

Stappenteller op recept

Jacqui van Kemenade

We zitten te veel. Volgens een recent onderzoek uit Maastricht hebben we hierdoor meer kans op diabetes en hart- en vaatziekten. We moeten meer bewegen. Het is in dit verband de vraag of een stappenteller daarbij kan helpen en zo ja, hoe dan precies. De stappenteller blijkt veelbelovend te zijn.

Stappentellers maken het mogelijk om beweeggedrag objectief te kwantificeren. De moderne vormgeving geeft een continue en makkelijk leesbare feedback over het aantal gelopen stappen. Dit geeft de gebruiker de keuze tot onmiddellijke aanpassing van beweeggedrag (de trap nemen in plaats van de roltrap). Een stappenteller lijkt een probaat middel tegen bewegingsarmoede, maar is dit ook zo?^{1,2}



ZOEKSTRUCTUUR EN RESULTATEN

We doorzochten PubMed (periode november/december 2017) met de zoekwoorden: stappenteller, wearable, pedometer, accelerometers en activity trackers. We selecteerden de onderzoeken waarin stappentellers werden ingezet als gedragsinterventie om beweeggedrag te kwantificeren en te bevorderen. Onderzoeken waarin de nadruk lag op het behalen van cardiometabole eindpunten werden uitgesloten.^{3,4} Zie ook de [tabel].

We selecteerden drie bruikbare meta-analyses over beweeg-effectiviteit bij leefstijlinterventieprogramma's met een stappenteller. Richardson en Bravata onderzochten respectievelijk 9 RCT's en 26 observationele onderzoeken.^{5,6} Kang voerde een meta-analyse uit over 32 bruikbare interventies.⁷ Tot slot vonden we de PACE-Lift trial, een gerandomiseerd eerstelijns-onderzoek met 298 oudere patiënten.⁸

Tabel

Classificatiesysteem stappen Tudor-Locke en Basset⁹

Stappen per dag	Classificatie
5000	Sedentaire leefstijl
5000 tot 7499	Inactieve leefstijl
7500 tot 9999	Matig actieve leefstijl
10.000	Actieve leefstijl
12.500 of meer	Zeer actieve leefstijl

Richardson et al. analyseerden leefstijlinterventies (zonder dieetmaatregelen) bij 307 sedentaire deelnemers met overgewicht en een gemiddelde leeftijd van 30 tot 60 jaar. In de interventiegroepen met stappenteller verbeterde de activiteit na 12 maanden met 1800 tot 4500 stappen per dag en was het gemiddelde gewichtsverlies 1,29 kg.

Bravata et al. selecteerden onderzoeken met in totaal 2767 deelnemers, (gemiddeld 49 jaar) met een inactieve leefstijl. De interventiegroep ging gemiddeld 2491 stappen per dag meer bewegen. Er was een kleine afname van BMI (0,38 kg/m²). Die verbetering was nog sterker wanneer er een persoonlijk doel werd gesteld en/of bij een vorm van visuele feedback.

De meta-analyse van Kang (2570 deelnemers) toonde een verbetering van gemiddeld 2000 stappen per dag. Het resultaat was beter bij vrouwen en als er ook een persoonlijk doel werd gesteld.

In de PACE-Lift trial deden 298 oudere patiënten (60 tot 75 jaar) met een inactieve leefstijl mee aan het onderzoek. De groep werd gerandomiseerd in een controlegroep met standaardzorg en een interventiegroep met stappenteller en vier afspraken bij de praktijkondersteuner, met aandacht voor gedragsveranderingstechnieken en aantal/intensiteit van gelopen stappen. Daarnaast kreeg iedere deelnemer een persoonlijk plan. De interventiegroep ging in vergelijking met de controlegroep met 1037 stappen per dag significant meer bewegen. Er bleek ook een toename van 63 minuten

per week van matig intensieve activiteit. De toename van het aantal stappen is minder dan bij de andere drie onderzoeken, mogelijk doordat het een eerstelijns populatie betreft waarin de gemiddelde leeftijd een stuk hoger ligt. De resultaten van de verschillende onderzoeken zijn overigens niet goed met elkaar te vergelijken. De eerste drie onderzoeken maakten gebruik van de traditionele pedometer die telt via een mechanisch hefboommechanisme, maar de betrouwbaarheid van moderne accelerometers – zoals gebruikt in de PACE Lift trial – is beter.^{10,11,12}

