



Hoe pluis is het niet-pluisgevoel?

Samenvatting

Stolper CF, Van de Wiel MWJ, Van Royen P, Brand PLP, Dinant GJ. Hoe pluis is het niet-pluisgevoel? Huisarts Wet 2015;58(4):192-5.

Veel huisartsen beschouwen het 'pluis/niet-pluisgevoel' als een diagnostisch kompas. Het is een in eerste instantie intuïtief gevoel, maar aan de basis ligt kennis: medische kennis, ervaringskennis en contextkennis. Het niet-pluisgevoel kan de aanzet vormen tot beredeneerd diagnostisch management, als derde denkspoor naast de besliskundige en probleemoplossende denksporen in de selectie en verwerking van relevante diagnostische informatie. In leergesprekken in de huisartsopleiding blijkt het bespreken van het niet-pluisgevoel van aios inzicht te geven in de niet-analytische aspecten van het diagnostisch denken. Er is ook een korte, gevalideerde vragenlijst om de aan- of afwezigheid van het pluis/niet-pluisgevoel in het diagnostisch denken van huisartsen vast te stellen. Ook ziekenhuisspecialisten erkennen de bruikbaarheid van het niet-pluisgevoel, maar benadrukken dat in het diagnostisch denken daarna altijd een analytische stap moet worden gezet. Evidence en *skilled intuition* lijken elkaar wel eens uit te sluiten, maar zij passen allebei uitstekend in het concept van evidence-based medicine. Ervaren dokters zijn diagnostici die zeer bedreven zijn geworden in het intuïtief en analytisch integreren van verschillende soorten kennis.

INLEIDING

In een tijd waarin evidence-based richtlijnen en protocollen de hoofdrol spelen in diagnostiek en behandeling lijkt het pluis/niet-pluisgevoel een onwetenschappelijk fenomeen, dat niet past in het instrumentarium van de moderne huisarts. De klinische ervaring van de professional is echter een van de drie pijlers waarop het concept evidence-based medicine officieel berust.^{1,2} Tuchtcolleges beschouwen het niet-pluisgevoel als onderdeel van de professionele standaard: een niet-pluisgevoel moet altijd leiden tot diagnostische vervolgstappen.³ Had de huisarts in onze casus zijn niet-pluisgevoel genegeerd, dan zou de diagnose later gesteld zijn. Een niet-pluisgevoel zet de huisarts rechttop in zijn stoel en stuurt zijn verdere vragen en onderzoeken, op weg naar een verklaring voor zijn ongerustheid. Bij een pluisgevoel voelt de huisarts zich gerust over de verdere aanpak en afloop, ook al is hij niet zeker van de diagnose: het klopt allemaal. Het pluis/niet-pluisgevoel is al

Aan het eind van een vrijdagmiddag, na een lang spreekuur, meldt de doktersassistente dat er nog een jongeman in de wachtkamer zit met keelpijn. Enigszins geïrriteerd door de banaliteit van zo'n klacht op dat tijdstip haalt de huisarts zijn patiënt naar de spreekkamer. Hij hoort het verhaal aan: sinds gisteren klachten, niet echt ziek, allerlei plannen voor het weekend, graag antibiotica. Er is echter iets wat de huisarts een onrustig en ongemakkelijk gevoel geeft. 'Er klopt iets niet,' denkt hij al luisterend en observerend, en hij besluit de jongen beter na te kijken. Hij vindt een vergrote milt. Nog diezelfde avond wordt in het ziekenhuis acute leukemie vastgesteld. Achteraf zegt deze huisarts: 'Nooit eerder keek ik een buik na bij een keelontsteking, maar deze jongen zag er vreemd bleek uit.'

ruim een eeuw geleden beschreven,⁴ maar pas sinds kort wetenschappelijk in kaart gebracht. Huisartsen in heel Europa zijn er vertrouwd mee.^{5,6} In dit artikel beantwoorden we de vraag hoe pluis het niet-pluisgevoel is. We geven eerst een kort overzicht van de onderzoeksresultaten tot nu toe en positioneren het pluis/niet-pluisgevoel in het diagnostisch denkraam van huisartsen. Vervolgens gaan we in op de bruikbaarheid in de huisartsopleiding. Daarna presenteren we enkele voorlopige resultaten van onderzoek naar het pluis/niet-pluisgevoel in het domein van de ziekenhuisspecialist. Evidence en intuïtie zijn bedgenoten met een wat ongemakkelijke relatie,⁷ maar ze kunnen niet zonder elkaar. We ronden ons betoog daarom af met de stelling dat geneeskunde en geneeskunst onverbreekbaar verbonden zijn in het diagnostisch denken van dokters.

