

'De hersenen ontwikkelen zich al tijdens de zwangerschap: stress is dan even slecht als roken en drinken'

Het babybrein en hoe je het kunt stimuleren

Iedereen die weleens in de buurt van een baby vertoeft, wil weten: wat gaat er toch om in dat hoofdje? Het vragen heeft geen zin. Graven in onze eigen babytijd helpt evenmin: iedere herinnering van vóór onze derde verjaardag is fake news. Dan maar de vraag stellen aan Sabine Hunnius en Michiel van Elk, auteurs van het boek 'Het babybrein'. 'We moeten af van het idee: ik laat mijn baby naar Mozart luisteren en over 20 jaar heb ik een muzikwonder. Zo werkt het niet.'

Van HANNE VAN TENDELOO / ILLUSTRATIE PIETER VAN EENOGE

Sabine Hunnius is hoofd van het Baby & Child Research Center van de Radboud Universiteit in Nijmegen. Ze laat baby's testjes doen, bestudeert hoe lang ze naar plaatjes of gezichten kijken, en zet hen badmutsen vol sensoren op. Zo hoopt ze te ontdekken wat baby's al van bij het begin kunnen, en hoe hun brein zich daarna ontwikkelt. Samen met Michiel van Elk, die hersenonderzoek doet aan de Universiteit van Amsterdam, schreef ze 'Het babybrein', om antwoorden te bieden op vragen waarmee ouders hen overstelpen.



HUMO Jullie beginnen het boek met een geruststelling: ouders doen het meestal vanzelf goed.

SABINE HUNNIUS: "Ik geef geregeld lezingen over het babybrein. Na afloop komen steevast een paar ouders vragen stellen. Dan merk ik dat het best overweldigend is om te beseffen dat die eerste levensjaren zo belangrijk zijn. Het maakt sommige ouders bang, maar dat is nergens voor nodig. Ouders willen het heel graag goed doen en daardoor doen ze het vanzelf vaak al goed genoeg. Een mooi voorbeeld is hoe ze tegen hun kindje praten: zonder erbij stil te staan, praten ze met een hoger stemmetje en gaan ze overdreven articuleren. Dat is precies wat baby's graag horen en wat hun aandacht trekt."

MICHIEL VAN ELK: "Mannen durven zich daar nog weleens voor te schamen. Zeker als er iemand anders bij zit, denken ze al snel: 'Ik stel me aan.'"

HUNNIUS: "Maar als jij als papa zo wilt praten, dan moet je dat doen. Ouders moeten vooral goed naar hun instinct luisteren, dan doen ze het vaak al goed. Als je naar je kindje kijkt, weet je op een gegeven moment vanzelf wat het wil en kan."

HUMO Berokkenen tijgermoeders en helikopterouders hun baby schade met hun overmatige zorgen en aansporingen?

VAN ELK: "Nee. Ik zie veel ouders van alles en nog wat met hun baby doen: ze gaan naar babyzwemmen, babydansen, zitten op baby-yoga en babymuziekles. Het is vast leuk voor de ouders, maar het kind heeft er niet veel aan. Zelf zou ik de eerste drie jaar relaxed aanpakken en lekker thuisblijven."

HUNNIUS: "Als het je leert om goed naar je kindje te kijken en er op een leuke manier mee bezig te zijn: doe gerust. We weten dat aanrakingen goed zijn voor een baby, dat zijn stress erdoor daalt, maar daarom hoeft je niet per se een cursus babymassage te volgen. Je kunt hem ook gewoon thuis masseren, als je hem in bad stopt."

VAN ELK: "Voor de baby kan het geen kwaad, maar ouders die hun kind overdreven beschermen en stimuleren, bezorgen zichzelf weleens stress. Een recent boek heet 'All Joy and No Fun', en gaat over de paradoxen van het moderne ouderschap. Je gevoel van geluk daalt dramatisch wanneer er kinderen komen. Het bereikt zelfs een dieptepunt tijdens de adolescentie van de kinderen, waarna het langzaam weer begint te stijgen. Het is een extreem Amerikaans boek, over ouders die de hele week heen- en weervliegen van school naar de balletles en dan naar de turnles. Dat bezorgt hun zoveel stress dat ze denken dat ze het niet goed genoeg doen."

