

Nieuwsbrief 3xG november 2020



Beste ouders,

Jullie merken het, het is terug kouder en de dagen worden korter. Het einde van 2020 is in zicht. Maar wat een jaar! Ook tijdens het schrijven van deze nieuwsbrief heeft de corona ons jammer genoeg nog niet met rust kunnen laten.

We stonden klaar om het veldwerk van het 7 jaar onderzoek terug van start te laten gaan. Het draaiboek met de vele veiligheidsmaatregelen werd goedgekeurd. Maar op het laatste moment, wanneer we onze deelnemers opnieuw wilden contacteren, kwam corona roet in het eten gooien. Helaas kunnen we jullie dus geen nieuwe update geven van het veldwerk, maar we houden jullie op de hoogte!

Wel zijn we ondertussen bezig geweest met de verwerking van jullie gegevens. We zoomen in op de analyses rond allergie en infecties tussen 0 en 4 jaar oud. De resultaten hiervan kunnen jullie hieronder lezen.

We hebben ook twee nieuwtjes voor jullie: Sinds enkele maanden nemen we met de 3xG studie deel aan het Europees humaan biomonitoringsprogramma. Daarnaast werd er ook een artikel gepubliceerd waarin jullie onderzoeksgegevens aan bod komen. Ben je benieuwd en wil je hier meer over weten? Lees dan zeker verder!

Veel leesplezier!

