

Complexer dan huisartsgeneeskunde kun je het niet krijgen

Multimorbiditeit: gecompliceerd en vooral complex

1623 woorden

Erik Stolper^{1,2}, Paul Van Royen², Jeroen Uleman^{3,4} en Marcel Olde Rikkert³

1. Maastricht University. School for Public Health and Primary Care (CAPHRI), vakgroep Huisartsgeneeskunde: C.F. Stolper, huisarts-onderzoeker 2. Universiteit van Antwerpen, Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, vakgroep Eerstelijns- en Interdisciplinaire Zorg, Wilrijk, België: prof.dr. P.A.M. Van Royen, huisarts. 3. Radboud UMC, Nijmegen, Donders Instituut voor Medische Neuroscience & afd. Geriatrie/Radboud UMC Alzheimer Centrum: prof. M. Olde Rikkert. 4. Institute for Advanced Study, UvA, Amsterdam: Msc Computational Scientist J. Uleman. Contact: C.F. Stolper (cf.stolper@maastrichtuniversity.nl)

Met welke bril kijkt een huisarts naar een patiënt met multimorbiditeit? Is het een unifocale, lineaire bril of ligt er ook een multifocaal exemplaar op zijn bureau, die van het niet-lineaire complexiteitsdenken? En ziet hij met die laatste bril meer en anders?

In dit artikel starten we met een tamelijk alledaagse maar gecompliceerde casus waar we met de gebruikelijke unifocale bril diverse zinvolle lineaire verbanden zien. Vervolgens zetten we de multifocale bril van het complexiteitsdenken op met aandacht voor niet-lineaire verbanden. Verandert daardoor ons zicht op de patiënt met multimorbiditeit? Wordt die patiënt daar beter van?

Casus

Van Dijk is een 58-jarige keukeninstallateur die al jaren dezelfde huisarts heeft. In 2010 start hij als ZZP-er (zelfstandige-zonder-personeel) wanneer zijn baas failliet gaat. Zijn huwelijk is goed, zij hebben vier kinderen; het eerste kindje is met 4 maanden plots overleden, wiegendood. Sindsdien slaapt hij matig. Met de twee getrouwde zonen die dichtbij wonen, is goed contact. De jongste dochter is gescheiden, woont ver weg en vermijdt contact. Daar kan Van Dijk behoorlijk over somberen. Hij sport niet en drinkt in de weekenden wel eens wat teveel, zegt hij zelf. Van Dijk haalt voldoende werk binnen en maakt lange dagen maar de concurrentie is zwaar en de winst laag. Geld voor pensioenopbouw is er niet bij en daar piekert hij over. Van Dijk heeft al jaren DM-2 net als zijn moeder en zus en gebruikt metformine. Zijn BMI (29) zakt niet ondanks hulp van een diëtiste. Zijn hypertensie is onder controle met een ACE-remmer. De vetspiegels zijn nooit afwijkend geweest. De apotheker meldde onlangs dat hij de statines onregelmatig slikt. Van Dijk stopte 8 jaar geleden met roken. Hij gebruikt omeprazol i.v.m. reflux. Een praktijkondersteuner van de huisarts (POH) checkt Van Dijk 4x per jaar maar de communicatie loopt stroef. Van Dijk heeft het gevoel alleen op zijn uitslagen te worden beoordeeld. Recent schreef de POH in overleg met de huisarts gliclazide voor. Hij 'vergeet' soms de ACE-remmer omdat hij er moe van wordt.

Gecompliceerd of complex?