HUMO Twijfelen ouders nu meer dan vroeger?

HUNNIUS: "Met die twijfel zitten ze al langer. Al in de jaren 80 gingen wetenschappers ouders geruststellen: het hoort erbij dat je soms iets fout doet."

HUMO Het ís natuurlijk angstaanjagend: onderzoek na onderzoek toont aan dat die eerste paar jaren enorm bepalend zijn, méér dan elke andere periode in een mensenleven.

HUNNIUS: "Dat klopt, er wordt weleens gesproken over 'de 1.001 kritieke dagen'. Het is heel spannend, je legt de basis voor heel veel dingen: taalontwikkeling, emotionele ontwikkeling, groei... Maar dat betekent niet dat er nadien niets meer verandert, dat je na de peuterleeftijd kan denken: 'Ik heb het goed gedaan, dus nu ben ik klaar.' Of andersom: 'Nu is het allemaal mis, dus laat ook maar.'"

HUMO Eigenlijk begint het al vóór de geboorte: we weten nu dat de hersenen zich al heel vroeg in de zwangerschap beginnen te ontwikkelen - zelfs nog vóór veel vrouwen beseffen dat ze zwanger zijn.

HUNNIUS: "Al enkele weken na de conceptie beginnen zich in sneltempo nieuwe hersencellen te vormen. Veel vrouwen houden daarom al op met drinken of roken als ze zwanger willen worden."

VAN ELK: "Tegelijk werken best veel vrouwen door tot heel laat in de zwangerschap, met alle stress die daarbij komt kijken."

HUMO Sommige artsen zetten stress nu in hetzelfde rijtje als drinken en roken: het is niet goed voor een ongeboren kind.

VAN ELK: "Ik vraag me inderdaad af hoe goed het is om zo lang te blijven werken."

HUNNIUS: "Bepaalde stresshormonen komen door de placenta tot in het brein van de baby. Het stresssysteem wordt nog voor de geboorte afgesteld: als een baby tijdens de zwangerschap veel stress ervaart door de hormonen van zijn moeder, wordt zijn systeem anders afgesteld dan wanneer er minder spanning zou zijn. Uiteindelijk zal die baby een minder stressbestendige volwassene worden, en meer risico lopen op hart- en vaatziektes. Daarom raden sommige artsen aan om overmatige stress te vermijden als je zwanger bent. Let wel: als het jou zielsgelukkig maakt om je carrière na te jagen en je blijft daar heel rustig onder, dan is er geen probleem."

HUMO Dat het brein zich al zo vroeg ontwikkelt, biedt misschien perspectieven: kun je het positief stimuleren? Helpt het om je zwangere buik naar Mozart te laten luisteren?

HUNNIUS: "Nee. We moeten af van het idee: 'Ik laat mijn baby naar Mozart luisteren en over 20 jaar heb ik een muzikwonder.' Zo werkt het niet. Maar als je zin hebt om je ongeboren kind naar Mozart te laten luisteren, moet je dat vooral doen. Het kind zal de muziek in elk geval horen, dat kan al vanaf de 23ste week van de zwangerschap. Misschien zal de baby de muziek zelfs herkennen na de geboorte. Een leuk voorbeeld daarvan is het fetal soap addiction-onderzoek. Daaruit bleek dat pasgeboren baby's rustig worden als ze het beginmuziekje van de favoriete soapreeks van hun ouders horen."

HUMO Hoe zit het met de motorische ontwikkeling? Heeft het zin je baby een ingenieus turntoestel te kopen?

VAN ELK: "Nee. Maar je ziet wel verschillen in hoe snel kinderen in de eerste 3 jaar bepaalde vaardigheden aanleren. Baby's die zelf veel bewegen, kunnen beter voorspellen hoe iemand anders zal bewegen en welke handelingen een ander zal stellen."

HUMO Maar als een baby sneller leert stappen, is dat geen voorteken dat hij later slim of atletisch zal worden?

HUNNIUS: "Nee. Niets wat je in een korte periode heel hard traint met je baby, zal 20 jaar later nog duidelijk terug te vinden zijn. Door hem naar Mozart te laten luisteren, plant je hooguit een zaadje. Geef je dat vervolgens geen water meer, dan komt er niks van. Maar het kan net zo goed zijn dat je zaadje het begin is van iets, dat je kind steeds meer zin krijgt om naar muziek te luisteren en later zelf muziek gaat maken."