CONCLUSIE

Een stappenteller draagt bij aan meer bewegen. Een betrokken poh of huisarts maakt het dragen van een stappenteller toegankelijker en draagt bij aan succes en effectiviteit, vooral bij ouderen. De stappenteller heeft het meeste succes als er persoonlijke, haalbare doelen worden gesteld. Er ligt een onontgonnen terrein aan mogelijkheden voor zorgprofessionals om stappentellers bij jong en oud aan te bevelen. Een stappenteller op recept dus! ■

LITERATUUR

1. Van der Velde J, Schaper N, Stehouwer C, Van der Kallen C, Sep S, Schram M, et al. Which is more important for cardiometabolic health: sedentary time, higher intensity physical activity or cardiorespiratory fitness? The Maastricht Study. *Diabetologia* 2018;61:2561-9.
2. Tudor-Locke C, Myers AM, Rodger NW. Development of a theory-based daily activity intervention for individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Educ* 2001;27: 85-93.
3. Jakicic JM, Davis K, Rogers R, King W, Marcus M, Helsel D, et al. Effect of wearable technology combined with a lifestyle intervention on longterm weight loss. *The IDEA Randomized Clinical Trial. JAMA* 2016;316:1161-71.
4. Finkelstein E, Haaland B, Bilger M, Sahasranaman A, Sloan R, Nang E, et al. Effectiveness of activity trackers with and without incentives to increase physical activity (TRIPPA): a randomised controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016;4:983-95.
5. Richardson CR, Newton TL, Abraham JJ, Sen A, Jimbo M, Swartz A, et al. A meta-analysis of pedometer-based walking interventions and weight loss. *Ann Fam Med* 2008;6:69-77.
6. Bravata DM, Smith-Spangler C, Sundaram V, Gienger A, Lin N, Lewis R, et al. Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *JAMA* 2007;298:2296-304.
7. Kang M, Marshall SJ, Barreira TV, Lee JO. Effect of pedometer-based physical activity interventions: a meta-analysis. *Res Q Exerc Sport* 2009;80:648-55.
8. Harris T, Kerry S, Victor C, Ekelund U, Woodcock A, Iliffe S, et al. A primary care nurse-delivered walking intervention in older adults: PACE (pedometer accelerometer consultation evaluation)-Lift cluster randomised controlled trial. *PLoS medicine* 2015;12:e1001783.
9. Tudor-Locke CE, Bassett DR. How many steps are enough? Pedometer-determined physical activity indices. *Sports Med* 2004;34:1-8.
10. Fokkema T, Kooiman T, Krijnen W, Van der Schans C, De Groot M. Reliability and validity of ten consumer activity trackers depend on walking speed. *Med Sci Sports Exerc* 2017;49:793-800.
11. Chen MD, Kuo CC, Pellegrini CA, Hsu MJ. Accuracy of wristband activity monitors during ambulation and activities. *Med Sci Sports Exerc* 2016;48:1942-9.
12. Behrens TK, Dinger, MK. Comparisons of accelerometer and pedometer determined steps in free living samples. *J Phys Act Health* 2011;8:390-7.



Lees ook het artikel 'Beweegadvies in de huisartsenpraktijk' van Schiphof D, Rozendaal R, De Koning M, Kroone V, De Fockert F, Huisman A, et al. *Huisarts Wet* 2019;62:DOI:10.1007/s12445-019-0166-z.

Van Kemenade J. Stappentellers op recept. *Huisarts Wet* 2019;62:DOI:10.1007/s12445-019-0151-6.
J.E van Kemenade, kaderhuisarts diabetes, Breda, jacquivankemenade@gmail.com
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit is een CAT, critically appraised topic, waarbij de auteur een evidence-based antwoord op een praktijkvraag wil krijgen.