Elke huisarts (her)kent verschillende patiënten met multimorbiditeit zoals Van Dijk en vele anderen want multimorbiditeit heeft vele gezichten. Huisartsen kennen de context van hun patiënt en de invloed ervan op ziekte(n) en vice versa. Tegelijk reduceren zij multimorbiditeit

vaak tot een nauwelijks samenhangende, contextloze stapeling van ziektes en deeloplossingen in de vorm van richtlijnen en medicamenteuze voorschriften.(1) Van Dijk heeft als ziekte-episodes rouw na overlijden kind, slaapproblemen, DM-2, overgewicht, hypertensie, financiële stress, dysthymie, relatieprobleem met kind en refluxziekte. De medicamenteuze interventies vinden vooral op celniveau plaats. Metformine verlaagt de glucogenese in de lever, verhoogt de insulinegevoeligheid van cellen en stimuleert de insulineproductie in de pancreas. Het antihypertensivum remt de angiotensine activering wat via een gecompliceerde reeks reacties onder meer leidt tot vasodilatatie. Deze oplossingen spelen zich op cel- en orgaanniveau af terwijl de oorzaken zich deels op een hoger schaalniveau afspelen. Gezondheid kan beschouwd worden als het in staat zijn tot aanpassing aan ziekte en andere stressoren en het handhaven van een zekere mate van autonomie.(1, 2) Een verstoring is vaak tijdelijk en het evenwicht herstelt zich meestal of er komt een nieuw, minder uitgebalanceerd evenwicht met enige restschade. Sinds de dood van zijn eerste kindje slaapt Van Dijk niet goed. Het verdriet over zijn gescheiden dochter maakt hem somber en de stress rond een financieel onzekere toekomst komt daar nog bovenop. Zijn huisarts overweegt nu antidepressiva voor te schrijven en de POH-GGZ in te schakelen.

Van Dijk is voor huisartsen een herkenbare, maar gecompliceerde casus omdat diverse variabelen in het systeem elk op zich een rechtstreekse bedreiging voor Van Dijks gezondheid vormen, m.n. het effect op zijn bloedvaten in hart, hersenen en de rest van zijn lichaam. Dat rechtstreekse verband wordt lineair genoemd: er is bv. een rechtstreeks causaal verband tussen een hoge bloeddruk en vaatschade. Door aan bepaalde variabelen te sleutelen probeert Van Dijks huisarts op basis van wetenschappelijk bewijs de kans op vaatschade te verkleinen en de prognose te verbeteren. Ondanks aangetoond effect van antihypertensiva op populatieniveau, blijft het effect op individueel niveau tamelijk onvoorspelbaar want de *numbers needed to treat* van bv. hydrochloorthiazide zijn hoog.(3, 4), zelfs als er ook sprake is van diabetes mellitus. Een gecompliceerde casus dus maar het blijkt meer nog een complexe casus te zijn als Van Dijks huisarts een andere bril opzet, die van het complexiteitsdenken waar de term complex iets anders betekent dan gecompliceerd.

Complexiteitsdenken: multifactorieel

Systeemmodellen die in de complexity science worden gebruikt, zijn zeker een halve eeuw oud.(6) Ze worden in vele wetenschappelijke domeinen gebruikt en krijgen in de geneeskunde langzamerhand meer voet aan de grond.(5-13) Die modellen kenmerken zich door netwerkvorming waarbij de relaties, de interacties tussen de knooppunten in het netwerk, nog belangrijker zijn dan de knooppunten zelf. Omdat veel knooppunten direct of indirect met elkaar verbonden zijn kan een kleine verandering in een knooppunt effect hebben op vele knooppunten, soms zelfs een groot effect: het systeem raakt – meestal tijdelijk – uit evenwicht. De context kan ook een grote verandering in een knooppunt induceren zonder dat dit een groot effect heeft op het systeem: het systeem adapteert zich,

het evenwicht blijft bestaan.(16) Effecten van lokale veranderingen op het netwerk zijn dus minder goed voorspelbaar. De lineaire, causale relatie van 'als input-A dan effect-B' wordt in het complexiteitsdenken niet-lineair: 'als input-A, dan misschien effect-B, F en G, vooral wanneer C en D niet veranderen en E groter wordt'. Het dagelijks weer is bv. de resultante van een complex systeem van luchtdrukverschillen, temperatuur, luchtvochtigheid en tientallen andere interacterende factoren. Een lange termijn weersvoorspelling is daarom weinig betrouwbaar. Zelfs de korte termijn voorspelling kan ernaast zitten. Een bepaalde mate van onzekerheid past bij het complexiteitsdenken. (zie Tabel)(1, 5, 13)

Kleinere netwerken liggen ingebed in grotere netwerken en zijn daarvan afhankelijk. Een pancreascel is een zelfstandig systeem op zichzelf, maar ligt ingebed in een groter systeem, pancreasweefsel, dat weer ingebed ligt in een nog groter systeem, het lichaam, dat weer ingebed ligt in bv. het systeem gezin, etc. Veranderingen in hogere systemen hebben invloed op het evenwicht in lagere systemen en omgekeerd.