VAN ELK: "Bij volwassenen heb je een regel: om expert in iets te worden, heb je 10.000 uur ervaring nodig. Als jij 10.000 uur besteedt aan muziek, meditatie of atletiek, word je daar heel goed in. Die 10.000 uur haalt een baby natuurlijk niet in de eerste twee of drie jaar van zijn leven."

HUNNIUS: "Maar hij haalt misschien wel de eerste 1.000 uur. Ontwikkeling is als een cascade: die eerste stimulansen brengen misschien bepaalde zaken aan het rollen. Hoe vroeger je ergens mee begint, des te sneller je aan die 10.000 uur komt."

PLAATJES KIJKEN

HUMO Helpt het om je baby met educatieve apps te bestoken? Of is de tablet sowieso onzin voor baby's en peuters?

HUNNIUS: "Dat vraagt elke ouder me. Aan de ene kant heb je het advies van de American Pediatric Association, de Amerikaanse kinderartsenvereniging. Tot niet zo lang geleden waren zij heel duidelijk: 'Géén schermen voor jonge kinderen.' Maar kinderen komen allemáál in contact met telefoons, tablets en televisies. Peuters leren al swipen, maar dat kun je later ook heel makkelijk leren. Het is wél bewezen dat veel schermtijd samenhangt met slechter slapen."

"Lange tijd werd gezegd dat apps als 'Vocabulary Builder' de taalontwikkeling van baby's en peuters zouden helpen, maar wellicht verstoren die apps de taalontwikkeling zelfs."

HUMO Hoe kan dat?

HUNNIUS: "Die apps gebruiken gaat ten koste van echte interactie en aandacht. En daarvan weten we zeker dat ze een positief effect hebben op de taalontwikkeling: samen boekjes kijken, samen bezig zijn met taal. Wanneer die tablet aanstaat, wordt er niet meer gepraat, gestoeid of gespeeld."

"Nu luidt het advies over schermen: 'Kies goed uit waar je kind naar kijkt én kijk samen, zodat je erover kunt praten.' Dan wordt het een interactief leermoment, in plaats van passief filmpjes kijken."

VAN ELK: "Ja, maar - en nu spreek ik even uit eigen ondervinding - ouders zetten hun kind aan de tablet op momenten dat ze even rust willen: 'Hier, ga maar even 'Bumba' kijken, want ik moet koken.' Dat kun je geen positief effect noemen, maar als een ouder die rust nodig heeft, is dat ook niet per se negatief. Het dient gewoon om even de aandacht af te leiden."

HUNNIUS: "Akkoord, maar je maakt een keuze voor jezelf: 'Ik moet koken en daarom doe ik dit. Niet om jouw ontwikkeling te stimuleren.'"

HUMO Ouders willen vooral graag weten: 'Hoe slim is mijn baby?' Maar uit ontwikkelingstests voor baby's valt nog heel weinig af te leiden.

HUNNIUS: "Klopt. Hoe vroeg een kindje gaat zitten, voorspelt niet of hij later een hoogvlieger wordt. Een pasgeboren baby spreekt of wijst niet. Lange tijd was het wachten tot de taal erbij kwam - het eerste woordje komt meestal rond de leeftijd van 1 jaar - vóór onderzoekers verstandelijke ontwikkeling konden meten. Maar nu gaan ze onder meer na waar een baby naar kijkt en hoe lang. Zo kom je uit bij long lookers en short lookers. Er is een - waarschijnlijk aangeboren - verschil tussen hoe lang baby's naar een plaatje kijken: de ene kijkt sneller weg dan de andere als je hem een nieuw plaatje toont. En hoe lang kijkt hij dan naar het nieuwe plaatje in vergelijking met het oude? Short lookers bleken later een hoger IQ te hebben. Het is voorlopig de enige voorspelling waarvoor wetenschappelijk bewijs bestaat."

HUMO Weten we ook al waaróm die short lookers later intelligenter worden?

HUNNIUS: "Misschien zijn ze meer aangetrokken tot nieuwe dingen, waardoor ze later ook meer nieuwe dingen zullen leren. Of misschien kunnen ze sneller informatie verwerken, hebben ze sneller de grote lijnen door. Mogelijk verliezen long lookers zich meer in de details."