DIAGNOSTISCH KOMPAS

De meeste huisartsen beschouwen het pluis/niet-pluisgevoel als een betrouwbaar diagnostisch kompas dat drukke spreekuren en complexe situaties hanteerbaar helpt maken.⁸ Onzekerheid is inherent aan de huisartsgeneeskunde, omdat de prevalentie van ernstige ziekten relatief laag is en omdat ziekten zich in een vroeg en soms onduidelijk stadium van ontwikkeling kunnen presenteren.⁹ Huisartsen doen gemotiveerde voorspellingen over het beloop van klachten en maken een inschatting

De kern

- Het 'pluis/niet-pluisgevoel' berust op medische kennis, ervaringskennis en contextkennis.
- Het pluis/niet-pluisgevoel is in eerste instantie intuïtief, maar kan de aanzet vormen tot beredeneerd diagnostisch management.
- In de huisartsopleiding geeft het bespreken van het pluis/niet-pluisgevoel van aios inzicht in de niet-analytische aspecten van het diagnostisch denken.
- Het pluis/niet-pluisgevoel speelt ook in het denken van ziekenhuisspecialisten een rol.
- Ervaren diagnostici zijn zeer bedreven in het intuïtief en analytisch integreren van verschillende soorten kennis.

Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, CAPHRI School for Public Health and Primary Care, Postbus 616, 6200 MD Maastricht; dr. C.F. Stolper, huisarts-onderzoeker (tevens gasthoogleraar Huisartsgeneeskunde aan de Universiteit Antwerpen, Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, vakgroep Eerste Lijn- en interdisciplinaire Zorg); prof.dr. G.J. Dinant, hoogleraar Huisartsgeneeskunde, Maastricht University, Faculty of Psychology and Neuroscience; dr. M.W.J. van de Wiel, arbeids- en organisatiepsycholoog, Universiteit Antwerpen, Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, vakgroep Eerstelijns- en interdisciplinaire Zorg; prof.dr. P. Van Royen, hoogleraar Huisartsgeneeskunde, Amalia kindercentrum Isala Zwolle en Universitair Medisch Centrum Groningen; prof.dr. P.L.P. Brand, kinderarts, hoogleraar Klinisch Onderwijs • Correspondentie: cf.stolper@maastrichtuniversity.nl • Mogelijke belangenverstrenging: niets aangegeven.

van de mogelijke risico's voor de gezondheid van hun patiënt.¹⁰ Diagnoses kunnen hierbij helpen, maar zijn soms (nog) niet voorhanden. Het pluis/niet-pluisgevoel helpt de huisarts keuzes te maken in zijn diagnostisch beleid. Eén van de determinanten van het gevoel is de manier waarop de huisarts omgaat met onzekerheid. Een focusgroepenonderzoek met 28 huisartsen maakte duidelijk dat huisartsen kennis – medische kennis, ervaringskennis en contextkennis – zien als een belangrijke determinant van het pluis/niet-pluisgevoel.¹¹ Contextkennis is alles wat een huisarts weet van zijn patiënt, los van de symptomen en de onderzoeksbevindingen. Als het patroon van het ziektebeloop of van het gedrag van de patiënt klopt met die kennis, is de huisarts gerustgesteld (pluisgevoel) en is het probleem hanteerbaar geworden. Als het patroon niet klopt, kan een gevoel van wantrouwen optreden en begint de huisarts werkhypothese te overwegen met een mogelijk ernstige afloop. Zo'n niet-pluisgevoel kan optreden als de huisarts zijn patiënt ophaalt uit de wachtkamer, tijdens een consult en soms ook uren later. Het is een in eerste aanleg onberedeneerd gevoel, dat echter de aanzet kan vormen tot beredeneerd diagnostisch beleid.

