



Nieuwsbrief 18 - mei 2023

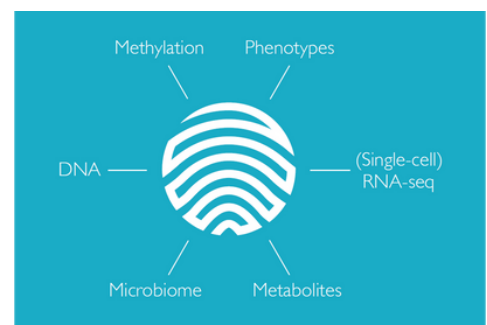
Lifelines NEXT vraagt je het hemd van het lijf; over jouw zwangerschap tot de geboorte en daarna. Hoog tijd dat wij iets terug doen en vertellen over de geboorte van Lifelines NEXT.

Lifelines

Laten we bij het begin beginnen. In 2006 startte Lifelines; een groot onderzoek waar inmiddels 167.000 mensen uit Noord-Nederland aan meedoen. Het doel? Onderzoek doen naar gezond oud worden. Dit doet Lifelines door deelnemers elke 5 jaar uit te nodigen op een van haar locaties. Daar verzamelt zij dan allerlei gegevens, biomaterialen zoals urine en bloed en doet ze een aantal metingen. Daarnaast krijgen alle deelnemers elke 1,5 jaar vragenlijsten.

Lifelines DEEP

Hoewel Lifelines al een schat aan informatie bevat, was er de behoefte om dieper in bepaalde gebieden te duiken. Eerder onderzoek liet namelijk zien dat de darmen een belangrijke rol spelen in onze gezondheid. Daarom werd in 2013 Lifelines DEEP gestart; een aanvulling op het reguliere Lifelines onderzoek waarbij 1.500 Lifelines deelnemers om een extra biomateriaal werd gevraagd, namelijk ontlasting. Hieruit haalden de onderzoekers het genetisch materiaal van de micro-organismen die in de darm leven (zoals bacteriën en virussen) - beter bekend als het microbiom- en koppelden dit aan allerlei gegevens en metingen die eerder in Lifelines waren verzameld. Hieruit bleek onder andere dat de samenstelling van het microbiom naast factoren die lichaamseigen zijn (intrinsiek) ook bepaald wordt door factoren die wij zelf aan ons lijf introduceren (exogene factoren zoals voeding).





De resultaten uit Lifelines DEEP bleken goede stappen in het begrijpen van de interacties tussen mens-omgeving-dieet-microbioom. Daarom werd deze studie vergroot van 1.500 naar 10.000 deelnemers en verzamelden zij naast ontlasting nog extra biomaterialen. Hiermee creëerden onderzoekers in 2015 Lifelines DAG3, een bevolkingsonderzoek met zulke gedetailleerde gegevens dat deze in staat zal zijn om veel wetenschappelijk vragen omtrent gezond oud worden te beantwoorden.

Lifelines NEXT

Het succes van Lifelines DEEP deed onderzoekers ook beseffen dat al het onderzoek naar gezonder oud worden tot dan toe alleen in volwassenen was gedaan. En dat terwijl er aanwijzingen zijn dat gebeurtenissen al voor of tijdens de zwangerschap een effect kunnen hebben op de latere gezondheid.

Kijk bijvoorbeeld naar kinderen geboren in de Hongerwinter. Zij hebben een hoger risico op gezondheidsproblemen. Nu deze kinderen volwassen zijn, zijn ze een paar kilo zwaarder dan gemiddeld en hebben ze een grotere kans op bijvoorbeeld diabetes en obesitas. De verklaring? Bij gebrek aan eten werden bepaalde genen van (ongeboren) baby's 'uitgezet', waardoor ze onvoldoende bouwstenen meekregen en organen zich anders ontwikkelden.

Dit voorbeeld geeft goed aan waarom het belangrijk is om uit te zoeken welke factoren een rol spelen in de gezondheidsontwikkeling van kinderen; ze zeggen niet alleen iets over het nu (lees: als een kind nog kind is), maar ook iets over het later (lees: als het kind volwassen is). Om dit te kunnen doen, is in 2015 Lifelines NEXT opgezet; de volgende generatie in het Lifelines onderzoek.

Het doel van Lifelines NEXT is het verzamelen van biomaterialen zoals bloed, ontlasting en moedermelk, het doen van metingen en het verkrijgen van informatie uit vragenlijsten van 1.500 moeders, van hun kinderen en eventueel van hun partner. De opzet van Lifelines NEXT is hierin wereldwijd uniek door de verscheidenheid aan data die zij op verschillende tijdstippen bij de deelnemers verzamelt, zowel tijdens de zwangerschap als wanneer het kindje eenmaal is geboren.



Door alle antwoorden en de meet- en onderzoeksresultaten aan elkaar te koppelen, hoopt Lifelines NEXT uit te vinden welke factoren ervoor zorgen dat een ziekte zich ontwikkelt en hoe dit voorkomen zou kunnen worden. Verder kijkt Lifelines NEXT niet alleen naar de medische en biologische factoren, maar ook naar factoren als erfelijkheid, de omgeving en leefstijl. De achtergrond van de partners, bij wie ook lichaamsmaterialen en vragenlijsten worden afgenomen, is hier ook onderdeel van. Lifelines NEXT kijkt daarmee als een van de eerste studies naar de ontwikkeling en gezondheid van baby's in een hele brede context en draagt hiermee haar steentje bij aan het onderzoek naar gezond oud worden.