"Maar ouders hoeven zich absoluut geen zorgen te maken als hun baby dingen vol overgave en lang bestudeert. Of je een long looker of een short looker bent, verklaart lang niet alles. Een heleboel andere invloeden spelen ook een grote rol."

VAN ELK: "Vergelijk het met gewicht: je kunt niet voorspellen hoe zwaar iemand zal worden door enkel te kijken naar hoeveel hij eet. Ook andere factoren hebben invloed: of je man of vrouw bent, je metabolisme, hoeveel je beweegt..."

MARSHMALLOWS

VAN ELK: "Omdat we steeds betere methodes hebben om het brein te onderzoeken, merken we nu dat niet alle onderzoek van vroeger even betrouwbaar is."

HUNNIUS: "Ook in de babywetenschap heb je stromingen en ideeën die veranderen met de tijd. Héél lang - tot in de jaren 70 - werd een baby gezien als een wezentje dat nog niks kan. De eerste wetenschappers die zich daarna gingen verdiepen in het babybrein, schoten misschien wat te veel door naar de andere kant: 'Kijk eens wat een baby allemaal kan!' Als we hun bevindingen nu testen met de nieuwste tools, vinden we daar niet altijd bewijs voor."

"Zo werd lang gedacht dat imitatie aangeboren is. Als mama haar mond opent, doet de pasgeboren baby haar na. We zijn er niet meer zo zeker van of een baby dat écht al vanaf dag één kan. Al blijft het wel zo dat baby's in die eerste levensjaren heel veel oppikken door ouders, broertjes en zusjes te imiteren."

VAN ELK: "Of neem het idee dat kinderen van 9 maanden al begrijpen wat anderen denken, dat ze een idee hebben van wat een ander helpen is. Dat werd gepresenteerd als hét bewijs dat kinderen van nature een besef hebben van goed en kwaad, dat ze een empathisch vermogen hebben. Maar het blijkt heel moeilijk om die bevindingen nu opnieuw te bewijzen. We denken graag dat kinderen dat kunnen, maar het is niet zo duidelijk."

"Een ander voorbeeld is de marshmallowtest, zowat de bekendste test met jonge kinderen. Onderzoekers gaven hen een marshmallow en verlieten de kamer. De opdracht was: 'Als je van de marshmallow kunt afblijven, krijg je er straks twee.' Kinderen die de marshmallow lieten liggen - en die dus meer controle over zichzelf hadden - zouden later succesvoller worden, met een hogere opleiding en een beter inkomen. Dat onderzoek heeft het heel goed gedaan in de populaire media - de man die de test bedacht, heeft er zijn hele carrière op gebouwd - maar nu zijn we aan het terugkomen van het idee dat controle alles voorspelt."

HUNNIUS: "Veel hangt af van je omgeving. Als je opgroeit in een kansarm gezin, is het misschien beter die marshmallow tóch meteen op te eten. Want zijn volwassenen wel betrouwbaar? Geven ze je straks écht die tweede marshmallow? Of pakt een ander hem af als je niet snel genoeg bent? Dan heb je niet veel aan gedragscontrole. Maar je goed kunnen beheersen en doen wat de juf zegt werpt in ons schoolstelsel natuurlijk wel de meeste vruchten af. Het hangt er dus maar van af waar je naartoe wilt in je leven."

"Het zijn heel spannende tijden voor de babywetenschap. Eén wetenschapper maakt nu zelfs video-opnames van alles wat in zijn eigen huis gebeurt. Zo wil hij achterhalen welke taalinput zijn kind precies krijgt in zijn eerste levensjaren. Misschien weten we daardoor straks duidelijker hoe een kind taal leert."

HUMO Dat is een klein wonder: zonder ook maar één regel uitgelegd te krijgen, leert een kind op een paar jaar tijd spreken.

VAN ELK: "De massa taal die kinderen de eerste jaren te horen krijgen, is gigantisch. Hoeveel taal een kind te verwerken krijgt, is een belangrijke voorspeller van hoeveel woorden het uiteindelijk zal leren. Maar tegelijk moet er iets zijn in het kind dat helpt om bepaalde structuren te ontwaren in die taal. Daarom leeft het idee dat er toch een bepaalde aanleg is om taal te leren."