Het 3xG team



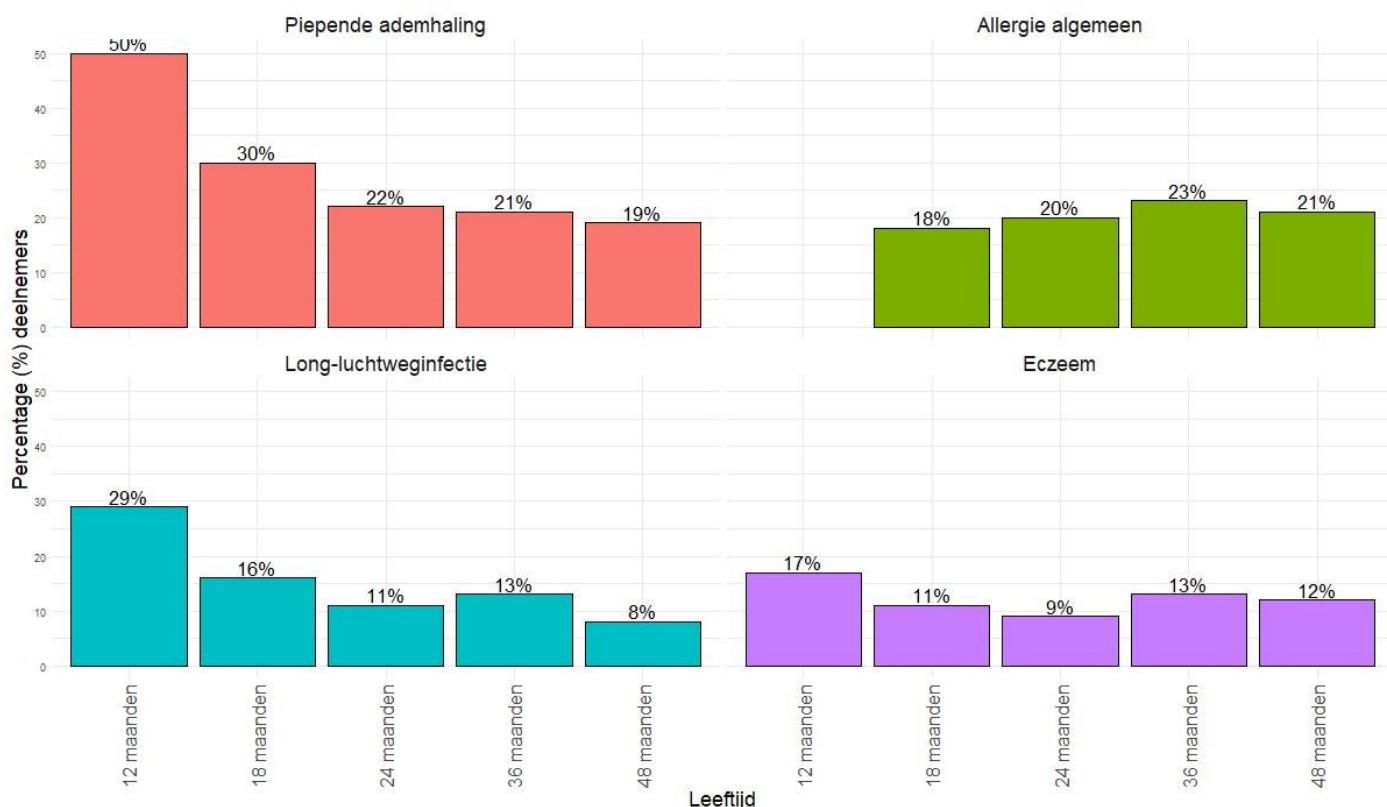
3xG in cijfers

Allergie en infecties bij de 3xG kinderen van 0-4 jaar

Met behulp van de vragenlijsten die jullie in de eerste 4 levensjaren van je kind hebben ingevuld, onderzoeken we de informatie over ziektes en allergische symptomen. Deze informatie leert ons nu heel veel, bijvoorbeeld op welke leeftijd dat typische ziektes zoals piepende ademhaling (wheezing), infecties van de neus (rhinitis), eczeem en long-luchtweginfecties in de regio de kop opsteken.

Zo hebben we vastgesteld dat de helft van de deelnemers op de leeftijd van 1 jaar lijdt aan een piepende ademhaling. Gelukkig daalt dit wel als de kinderen ouder worden, met nog 19% op 4 jaar (rode grafiek). De allergische reacties (algemeen) nemen wel toe gedurende de eerste 2 jaar van het leven, waarna ze licht dalen (groene grafiek). Ook voor long- en luchtweginfectie lijken de kinderen minder vatbaar naarmate ze ouder worden (blauwe grafiek). Eczeem lijkt dan weer meer constant aanwezig te blijven in de kleutertijd (paarse grafiek).

We onderzoeken nu verder of er een verband is tussen het voorkomen van deze ziektes en de chemische stoffen die we vonden bij de zwangerschap en de geboorte. Ook het effect van groene ruimte in de buurt van onze 3xG deelnemers onderzoeken we, maar daarover later meer!



Wist je dat...

... de 3xG studie deelneemt aan een Europese humane biomonitoringsstudie en we hierdoor extra stoffen kunnen meten?

HBM4EU (spreek uit: HBM for Europe) is een groot Europees onderzoeksproject. HBM4EU maakt gebruik van humane biomonitoring (HBM) om de blootstelling aan chemische stoffen van de Europese bevolking in kaart te brengen. Op die manier krijgt men meer inzicht in de relaties tussen milieu & gezondheid en kan men zo de risico's voor de mens beter inschatten.



Naast 29 andere landen neemt ook België deel aan dit project. In HBM4EU wordt de blootstelling aan een aantal nieuwe chemische stoffen onderzocht bij kinderen van 6 tot 11 jaar. Onze 3xG kinderen van 7 jaar passen perfect in dit plaatje. HBM4EU deed een aanvraag om op biobankstalen van onze eerste 150 deelnemers van het 7-jarig onderzoek extra analyses uit te voeren. Deze extra metingen behoren tot de groep van pesticiden en vlamvertragers:

- **Pesticiden** of bestrijdingsmiddelen zijn stoffen die worden gebruikt om ziekten, plagen, onkruid of ongedierte te bestrijden. Sommige bestrijdingsmiddelen worden vooral gebruikt in de landbouw, maar anderen ook door particulieren of bv. voor houtbescherming. In HBM4EU worden glyfosaat en pyrethroïde pesticiden gemeten.
- **Vlamvertragers** worden aan producten toegevoegd om de ontvlambaarheid te verminderen en dus de veiligheid van het product te verbeteren. Ze worden onder meer gebruikt in textiel, meubels, plastics, elektrische- en elektronische apparatuur (tv, computer, kabels, etc) en bouwmaterialen (bv. isolatie). In HBM4EU worden organofosfaatvlamvertragers gemeten.

De aanvraag voor deze bijkomende metingen werd positief beoordeeld door de Stuurgroep van 3xG. De metingen worden als Belgische cijfers verwerkt binnen HBM4EU, maar jullie krijgen vooraf een persoonlijk resultaat, en we rapporteren ze ook in het rapport van het onderzoek rond de leeftijd van 7 jaar.

Meer uitleg over dit Europees onderzoeksproject kan je terugvinden op de [website van HBM4EU](#).



... er een nieuwe publicatie is waarin 3xG gegevens aan bod komen?

Heeft de blootstelling aan een mengsel van vervuilende stoffen tijdens de zwangerschap een invloed op het geboortegewicht van het kind?



Om deze vraag te beantwoorden werden de gegevens van geboortegewicht van de 300 3xG kindjes samengenomen met de gegevens van andere pasgeborenen uit 3 Vlaamse geboorte-opvolgstudies. Deze verschillende studies werden uitgevoerd in een periode van 10 jaar.

Dit resulteerde in een dataset van 1579 pasgeborenen. Via statistische technieken onderzochten we het verband tussen chemische stoffen in het navelstrengbloed en het geboortegewicht van de kindjes. Hierbij hielden we rekening met factoren die een invloed kunnen hebben op het geboortegewicht, zoals de zwangerschapsduur, het geslacht van de baby, roken en alcoholgebruik van de moeder tijdens de zwangerschap.

We vonden geen effecten van zware metalen op het geboortegewicht, maar wel van enkele persistente stoffen. Hogere waarden van PCB's* in het navelstrengbloed werden in verband gebracht met een lager geboortegewicht. Een omgekeerd effect werd gezien voor het afbraakproduct van DDT (p,p'-DDE). Deze hormoonverstorende stoffen kunnen een effect hebben op de groei van de foetus. Dit werd eerder beschreven in andere studies.

PCB's (vroeger gebruikt in transformatoren) en DDT (insecticide) werden verboden omwille van hun schadelijkheid voor de gezondheid en het milieu. Zie meer uitleg over deze stoffen op onze [3xG-website](http://www.studie3xg.be). Dankzij dit verbod zagen we, over de tijdsperiode van 10 jaar en in de 4 studies, een duidelijke daling van de concentratie van PCB's en DDT in navelstrengbloed. Toch kunnen we deze stoffen nog altijd terugvinden en hun schadelijk karakter aantonen zoals het effect op het geboortegewicht. Dit geeft het belang aan van dergelijke onderzoeken en het tijdig nemen van maatregelen. De resultaten van dit onderzoek werden gepubliceerd in [een wetenschappelijk tijdschrift](#).

*PCB's zijn gechloreerde chemische stoffen die in het verleden veel gebruikt werden in de industrie (o.m. als isolatievloeistof, smeermiddel, ...) en in commerciële toepassingen (o.m. in verf, plastic,). Zij zijn door ongelukken en slecht beheer in het milieu terecht gekomen, en blijven daar lang aanwezig omdat ze zo moeilijk afbreken.

Contact opnemen met 3xG :

www.studie3xg.be

info@studie3xg.be of 0800/20 102

Deze studie is een initiatief van het project van oppervlakteberging, in opdracht van NIRAS en de partnerschappen STORA en MONA.