Instromen in Lifelines

Sommige Lifelines NEXT deelnemers doen mee aan Lifelines, anderen niet. Van Lifelines NEXT deelnemers die aan Lifelines meedoen, kan ook alle informatie gebruikt worden van de ouders, grootouders en andere familieleden. De groep Lifelines NEXT deelnemers die (nog) niet aan Lifelines meedoet, krijgt een uitnodiging om hieraan deel te nemen zodat ook de informatie van hun familieleden die al aan Lifelines meedoen gebruikt kunnen worden. De informatie van familieleden gebruiken we om een zo compleet mogelijk beeld van de factoren te krijgen die mogelijk een rol spelen bij gezondheidsontwikkeling.



Lifelines NEXT kinderen kunnen vanaf 8 jaar meedoen aan Lifelines. Zij zullen in de leeftijd van 6-10 jaar via hun ouders een vrijblijvende uitnodiging krijgen om in te stromen in Lifelines. Hiermee voegt Lifelines NEXT een vierde generatie toe aan Lifelines. Tot die tijd verzamelt Lifelines NEXT informatie over de kinderen. Omdat van de huidige Lifelines deelnemers weinig informatie beschikbaar is over hun vroege jeugd, verrijken de Lifelines NEXT kinderen het reguliere Lifelines onderzoek met hun deelname.

Mede mogelijk gemaakt door

Voor het opzetten van onderzoeken als Lifelines, Lifelines DEEP, Lifelines DAG3 en Lifelines NEXT is er meer nodig dan een mooie wens of goed idee. Hier is ook financiering voor nodig. Verschillende partijen droegen bij aan de opzet van Lifelines NEXT. Zo is de eerste dataverzameling gefinancierd met een subsidie van het Fonds Erfelijke Metabole Ziekten van het UMCG. Verder kunnen we dankzij aanvullende subsidies van de Europese Unie, de Noordelijke Nederlandse Alliantie (SNN), de provincies Friesland en Groningen, de gemeente Groningen, Nestlé, Health~Holland (Topsector Life Sciences & Health) en de Ubbo Emmius Stichting extra gegevens verzamelen. Bovendien leverde Philips apparaten als de borstkolf en gezondheidsband, waar we interessante data mee verzamelen.

Om onderzoek te kunnen doen met alle verzamelde gegevens, maken we enerzijds gebruik van subsidies die door onderzoekers zijn verkregen bij onder andere de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek en de European Research Council. Anderzijds gaan we samenwerkingen aan met onderzoekers uit de academische wereld en het bedrijfsleven die bij willen dragen aan het onderzoek naar gezond oud worden.





Wat hebben we al gevonden?

Ondanks dat nieuwe deelnemers nog steeds kunnen aansluiten bij Lifelines NEXT en dat we nog steeds (bio)materialen verzamelen, zijn we al begonnen met onderzoek doen met de gegevens en monsters die we al hebben. Dit gebruiken we om gezondheidsontwikkeling te begrijpen. Uiteindelijk willen we hiermee bijdragen aan gezond ouder worden en op termijn zelfs aan ziektes voorkomen.

Een voorbeeld van gezondheidsontwikkeling begrijpen is ons microbiom onderzoek. Microbiom (de genetische informatie uit de verzameling bacteriën, virussen, gisten en schimmels) vind je op verschillende plekken, zoals op de huid en in de mond. Maar het meeste vind je in de darm. Wat wij in ons onderzoek vonden, was dat het darmmicrobiom in het eerste levensjaar erg verandert. Waar een kindje na de geboorte een bepaalde samenstelling van bacteriën en virussen heeft, kan dit na een jaar er totaal anders uitzien. Wat we ook heel duidelijk kunnen zien, is dat de manier waarop een kindje is geboren -via een vaginale geboorte of een via een keizersnede- een grote invloed heeft op de samenstelling van het microbiom, zelfs een jaar na de geboorte! De volgende stap is om te kijken wat dit betekent voor gezondheidsontwikkeling.

Een voorbeeld van hoe Lifelines NEXT bijdraagt aan gezond ouder worden, is bijdragen aan productontwikkeling: dankzij alle moedermelkmonsters die Lifelines NEXT deelnemers inleverden, vonden we melksuikers die gunstig zijn voor de ontwikkeling van kinderen. Deze ontdekking kan gebruikt worden om flesvoeding nog verder te verbeteren.

NOG 100 TE GAAN

Lifelines NEXT heeft inmiddels 1400 deelnemers en is dus bijna vol! Ben je zwanger of ken je iemand die zwanger is en wil je bijdragen aan dit unieke onderzoek? Wees er dan snel bij! Aanmelden kan nog tot 1 juni 2023. Meer informatie vind je in onze animatie of bel met het servicebureau van Lifelines NEXT op 050 - 361 52 17.

Wees er snel bij,
want
Lifelines NEXT
is bijna vol!



Lifelines NEXT

✉ lifelinesnext@umcg.nl

🌐 www.lifelines.nl/next

f www.facebook.com/lifelinesnext/

📷 www.instagram.com/lifelinesnext/

lifelines next



umcg

Servicebureau Lifelines NEXT



050 361 52 17



lifelinesnext@umcg.nl