METEN VAN HET NIET-PLUISGEVOEL

De belangrijkste resultaten van het focusgroepenonderzoek werden in een delphiprocedure als stellingen voorgelegd aan 27 huisarts-onderzoekers in Nederland en België. Na vier anonieme rondes kwamen daaruit zeven gedetailleerde omschrijvingen van de verschillende aspecten van het pluis/niet-pluisgevoel naar voren.¹² Op basis van deze consensus stelden de onderzoekers een korte vragenlijst op waarmee men kan vaststellen of de huisarts aan het eind van een consult een pluis- of een niet-pluisgevoel heeft. Bij gebrek aan een gouden standaard ontwikkelden de onderzoekers op basis van reële consulten zestien vignettes waarin het pluis/niet-pluisgevoel een rol speelt, die ze in een pilotonderzoek voorlegden aan 26 huisartsen. Vervolgens beoordeelden 49 ervaren huisartsen ieder tien vignettes aan de hand van de vragenlijst. Uit dit onderzoek bleek dat de vragenlijst een valide instrument is, dat wil zeggen geschikt is om de aan- of afwezigheid van het pluis/niet-pluisgevoel vast te stellen.¹³ Hierdoor ligt de weg open naar onderzoek over de voorspellende waarde van het pluis/niet-pluisgevoel.

THEORETISCH KADER: TWEE BENADERINGEN

Artsen worden in hun opleiding vertrouwd gemaakt met besliskundige en probleemoplossende benaderingen; de vraag is welke plek het pluis/niet-pluisgevoel daarbinnen inneemt.

Besliskundige modellen beschouwen diagnostisch redeneren als een proces van het voortdurend *updaten* van kansen met behulp van nieuwe informatie van en over de patiënt, en van evidence.^{9,14} Het theorema van Bayes, likelihood ratio's, vooraf- en achterafkansen, actiedrempels en algoritmen helpen de arts om tot de best mogelijke diagnostische en therapeutische beslissing te komen.¹⁵ De veronderstelling dat artsen die alleen analytisch en besliskundig redeneren minder fouten maken, is echter onjuist gebleken.¹⁶⁻¹⁸

In de probleemoplossende benadering wordt het diagnostisch proces beschouwd als het genereren en toetsen van hypothesen.^{9,14,19} Dit proces is herkenbaar bij zowel ervaren artsen als beginners. Het uitgebreide kennisnetwerk van ervaren artsen stelt hen in staat om in routinegevallen snel de juiste diagnostische hypothesen te genereren, vaak slechts op basis van een klein aantal relevante klachten en symptomen, en meestal op een niet-analytische, automatische manier.²⁰ Dit wordt 'patroonherkenning' genoemd. Alleen in diagnostisch complexe situaties switcht het denken van ervaren artsen naar de analytische modus, waarin klachten en symptomen worden gematcht met mogelijke diagnoses. Het denken van onervaren artsen verloopt veel vaker analytisch.

Duale procestheorieën binnen de psychologie beschouwen het analytische en het niet-analytische denkproces als twee typen van weten en denken.²¹ Het niet-analytische is impliciet, automatisch, associatief en intuïtief; het analytische is bewust, relatief traag en vergt inspanning. Beide processen maken gebruik van het opgebouwde kennisnetwerk en ze interacteren met elkaar. Samen, zo wordt verondersteld, bepalen zij de uitkomsten van het denken.

EEN DERDE DENKSPOOR

Het pluis/niet-pluisgevoel kunnen we beschouwen als een niet-analytische denkwijze, maar het bijzondere is dat het bijbehorende affect een gidsende rol heeft.¹⁹ In de literatuur zien we dit terug als 'affectieve heuristiek': een gevoel van *goodness* of *badness*, opgeroepen door positieve of negatieve ervaringen in het verleden met een bepaald object, dat voorafgaat aan het bewuste, analytische denken.^{22,23} Deze heuristiek fungeert als een mentale *shortcut*, een gids in complexe, onzekere en soms gevaarlijke situaties die snel en efficiënt helpt bij de selectie van relevante informatie en bij het vinden van een voor de

Abstract

Stolper CF, Van de Wiel MWJ, Van Royen P, Brand PLP, Dinant GJ. Hoe pluis is het niet-pluisgevoel? Een wetenschappelijke beschouwing *Huisarts Wet* 2015;58(4):192-5.