De casus opnieuw bekeken

Zo bezien kan de invloed van de context waarin Van Dijk leeft – forse werkbelasting, weinig inkomen – op zijn bloeddruk groter zijn dan het ACE-remmer effect. De genetische predispositie voor DM op weefselniveau kan worden geactiveerd door verkeerde eetpatronen die mogelijk samenhangen met verdriet rond zijn oudste en zijn jongste kind en/of aan verkeerd voedsel door relatieve armoede. DM kan zelfs worden geactiveerd door statine gebruik. Het resulterende overgewicht werkt negatief op zijn glucosewaarden en bevordert reflux. De reflux wordt versterkt door overmatig alcoholgebruik ten gevolge van onvredegevoelens. Van Dijks moeheid is verklaarbaar door slapeloosheid, dysthymie, de ACE-remmer en het gebrek aan sport. Te weinig lichaamsbeweging draagt weer bij aan zijn overgewicht. De positieve invloed van vrouw en zonen deed hem stoppen met roken, voorkomt nog meer alcoholgebruik en beïnvloedt het voedingsaanbod en waarschijnlijk ook zijn stemming. (zie Diagram) Allerlei factoren uit Van Dijks context maar ook in lagere systemen, zoals zijn genetische belasting, beïnvloeden elkaar – soms op een circulaire, zichzelf versterkende manier – en dragen bij aan zijn multimorbiditeit.

Complexiteitsdenken in de spreekkamer

In de spreekkamer komt een huisarts veel problemen tegen die lineair van aard zijn; er is een duidelijke oorzaak en voldoende bewijs voor één bepaalde beste behandeling. Een eenvoudige, niet-recidiverende cystitis of een keelontsteking wordt behandeld volgens een algoritme (NHG-standaarden M05 en M11 resp.). Bij een patiënt met stabiele angina pectoris volgen huisartsen vaak een protocol. (M43) Een patiënt met acute pijn op de borst en bloeddrukdaling is een gecompliceerde casus maar de ABCDE benadering van inschatting van vitale functies is lineair van aard. Een kindje met een armfractuur door een valpartij is een lineair te benaderen casus behalve als het naderhand mishandeld blijkt te zijn; dan is het een complex probleem en volstaat alleen gips niet meer.(14) Veel chronische ziekten zijn complex van aard omdat er talrijke, elkaar versterkende factoren van invloed op zijn, zoals

bv. bij het irritable bowel syndroom.(14) De NHG standaard DM (M01) is belangrijk als richtlijn maar de medicatie effecten variëren omdat patiënten en hun context telkens anders zijn. Hydrochloorthiazide als een van de context geïsoleerde, secundaire preventie maatregel voor verdere vaatschade heeft een lineair effect en is een beperkte oplossing voor het complexe probleem hypertensie. Patiënten met multimorbiditeit hebben meestal weinig baat bij lineaire, gefragmenteerde benaderingen van hun ziektediagnoses.

Narratieve geneeskunde

Huisartsen zijn complexiteitsdenkers bij uitstek als ze de tijd nemen om naar het complexe verhaal van de patiënt te luisteren en de betekenis van klachten en symptomen te verbinden en te wegen.(15-17) Huisartsen generaliseren klachten en symptomen in de richting van ziektebeelden en stellen diagnoses vast en behandelingen voor.(18) Tegelijk individualiseren zij klachten en symptomen binnen de context van de patiënt en passen behandelingen daarop aan. Hun contextkennis is een belangrijk hulpmiddel om met de patiënt op zoek te gaan naar welke ziekmakende factoren samenhangen en elkaar versterken. De benadering van een patiënt met multimorbiditeit vereist een andere dan een protocol gedreven anamnese of een door lab-uitslagen gestuurde behandeling. Het vraagt om in het proces van gezamenlijke besluitvorming, in een sfeer van wederzijds vertrouwen, op zoek te gaan naar haalbare behandelprioriteiten. Het betekent ook accepteren dat een bepaalde mate van prognostische onzekerheid inherent is aan huisartsgeneeskunde.

