

Een 'slimme vork' om langzamer te eten

De snelheid waarmee we eten, speelt een belangrijke rol in ons eetgedrag. Leidt een vork die helpt om langzaam te eten tot een verandering in eetsnelheid, verzadiging en voedselinname?



WAAROM DIT ONDERZOEK?

Mensen die langzaam eten, zijn sneller verzadigd en eten minder dan mensen die snel eten.^{1,2} Helaas is eetsnelheid een hardnekkige gewoonte die moeilijk te veranderen blijkt. Het gebruik van persuasieve technologie zorgt echter voor nieuwe manieren om mensen langzamer te laten eten. In dit onderzoek testten we of het gebruik van zo'n innovatief product – een 'slimme vork' – leidt tot verandering in eetsnelheid, verzadiging en voedselinname.

METHODEN

Het onderzoek had een experimenteel design met twee condities. De proefpersonen in de experimentele conditie aten een maaltijd met de 10SFork (SlowControl, Frankrijk). Deze slimme vork ziet eruit als een gewone vork, maar bevat enkele sensoren om de eetsnelheid te registreren. De proefpersonen voelden een lichte vibratie wanneer ze te snel aten (gedefinieerd als meer dan één hap per tien seconden). De proefpersonen in de controleconditie aten ook met de 10SFork, maar voelden geen trilling wanneer ze te snel aten.

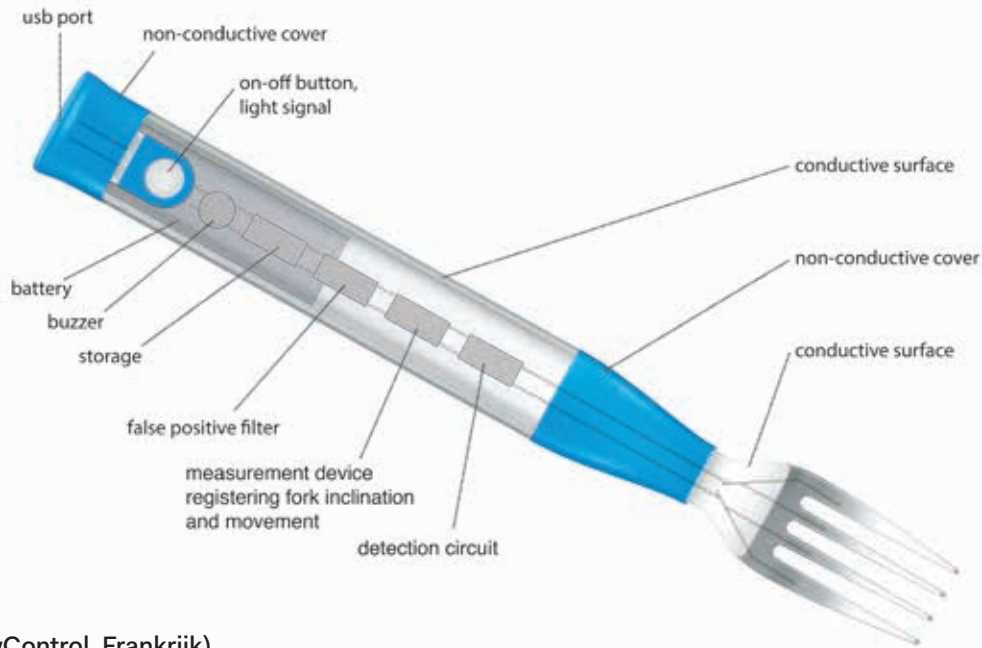
Aan dit onderzoek namen 114 proefpersonen deel (70 vrouwen en 44 mannen), met een gemiddelde leeftijd van 29,1 jaar (SD = 13,2) en een gemiddelde BMI van 23,5 (SD = 3,4). 75% van de deelnemers had een gezond gewicht ($18 \leq \text{BMI} \leq 25$), 25% had (ernstig) overgewicht.