HUMO De talenknobbel bestaat?

VAN ELK: "In zekere zin wel. Sommige baby's kunnen al op 9 maanden woorden herkennen. Toon je hen een foto van een haarborstel en zeg je gelijktijdig het woord 'telefoon', dan reageert hun brein verrast. Ze herkennen het woord en snappen dat er iets niet klopt. Hoe sneller een baby dat kan, des te beter zal hij later taal begrijpen en kunnen gebruiken.

"Maar je kunt dan wel een talenknobbel hebben, als je geen ervaring opdoet, ontwikkelt die taal zich niet."

HUMO Een ouder kan niet vroeg genoeg tegen zijn baby beginnen te praten?

VAN ELK: "Precies. Er zijn grote verschillen in hoeveel ouders tegen hun baby zeggen. Toen één vader werd gevraagd of hij weleens met zijn baby praatte, antwoordde hij: 'Waarom? Hij zegt toch niks terug?'"

HUNNIUS: "Hoe meer je praat, hoe liever. Benoem gerust alles wat je ziet."

HUMO Met voorlezen kun je ook niet vroeg genoeg beginnen.

VAN ELK: "Voorlezen is goed voor de taalontwikkeling van je baby, zelfs als hij er nog niks van begrijpt. Het positieve effect is zelfs nog groter bij baby's die wat vaker huilen en verdrietig zijn."

HUNNIUS: "Waarschijnlijk komt dat omdat je afgestemd bent op je baby terwijl je voorleest. Als jij naar de giraf wijst en de baby kijkt, begin je erover te praten: 'Wat een mooie lange nek!' De tv of een app op je tablet heeft die afstemming niet: dat scherm ratelt maar door, ook als je baby helemaal niet naar de giraf met z'n mooie lange nek zit te kijken.

"Na de babytijd lukt het ons nooit meer om zo snel een taal te leren. Accentloos een vreemde taal praten lukt nauwelijks als je er pas na je 5 of 6 jaar aan begint."

HUMO Sturen ouders hun baby dan maar beter zo vroeg mogelijk op taalles?

VAN ELK: "Nee. Om vlot een tweede taal te leren spreken, volstaan één of twee uurtjes les per week niet. Dat is niet te vergelijken met elke dag thuis een taal horen.

"Een taal kan ook snel weer verdwijnen als het aanbod wegvalt. Ik heb mijn kinderen tweeënhalf jaar naar een Franstalig kinderdagverblijf in Zwitserland gestuurd. Aan het eind konden ze Frans, maar toen we daarna naar Nederland verhuisden en het Frans helemaal wegviel, was de kennis van die taal binnen de kortste keren ook weg."

HUNNIUS: "In Nijmegen is onderzoek gedaan bij geadopteerde kinderen die alleen als baby Koreaans hadden gehoord. Later hadden ze totaal geen actieve kennis meer van het Koreaans, maar ze konden wél beter Koreaanse klanken leren. Er blijft dus wel iets hangen. (tegen Michiel) Als jouw kinderen ooit teruggaan naar Zwitserland, gaat het misschien voor hen iets sneller om dat Frans weer op te pikken.

"Als het aanbod in de verschillende talen groot genoeg is - zoals in een tweetalig gezin - is dat wel een rijkdom."

HUMO Kun je een kind tweetalig opvoeden als beide ouders een andere taal spreken?

VAN ELK: "Ja. Hoe meer je kind hoort van een taal, des te beter het erin wordt. Als je wilt dat je kind tweetalig wordt, moet je zorgen dat het evenveel woorden en zinnen te horen krijgt in beide talen.

"Ervaring is ook belangrijk bij andere aspecten van de ontwikkeling. Misschien lust je kind geen spruiten, maar als het jou met smaak spruiten ziet eten en zelf af en toe blijft proeven, lust het ze straks wellicht wel."

HET OUDERBREIN

HUMO Is het nu goed of slecht om je baby naar de crèche te sturen?

