

hoogrisicopatiënten heb ik meer moeite omdat ik twijfels heb over de mogelijkheid dat dergelijk onderzoek überhaupt tot positieve ('het werkt') resultaten kan leiden. Stel dat we een hoogrisicogroep onderzoeken en dat de kans op depressie 15% is. Met de meeste beschikbare vragenlijsten zal de positief voorspellende

waarde rond de 50% liggen. Dat betekent dat de helft van de patiënten die mogelijk depressief is, uiteindelijk geen depressie heeft, maar de screening wel heeft gezorgd voor meer werk voor de dokter. Het lijkt mij niet waarschijnlijk dat veel dokters, met al drukbezette spreekuren, dit nutteloze extra werk gaan doen. Daar

komt bij dat de huidige medische behandelingen van depressie weinig effectief zijn en een belangrijk deel van de patiënten niet bereid is om psychische problemen met de huisarts te bespreken. Nader onderzoek bij hoogrisicopatiënten lijkt mij dus niet zo'n goed idee.

Peter Lucassen

POEM

Heeft conditietraining effect op bloeddruk en andere cardiovasculaire risicofactoren?

Vraagstelling

Wat is de invloed van duurtraining op de bloeddruk, op bloeddrukregulerende mechanismen en op cardiovasculaire risicofactoren?

Betekenis voor huisarts en patiënt

De NHG-Standaard Cardiovasculair Risicomanagement adviseert bij personen met een verhoogd risico op hart- en vaat-aandoeningen voldoende lichaamsbeweging (minimaal 30 minuten per dag, 5 dagen per week). De conclusie van deze meta-analyse is dat conditietraining niet alleen op de bloeddruk een gunstig effect heeft, maar ook op andere cardiovasculaire risicofactoren. Dit betekent een ondersteuning van het advies van de NHG-Standaard om de patiënt te wijzen op de gunstige effecten van conditietraining en hier ook regelmatig op terug te komen in het kader van de 'therapietrouw'.

Korte beschrijving

Inleiding In eerder gepubliceerde meta-analyses van RCT's is alleen gekeken naar het effect van conditietraining op de bloeddruk in rust. Het doel van deze meta-analyse was tevens te kijken naar het effect op de ambulante bloeddruk, bloeddrukregulerende mechanismen en andere cardiovasculaire risicofactoren dan hypertensie.

Geselecteerde onderzoeken De auteurs van deze meta-analyse zochten in MEDLINE naar RCT's over het effect van con-

ditietraining op de bloeddruk. De inclusiecriteria waren: willekeurige toewijzing aan een interventie- of controlegroep; conditietraining als de enige interventie; inclusie van verder gezonde (in rust gemeten) normotensieve of (pre)hypertensieve volwassenen en een interventieduur ≥ 4 weken. De systolische en/of diastolische bloeddruk moest uitdrukkelijk vermeld zijn. Alleen artikelen die voor december 2003 in peer-reviewed tijdschriften waren gepubliceerd werden in het onderzoek betrokken. De meta-analyse betrof 72 trials met 3936 deelnemers. De duur van de onderzoeken varieerde van 4 tot 52 weken (gemiddeld 16). Elke training duurde 15 tot 63 minuten (gemiddeld 40 minuten) en bestond met name uit wandelen, joggen of fietsen.

Patiëntenpopulatie De onderzoeksgroepen bestonden uit patiënten van 21-83 jaar (gemiddeld 46,6). De systolische bloeddruk in rust varieerde van 100,6 tot 162,5 mmHg (gemiddeld 128,1) en de diastolische van 61,4 tot 107,0 mmHg (gemiddeld 81,6). De patiënten werden in 3 groepen ingedeeld: normotensief ($<120/80$ mmHg), prehypertensief ($120/139/80-89$ mmHg) en hypertensief ($\geq 140/90$ mmHg).

Uitkomstmaat Als primaire uitkomstmaat gold de daling van de bloeddruk (mmHg) in rust, gemeten vóór en na de trainingsperiode. Als secundaire uitkomstmaat werd onder andere gekeken naar de ambulante bloeddruk, het lichaamsgewicht, het percentage lichaamsvet, de buikomtrek, de lipiden, het glucose-, insuline-, noradrenaline- en reninegehalte in het bloed en de vaatweerstand.

Wat is een POEM?

Een POEM (*Patient Oriented Evidence that Matters*) is een evidence-based referaat van een wetenschappelijk artikel. De feitelijke informatie uit het artikel geven we daarbij zo helder, objectief en transparant mogelijk weer. Daarnaast vertalen we de uitkomsten van het artikel naar de huisarts die een patiënt voor zich heeft, zo mogelijk met NNT of andere getallen die voor de individuele patiënt inzichtelijk zijn. We vergelijken de resultaten met huidige richtlijnen of de gangbare werkwijze.

Resultaten Conditietraining leidde tot een significante reductie van de bloeddruk in rust van 3,0 mmHg systolisch (95%-BI 4,0-2,0) en 2,4 mmHg diastolisch (95%-BI 3,1-1,7); ambulant was de reductie 3,3 mmHg systolisch (95%-BI 5,8-0,9) en 3,5 mmHg diastolisch (95%-BI 5,2-1,9). De afname van de bloeddruk in rust was het grootst in de 30 onderzoeken met hypertensiepatiënten, namelijk 6,9 mmHg systolisch (95%-BI 9,1-4,6) en 4,9 mmHg diastolisch (95%-BI 6,5-3,3). Het lichaamsgewicht, het percentage lichaamsvet en de buikomtrek namen significant af. Het HDL-cholesterol steeg met $0,032$ mmol/l⁻¹. Het plasmanoradrenaline daalde met 29%, de plasmarenineactiviteit met 20% en de index voor insulineresistentie met 0,31 U. De vaatweerstand nam met 7,1% af.