Het onderzoek vond plaats op Radboud Universiteit, in de periode mei tot december 2015, op werkdagen tussen 11.30 en 14.30 uur. Nadat de proefpersonen een korte vragenlijst hadden ingevuld, kregen ze een korte instructie over het verloop van het onderzoek. Hierna werd kregen ze een lunch die bestond uit een grote kom met 800 gram pasta bolognese, waaruit zij zelf konden opscheppen. Na de maaltijd vulden de proefpersonen nog een korte vragenlijst in.

Alle onderzoeksprocedures waren goedgekeurd door de Ethische Commissie van de faculteit der Sociale Wetenschappen van de Radboud Universiteit. De data werden geanalyseerd met het statistische computerprogramma SPSS, versie 22. De resultaten zijn gebaseerd op diverse t-testen voor ongelijke varianties.

RESULTATEN

De proefpersonen in de experimentele conditie (met een slimme vork die vibreerde) aten gemiddeld significant langzamer dan de proefpersonen in de controleconditie. Deelnemers in de experimentele conditie namen gemiddeld 4,6 happen per minuut, terwijl proefpersonen in de controleconditie 5,3 happen per minuut namen. Daarnaast hadden de deelnemers in de experimentele conditie een hogere succesratio dan proefpersonen in de controleconditie: de deelnemers die feedback ontvingen, aten 66% van hun happen met tussenpozen van 10 seconden, terwijl dit op 49% lag



10SFork (SlowControl, Frankrijk)

voor de mensen die geen feedback ontvingen. Er werd geen statistisch significant verschil gevonden in de mate van verzadiging na de maaltijd en de gegeten hoeveelheid. Proefpersonen die feedback kregen, aten gemiddeld 435,8 gram pasta (SD = 156,9). In de controleconditie was dat gemiddeld 428,2 gram (SD = 141,4).

TOEPASSING VOOR DE PRAKTIJK

Onze bevindingen tonen aan dat het gebruik van technologie mensen kan helpen om langzamer te eten. Dit is in lijn met eerder onderzoek naar de rol van persuasieve technologie in het veranderen van gewoontegedrag.³ Mensen die een slimme vork gebruikten, pasten hun eetsnelheid aan tijdens de maaltijd. Hierdoor aten ze uiteindelijk langzamer. Deze aanpassing leidde echter niet tot een verandering in het verzadigingsgevoel of de voedselinname. Toekomstig onderzoek moet aantonen of het gebruik van de vork effectief is in het dagelijks leven en of langdurig gebruik wel leidt tot een verandering in voedselinname.

Desondanks ondersteunen deze resultaten het idee dat het gebruik van moderne technologie zowel de cliënt als de diëtist handvatten kan bieden voor de behandeling van een hoge eetsnelheid. In plaats van voorlichting te geven over de gevolgen van een (te) hoge eetsnelheid, kan de diëtist de cliënt adviseren om gebruik te maken van deze slimme vork. De voortgang van de cliënt kan worden besproken op het online platform dat verbonden is aan de vork. Dit platform geeft zowel de diëtist als de gebruiker meer inzicht in de mogelijkheden binnen het veranderproces.

Meer informatie over de slimme vork: www.smartfork-onderzoek.nl

AUTEURS

ROEL HERMANS EN JANINE JULIANA BEHAVIOURAL SCIENCE INSTITUTE, RADBOUD UNIVERSITEIT, NIJMEGEN

SANDER HERMSEN HOGESCHOOL UTRECHT

CONTACT

R.HERMANS@BSI.RU.NL

LITERATUUR

- 1 Robinson R, Almiron-Roig E, Rutters F, et al. A systematic review and meta-analysis examining the effect of eating rate on energy intake and hunger. *American Journal of Clinical Nutrition* 2014;100(1):123-51.
- 2 Zijlstra N, Mars M, de Wijk RA, et al. The effect of viscosity on ad libitum food intake. *International Journal of Obesity* 2008;32:676-83.
- 3 Hermsen S, Frost F, Renes RJ, et al. Using feedback to disrupt and change habitual behaviour: a critical review of current literature. *Computers in Human Behavior* 2016;57(C):61-74.