HUNNIUS: "Een gevoelige omgang met kinderen is belangrijk, een warm nest. Er moet aandacht zijn voor de baby, en interactie. De baby mag ook niet té lang huilen. Als je kinderopvang nodig hebt, moet je niet alleen kijken naar welke crèche het dichtst in de buurt ligt, of er het vrolijkst uitziet. Let vooral op de kwaliteit: geven de verzorgers genoeg aandacht aan de baby's en reageren ze met gevoel?"

"Stabiliteit in de verzorging is belangrijk voor een goeie ontwikkeling van de baby. Veel ouders kiezen voor één dag bij mama, één dag bij papa, één dag bij de grootouders van de ene kant, één dag bij de grootouders van de andere kant, en dan nog één dag crèche. Dan heb je heel veel verschillende verzorgers en weinig stabiliteit. Maar ouders moeten uiteindelijk zelf de afweging maken."

VAN ELK: "Als hun werk ouders gelukkig maakt - als ze zo meer van hun kind genieten dan wanneer ze een hele dag thuis zitten - speelt dat ook een rol."

"Waar je als ouder wel rekening mee kunt houden, is dat je kindje altijd eerst zal polsen wat jij ervan vindt en wat jouw reactie is. Vorige week kwam een collega het bureau binnen met zijn baby. Je zag het kindje eerst kijken naar die twee vreemde mensen in de kamer en vervolgens naar zijn ouder. Zodra die rustig naar ons toe kwam, dacht het kind: 'Alles is oké.' In de crèche kun je dus best een goeie omgang hebben met de verzorgers. Als jij angstig of afwijzend reageert op de verzorgers, kunnen ze moeilijk vertrouwen opwekken bij je kind."

HUNNIUS: "Moet je straks met je baby naar de dokter, dan is het vooral zaak zelf rustig en sociaal te doen met de dokter. Dat straalt af op je kindje."

HUMO Er is ook zoiets als het ouderbrein: wanneer we moeder of vader worden, veranderen onze hersenen.

HUNNIUS: "Iedereen kent zwangerschapsdementie. Het bestaat echt en je kunt het meten: op cognitieve testjes scoren zwangere vrouwen even iets minder. Na een tijdje gaat dat weer helemaal over."

"Er zijn aanwijzingen dat er dingen in de hersenen veranderen zodra we ouder worden, zowel bij papa als bij mama. We zien dat de empathiegebieden actiever worden nadat je een kind gekregen hebt. Dat heeft te maken met de zorg die je draagt voor dat kind. Het is natuurlijk niet verbazingwekkend dat je hersenen veranderen wanneer je leven zo'n ingrijpende bocht maakt."

VAN ELK: "Ik weet niet of die veranderingen in het brein wel meetbaar zijn. Ook over het babybrein zullen we nooit alles weten. De ervaringswereld van baby's verschilt fundamenteel van de onze. We kunnen ons nauwelijks voorstellen hoe een baby de wereld ervaart. Er wordt weleens een vergelijking gemaakt tussen het babybrein en psychedelische ervaringen. Uit onderzoek naar de effecten van lsd blijkt dat tijdens een psychedelische ervaring bepaalde hersendelen met elkaar communiceren die dat normaal niet doen. Ook in het babybrein heb je allerlei connecties die later verdwijnen."

HUMO Een baby ervaart de wereld als in een lsd-trip?

HUNNIUS: "Maak daar alsjeblieft niet de kop van het artikel van (lacht).

"Het is een beetje kort door de bocht. Het babybrein is heel anders dan het volwassen brein, maar dat wil nog niet zeggen dat het psychedelisch is. We kunnen alleen maar als volwassene naar een baby kijken: 'Hoe zou ik me nu voelen als ik in dat wiegje lag?' Dat is natuurlijk onzin: we kunnen nooit meer weten hoe het was om baby te zijn. Als babywetenschapper weet je dat er altijd een grens zal zijn, dat het babybrein voor een stuk een mysterie zal blijven. Dat maakt het zo fascinerend."

HUMO In de filmwereld geldt: werk nooit met dieren of met baby's.

HUNNIUS: "Die regel gaat in de wetenschap ook wel op. Je mag nooit onderzoek doen dat de baby niet wil of dat hem zou kunnen schaden. Dat maakt het heel uitdagend om testjes te verzinnen, maar ook heel leuk. Frustratie over het mysterie heb ik niet, hoe graag ik ook wil weten wat er in zo'n babyhoofdje omgaat."