Many GPs use their gut feelings, in terms of a sense of reassurance or a sense of alarm, as a diagnostic compass. It is an initially non-analytical feeling, which can however set in train a process of rationally argued diagnostic management. The feeling is based on knowledge: medical knowledge, experiential knowledge and contextual knowledge. Gut feelings can act as a third track in diagnostic reasoning in addition to the well-known medical decision-making and medical problem-solving tracks, and thus contribute to selecting and processing relevant information in the diagnostic process. Discussing gut feelings in GP training courses provides better insights into the non-analytical aspects of the diagnostic reasoning by trainees. A short, validated questionnaire to assess the presence or absence of gut feelings in the diagnostic reasoning of GPs is available. Hospital-based specialists also acknowledge the value of gut feelings in their reasoning, but emphasize that this always needs to be followed by an analytical step in the diagnostic process. Although evidence and 'skilled intuition' may sometimes look like irreconcilable opposites, the combination fits in very well with the concept of evidence-based medicine. Doctors are experts on diagnostics who have become very skilled in intuitively and analytically integrating different types of knowledge.

patiënt veilige aanpak. Het pluis/niet-pluisgevoel kan worden beschouwd als een derde diagnostisch denkspoor naast de beslistkundige en de probleemoplossende sporen. Huisartsen zijn erg bedreven in het integreren van veel soorten informatie en kennis, en lijken gemakkelijk over te stappen van het ene spoor naar het andere, afhankelijk van de aard van het probleem (routine of complex) en de situatie (bekende of onbekende patiënt en/of aandoening).

HET NIET-PLUISGEVOEL IN LEERGESPREKKEN

In leergesprekken van huisartsen-in-opleiding met hun huisartsopleiders komt het pluis/niet-pluisgevoel regelmatig aan de orde.²⁴ We analyseerden zeventien willekeurig verzamelde leergesprekken over diagnostisch redeneren; in zeven daarvan kwam het pluis/niet-pluisgevoel ter sprake. Leergesprekken over diagnostisch redeneren vinden vaak na het sprekkuur plaats en zijn een analytische reflectie op het diagnostisch denken van de huisarts-in-opleiding: deze verantwoordt zijn denkproces in een logisch klinkende reconstructie, geholpen door kritische vragen van de huisartsopleider. In deze post-hocanalyse speelt een hypothetisch-deductieve strategie de hoofdrol: welke diagnostische werkhypothesen heeft de huisarts-in-opleiding gegenereerd, welke vragen en onderzoeken zijn nodig om deze hypothesen te bevestigen dan wel onwaarschijnlijk te maken?

Als er in de geanalyseerde gesprekken een pluis/niet-pluisgevoel naar voren kwam, ging de discussie vooral over wat dat gevoel op dat moment precies inhield, hoe het ontstond, of het vertrouwd kon worden, waartoe het leidde en of het leerbaar was. Deze vragen bleken bij te dragen aan een analytische reflectie op het actuele diagnostische denken. Van het niet-analytisch diagnostisch redeneren is alleen de uitkomst bewust beschikbaar in de vorm van een werkhypothese of een niet-pluisgevoel, en dat kan leiden tot verder analytisch redeneren over oorsprong en gevolg. De deelnemende huisartsopleiders die een niet-pluisgevoel bespraken, gaven aan dat het een belangrijk signaal is dat om opvolging vraagt. Als zich bij de arts een gevoel opdringt dat er iets niet klopt bij de patiënt, moet dat serieus genomen worden.

Het bespreken van de betekenis van het pluis/niet-pluisgevoel in leergesprekken die gericht zijn op het diagnostisch leren denken, kan dus inzicht geven in de niet-analytische aspecten van een consult.