Conclusie van de onderzoekers De onderzoekers concludeerden dat conditietraining de bloeddruk zowel in rust als ambulant verlaagt en dat dit effect het grootst is bij mensen met hypertensie. De werking is terug te voeren op een afname van de vaatweerstand. In dit mechanisme

lijken het sympathische zenuwstelsel evenals het renine-angiotensine-systeem betrokken te zijn.

Conditietraining blijkt ook een gunstige invloed op andere cardiovasculaire risicofactoren dan hypertensie te hebben.

Boeken

Patiëntveiligheid

Leistikow IP, Den Ridder K. *Patiëntveiligheid. Systematische incident reconstructie en evaluatie*. Maarsse: Elsevier Gezondheidszorg, 2005. 144 pagina's, € 29,95. ISBN 90-352-2778-6.

Dit boek bespreekt een methode die fouten op een systematische manier analyseert met de bedoeling om ervan te leren en zo te voorkomen dat diezelfde fouten in de toekomst nog gemaakt worden. Kortom: als fouten erbij horen, hoe kunnen we daar als individuele arts en beroepsgroep van leren? Het boek past uitstekend in de huidige vraag om meer verantwoording en transparantie.

De methode die besproken wordt heet SIRE: – in goed Nederlands – Systematische Incident Reconstructie en Evaluatie. Het is een vertaling van de Engelse term *Root Cause Analysis* (RCA). In de luchtvaart en de petrochemische industrie past men deze methode al jarenlang toe. Het is een gestructureerde analysetechniek die in 7 stappen een incident evalueert: 1) informatie verzamelen, 2) informatie ordenen, 3) onderzoeksgebied afbakenen, 4) oorzaken definiëren, 5) veiligheids- en kwaliteitsverbeteringen bedenken, 6) rapporteren, 7) afronden. Het klinkt allemaal logisch en weinig revolutionair, maar het boek geeft ook goede methodes om de verschillende stappen aan te pakken.

De methode is volgens de schrijvers niet evidence-based omdat hij niet goed te onderzoeken zou zijn. Maar dat begrijp ik niet: er zijn wel ingewikkelder methodes op een kwalitatief goede wetenschappelijke manier onderzocht.

Het boek behandelt vooral incidenten in het ziekenhuis. Slechts één voorbeeld in

Bewijskracht Meta-analyse van gerandomiseerde gecontroleerde trials (1a).²

Jolanda van Gestel en
Arie Knuistingh Neven, LUMC

het boek betreft een huisartsgeneeskundig incident: een fout ten gevolge van een verkeerde handeling op een huisartsenlaboratorium.

Toch is er veel voor te zeggen om te onderzoeken wat wij als huisartsen aan deze methode kunnen hebben. Al meer dan tien jaar geleden bepleitte Marc Conradi in dit blad de oprichting van MIP-commissies, die op een systematische manier fouten in de huisartsenpraktijk zouden analyseren.¹

De tijd lijkt er nu rijper voor: deze methode kan daarbij een goed hulpmiddel zijn.

Wim Opstelten

1 Conradi M, De Bruijn M, Schuling J, Broer J, Meyboom-de Jong B. Naar de preventie van fouten in de huisartsenpraktijk. Een vergelijking van verschillende meldingssystemen. *Huisarts Wet* 1994;37:381-6.

Interne vraagbaak

Van der Meer J, Stehouwer CDA. *Interne geneeskunde*. Dertiende, herziene druk. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 2005. 892 pagina's, € 96,50. ISBN 90-313-4178-9.

Heeft u ook wel eens last van het 'kloeken-klepel-gevoel' tijdens het spreekuur? En als ik er dan een boek bij pak, is het nogal eens een lastige en tijdrovende zoektocht naar het juiste antwoord. Als ik het al kan vinden.

De afgelopen weken lag de nieuwste opvolger van Den Ottolander op mijn bureau. Op de meeste interne vragen waar ik tijdens het spreekuur tegenaan liep, kon ik hierin wél een duidelijk antwoord vinden. Dat de auteurs de tekst vaak afsluiten met een samenvattend

1 Cornelissen VA, Fagard RH. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. *Hypertension, Journal of the American Heart Association* 2005;46:667-76.

2 www.infopeoms.com/level.html.

blokje met de kernpunten vergemakkelijkt het zoeken.

De auteurs veronderstellen niet al te veel basiskennis en daaraan merk je dat het boek in de eerste plaats bestemd is voor medisch studenten. Geduldig leggen ze de basisanatomie en -fysiologie nog eens uit.



Het boek is – zoals de meeste interne geneeskunde boeken – ziektegeoriënteerd opgebouwd.

Na inleidende hoofdstukken over epidemiologie, beeldvormende diagnostiek en farmacologie, nemen de vier dozijn schrijvers u mee langs alle interne deelgebieden.

Alleen het laatste hoofdstuk heeft een probleemgeoriënteerde opbouw in een kennelijke poging om aan de moderne onderwijstrends tegemoet te komen. Hier vindt u vooral handige lijstjes met differentiële diagnoses bij problemen als hartkloppingen of diarree, met verwijzingen naar de eerdere hoofdstukken. In de