.eu



science and policy
for a healthy future



Dan il-proġett irċieva finanzjament mill-programm ta' riċerka u innovazzjoni Orizzont 2020 tal-Unjoni Ewropea skont il-ftehim ta' għotja Nru 733032.