HET PLUIS/NIET-PLUISGEVOEL IN HET ZIEKENHUIS

Een tijd lang konden huisartsen de illusie koesteren dat zij het patent hadden op het pluis/niet-pluisgevoel. Niet lang geleden echter bleek het pluis/niet-pluisgevoel ook bij ziekenhuisspecialisten te bestaan. Vijf specialisten en twee huisartsen startten in Nederland en België een exploratief focusgroepeonderzoek naar de betekenis van het pluis/niet-pluisgevoel in het diagnostisch denken van ziekenhuisspecialisten. De analyse van de eerste twee interviews, waarin vooral specialismen vertegenwoordigd waren die in de poort van het ziekenhuis werken, leverde als voorlopig resultaat op dat alle veertien aanwezige specialisten het pluis/niet-pluisgevoel

herkenden in hun eigen diagnostisch denken. De meeste specialisten accepteerden dat een niet-pluisgevoel voor huisartsen een belangrijke reden kan zijn om te verwijzen, maar zij verschilden van mening in hoeverre je erop kunt vertrouwen. Sommige deelnemers stonden zonder meer positief tegenover het pluis/niet-pluisgevoel, anderen benadrukten dat je als specialist altijd naar een verklaring moet zoeken: specialisten denken academisch en kunnen het zich niet veroorloven te veel waarde te hechten aan een diagnostisch gevoel. Dat ook binnen een specialisme de meningen verdeeld waren, rechtvaardigt de indruk dat de persoonlijkheid van de specialist in de verhouding tot het pluis/niet-pluisgevoel een belangrijker rol speelt dan het soort specialisme. Alle specialisten beschouwden ervaring als een belangrijke voorwaarde voor het ontwikkelen van en vertrouwen op het pluis/niet-pluisgevoel.

EVIDENCE EN INTUÏTIE: RUZIËNDE BEDGENOTEN

Het debat over geneeskunde versus geneeskunst is al oud. Geneeskunde wordt vaak beschouwd als harde wetenschap, gebaseerd op feiten, logische redeneringen en evidence, geneeskunst wordt dan gezien als de zachte kant van het beroep, gebaseerd op intuïtie, ervaring en emotie. Sommige dokters zien zichzelf primair als academici die op wetenschappelijk verantwoorde wijze problemen van patiënten oplossen. Geneeskunde heeft voor hen het primaat, geneeskunst is additioneel. De definitie van evidence-based medicine incorporeert deze tegenstelling. Zij benoemt ervaringskennis als een van de drie pijlers waarop het concept rust,^{1,2} maar als het gaat om bewijskracht staan de RCT en de meta-analyse bovenaan in het rijtje en komt de expertise van de arts pas op de laatste plaats. Evidence en intuïtie delen dus wel het echtelijk bed, maar hun verhouding lijkt ongemakkelijk.⁷ Aan de vraag hoe evidence en expertise, oftewel kunde en kunst, in de praktijk moeten worden geïntegreerd tot evidence-based medicine is opvallend genoeg vrijwel geen onderzoek gewijd.

INTUÏTIEVE KENNIS ONMISBAAR

Volgens cognitief-psychologen zijn experts mensen die door ervaring een groot en coherent kennisnetwerk hebben opgebouwd.²⁵ Ervaren artsen beschikken over veel kennis: medische kennis, ervaringskennis en contextkennis. De relevante kennis uit dat grote netwerk wordt veelal automatisch geactiveerd wanneer de arts geconfronteerd wordt met een medisch probleem; de eerste diagnostische werkhypothesen komen meestal op deze intuïtieve wijze tot stand. Hoe meer ervaring de arts heeft, hoe groter de kans is dat de goede diagnose al in dat eerste rijtje staat.^{26,27} Ook evidence maakt deel uit van dat kennisnetwerk en kan op dezelfde manier worden geactiveerd tijdens het denkproces. Zo werd op een SEH een protocol ingezet om de selectie van patiënten te optimaliseren die verwezen waren onder verdenking van acuut coronair syndroom.²⁸ Met het protocol erbij waren de artsen beter in staat hartpatiënten te onderscheiden van andere patiënten. Ook op langere termijn bleek deze aanpak goed te werken, ook al hanteerden de SEH-artsen in dat stadium het protocol niet langer

bewust: evidence was impliciete kennis geworden en werd indien nodig automatisch geactiveerd.