Uni- of multifocaal?

Er zijn heel wat problemen waar een huisarts met een unifocale, lineaire bril scherp zicht op heeft, zelfs als het gecompliceerde problemen betreft. Maar sommige problemen, m.n. als er sprake is van multimorbiditeit, kunnen beter in kaart worden gebracht en behandeld als een huisarts een multifocale, niet-lineaire bril op zet, die van het complexiteitsdenken. Verdere ontwikkeling van deze nieuwe manier van kijken en denken is één van de uitdagingen voor de huisartsgeneeskunde in de komende decennia, vooral omdat er steeds meer patiënten zullen komen met multimorbiditeit.(5, 19, 20)

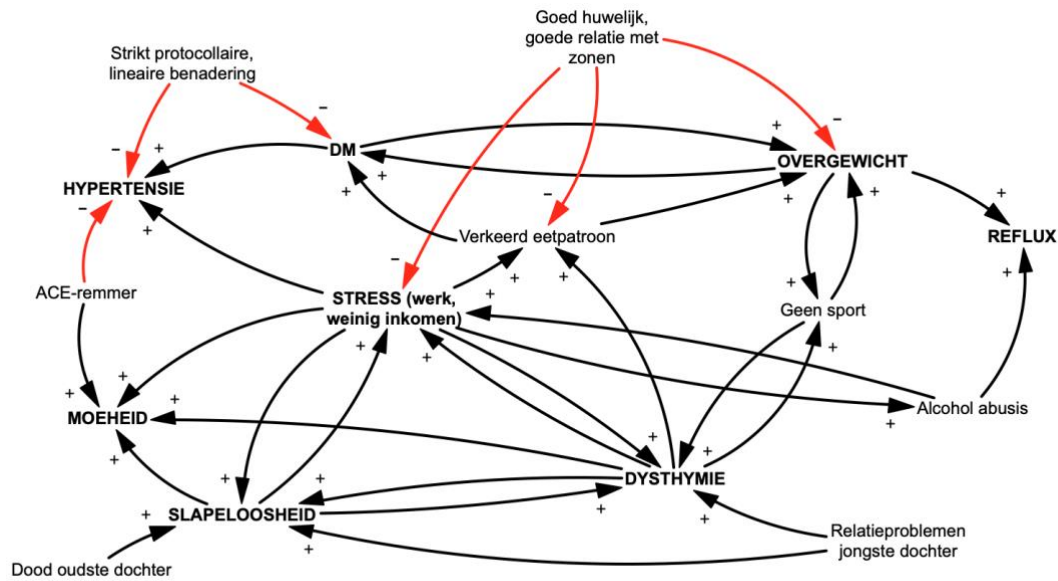
1. Huber M, Knottnerus JA, Green L, van der Horst H, Jadad AR, Kromhout D, et al. How should we define health? *BMJ*. 2011;343:d4163.
2. Huber M, van Vliet M, Giezenberg M, Winkens B, Heerkens Y, Dagnelie PC, et al. Towards a 'patient-centred' operationalisation of the new dynamic concept of health: a mixed methods study. *BMJ Open*. 2016;6(1):e010091.
3. Wright JM, Musini VM, Gill R. First-line drugs for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;4:CD001841.
4. The-NNT-Group. Blood pressure medicines for five years to prevent death, heart attacks and stroke. Quick summaries of evidence-based medicine 2014. 2014 [Available from: <http://www.thennt.com/nnt/anti-hypertensives-to-prevent-death-heart-attacks-and-strokes/>].
5. Greenhalgh T, Papoutsi C. Studying complexity in health services research: desperately seeking an overdue paradigm shift. *BMC Med*. 2018;16(1):95.
6. Plsek PE, Greenhalgh T. Complexity science: The challenge of complexity in health care. *BMJ*. 2001;323(7313):625-8.
7. Wilson T, Holt T, Greenhalgh T. Complexity science: complexity and clinical care. *BMJ*. 2001;323(7314):685-8.

8. Bittencourt NF, Meeuwisse WH, Mendonca LD, Nettel-Aguirre A, Ocarino JM, Fonseca ST. Complex systems approach for sports injuries: moving from risk factor identification to injury pattern recognition-narrative review and new concept. Br J Sports Med. 2016.
9. Griffiths F. Complexity science and its relevance for primary health care research. Ann Fam Med. 2007;5(4):377-8.
10. Innes AD, Campion PD, Griffiths FE. Complex consultations and the 'edge of chaos'. Br J Gen Pract. 2005;55(510):47-52.
11. Sturmberg JP. Complexity and Primary Care. In: Steylaerts C, editor. World Book of Family Medicine-European Edition: WONCA Europe; 2015. p. 33-6.
12. Sturmberg JP. Systems and complexity thinking in general practice: part 1 - clinical application. Aust Fam Physician. 2007;36(3):170-3.
13. Sturmberg JP, Martin CM, Katerndahl DA. Systems and complexity thinking in the general practice literature: an integrative, historical narrative review. Ann Fam Med. 2014;12(1):66-74.
14. Gray B. The Cynefin framework: applying an understanding of complexity to medicine. J Prim Health Care. 2017;9(4):258-61.
15. Greenhalgh T. Storytelling should be targeted where it is known to have greatest added value. Med Educ. 2001;35(9):818-9.
16. Greenhalgh T. Narrative based medicine: narrative based medicine in an evidence based world. BMJ. 1999;318(7179):323-5.
17. Greenhalgh T, Hurwitz B. Narrative based medicine: why study narrative? BMJ. 1999;318(7175):48-50.
18. Stolper CF, Rutten ALB, Dinant GJ. Hoe verloopt het diagnostisch denken van de ervaren huisarts? Huisarts Wet. 2005;48(1):16-9.
19. Sturmberg JP. Systems and complexity thinking in general practice. Part 2: application in primary care research. Aust Fam Physician. 2007;36(4):273-5.
20. Nardi R, Scaneli G, Corrao S, Iori I, Mathieu G, Cataldi Amatrian R. Co-morbidity does not reflect complexity in internal medicine patients. Eur J Intern Med. 2007;18(5):359-68.

Tabel: Verschillen tussen lineair en niet-lineair denken in de (huisarts)geneeskunde

Lineair	Niet-lineair
Rechtlijnig verband met duidelijke oorzaak	Interactioneel netwerkverband, vaak multifactoriëel en cyclisch
Risico- en kansschattingen leveren een hogere mate van waarschijnlijkheid	Risico- en kansschattingen geven meer onzekerheid
Evidence-based	Narrative-based
Hypothetisch-deductief	Interpretatief, contextueel
Kwantitatief	Kwantitatief en kwalitatief
Toepasbaar voor gecompliceerde problemen	Toepasbaar voor complexe problemen

Figuur: Causaal-keten diagram van de complexe interacties die de gezondheid van de hr. Van Dijk bepalen.



Onderschrift:

+: versterkend effect; - verminderend effect.

Het positieve effect van diabetes op gewichtstoename berust op effecten van insuline of andere antidiabetica (mn. thiazoline derivaten zoals pioglitazon).

Het strikt ziektegericht en protocollair benaderen van de casus op diabetes mellitus en hoge bloeddruk gericht is linksboven aangegeven en heeft een beperkend effect, waarvan echter het netto resultaat door de invloed van de andere factoren onvoorspelbaar is. Deze lineaire benadering zonder beïnvloeding van de feedback loops, kan leiden tot hogere doseringen en meer polyfarmacie dan nodig bij toepassing van complexiteitsdenken, waardoor de nadelen groter kunnen worden dan de voordelen.