Een groot deel van de activatie van relevante kennis en de selectie van informatie voor het diagnostisch redeneren gebeurt dus intuïtief. Analytisch denken, dat slechts beschikt over een kort werkgeheugen met een beperkte capaciteit, zou zonder die voorselectie niet mogelijk zijn.^{16,19}

SKILLED INTUITION

In een bekend artikel schetsen twee wetenschappelijke opponenten, Kahneman en Klein, hun na uitgebreide discussie bereikte consensus over de betekenis van intuïtie en beslissingsregels.²⁹ Intuïtie, omschreven als ‘automatische herkenning’, levert betrouwbare kennis op als zij fungeert in een *high validity environment*, een domein waar de relatie tussen bepaalde cues en een bepaalde uitkomst stabiel is. De geneeskunde is zo’n domein waar artsen na jarenlange ervaring kunnen beschikken over *skilled intuition*. In een *low validity environment* daarentegen is statistische analyse beter in staat de relatie tussen de (minder valide) cues en de uitkomst op te sporen.

DIAGNOSES VIA TWEE DENKBEWEGINGEN

Wetenschappelijke kennis wordt verkregen door individuele waarnemingen te systematiseren en door het waarheidsgehalte te toetsen van theorieën die deze waarnemingen zouden kunnen verklaren. Het is evident dat het diagnostisch denken van artsen bij een individuele patiënt zo niet verloopt. Dokters analyseren de problemen van een patiënt en houden diens individuele symptomen als het ware tegen het licht van hun wetenschappelijke en door ervaring gevormde kennis van ziekten en patiënten. Zij selecteren en wegen symptomen in relatie tot andere aanwezige symptomen. Het symptoom ‘pijn op de borst’ krijgt meer gewicht bij uitstraling naar de kaken of bij diffuus zweten. In dat denkproces lijkt er sprake te zijn van een generaliserende beweging: de arts kijkt door de bril van zijn ziektekennis en generaliseert individuele symptomen tot een diagnose, een conglomeraat van symptomen die bij meer patiënten zijn herkend. Tegelijkertijd is er ook een tegengestelde, contextualiserende denkbeweging: de arts bepaalt het gewicht van een bepaald symptoom tegen de achtergrond van zijn kennis over die ene patiënt.³⁰ Het symptoom ‘pijn op de borst’ heeft dus enerzijds een feitelijk karakter, bruikbaar voor een beslissingsboom, anderzijds heeft het argument ‘pijn op de borst’ een bepaalde kracht die alleen voor die specifieke patiënt geldt. Dokters maken deze inschatting vaak intuïtief. De betekenis van een objectief symptoom kan daarom in het diagnostisch denken van de arts per patiënt verschillen. In de huisartsgeneeskunde speelt contextkennis een belangrijke rol.

De generaliserende denkbeweging past vooral bij geneeskunde, de contextualiserende denkbeweging past vooral bij geneeskunst, maar kennistheoretisch gezien zijn kunde en kunst onlosmakelijk verbonden. Ervaren dokters zijn diag-



nostici die zeer bedreven zijn geraakt in het intuïtief en analytisch integreren van medische kennis, ervaringskennis en contextkennis. Het pluis/niet-pluisgevoel is een belangrijk element in dit denkproces.

TOEKOMSTIG ONDERZOEK

Onze conclusie is gebaseerd op resultaten van uitgebreid kwalitatief onderzoek en kan conceptueel worden begrepen met hulp van duale procestheorieën uit de psychologie. De volgende, meer kwantitatieve stap is onderzoek naar de diagnostische waarde van het pluis/niet-pluisgevoel, waarbij de relatie tussen een pluis/niet-pluisgevoel van de arts (en de patiënt) en de uitkomst van de beslissing tot een specifieke aanpak of verwijzing in kaart wordt gebracht. Daarnaast willen we de rol onderzoeken van ervaringskennis en contextkennis bij het pluis/niet-pluisgevoel. De ontwikkelde en gevalideerde vragenlijst maakt dit onderzoek nu goed mogelijk. ■

LITERATUUR

Zie www.henw.org, rubriek Beschouwing.