
Natasja Essed: Flavor enhancement of food as a stimulant for food intake in elderly people

Auteurs: Marja F. I. A. Depla, Natasja H. Essed

Samenvatting

Met het stijgen van de leeftijd gaan mensen vaak minder eten. Dat geldt zowel voor ouderen die zelfstandig wonen als voor bewoners van een verzorgings- of verpleeghuis. Het hiermee gepaarde gewichtsverlies is een bron van zorg omdat het bijdraagt aan een slechte gezondheid en een lagere levensverwachting.

Natasja Essed: Flavor enhancement of food as a stimulant for food intake in elderly people

Met het stijgen van de leeftijd gaan mensen vaak minder eten. Dat geldt zowel voor ouderen die zelfstandig wonen als voor bewoners van een verzorgings- of verpleeghuis. Het hiermee gepaarde gewichtsverlies is een bron van zorg omdat het bijdraagt aan een slechte gezondheid en een lagere levensverwachting.

In het proefschrift waarmee Natasja Essed op 14 december 2009 promoveerde aan de Universiteit van Wageningen, zoekt zij de oorzaak van het probleem in de veronderstelde afname van het smaak- en reukvermogen van ouderen. Zij start haar proefschrift met een even helder als simpel model dat veronderstelt dat een afname van het smaak- en reukvermogen ervoor zorgt dat het eten je minder smaakt en dat die verminderde eetlust er vervolgens voor zorgt dat je daadwerkelijk ook minder eet. Essed toetst dit model in een serie experimenten met smaakversterkers die aan het eten van oudere mensen worden toegevoegd.

Voorafgaand aan deze experimenten onderzoeken Essed e.a. in hoofdstuk 2 hoe ouderen reageren op een dagelijkse herhaalde blootstelling aan jus d'orange. Uit het feit dat de proefpersonen niet verveeld raakten en zelfs meer jus d'orange gingen drinken, kan worden afgeleid dat ouderen niet gevoelig zijn voor verveling.

In hoofdstuk 3 wordt vervolgens verslag gedaan van een experiment met twee soorten tomatensoep – één gewone en één met toevoeging van mono sodium glutamaat (MSG) en selderiezout. De deelnemers (zelfstandig wonende 60-plussers) moesten blind proeven en mochten zoveel soep eten als ze wilden. De smaaktoevoeging bleek helaas geen effect te hebben op de waardering en consumptie van de soep; niet bij de totale groep, en ook niet bij de subgroepen van mensen met een verminderde smaak- en/of geurzin.

In een vergelijkbaar experiment bij bewoners van drie verzorgingshuizen (hoofdstuk 4) vindt Essed evenmin veel ondersteuning voor haar model. Toevoeging van smaakversterkers aan de warme maaltijd gedurende 16 weken leidde niet tot een toename van de energie-inname en het lichaamsgewicht. Wel werd dit keer een verband gevonden met het reukvermogen: naarmate de bewoners minder goed konden ruiken was het effect van de smaakversterkers sterker.

In reactie op deze teleurstellende resultaten heeft Essed vervolgens een experiment gedaan naar de optimale concentratie MSG in de verschillende bestanddelen van de maaltijd. Alleen bij aardappelpuree werd een duidelijke geprefereerde hoeveelheid gevonden (0,5%); bij spinazie en gehakt was dat niet het geval. In een experiment waarin aan de puree de optimale concentratie werd toegevoegd (0,5%) en aan de spinazie en het gehakt de maximale (2,0%), konden echter wederom geen effecten worden aangetoond.

Het zal duidelijk zijn dat de onderzoekster tot de conclusie komt dat zij geen bewijs heeft gevonden voor de hypothese dat smaakversterking de smakelijkheid en inname van eten bij ouderen bevordert. Duidelijk is dat dit niet kan liggen aan

smaakgewenning (zie hoofdstuk 2) en evenmin hoeft getwijfeld te worden aan de juiste concentratie van de toegevoegde smaakversterkers (zie hoofdstuk 5). Wat zou dan wel de verklaring kunnen zijn? En wat kunnen we doen om oudere mensen toch aan het eten te krijgen?

In de literatuurstudie die Essed na afloop van haar onderzoek heeft gedaan ter beantwoording van deze vragen duikt gelukkig één studie op – van Italiaanse onderzoekers! – waarin wordt aanbevolen om eenvoudige, vertrouwde maaltijden voor ouderen te maken. Het lijkt mij een uitdaging om de experimenten van Essed te herhalen, waarbij de smaakversterkers worden vervangen door eenvoudige, maar goed klaargemaakte maaltijden die aansluiten bij de smaak van ouderen. Niet alleen verwacht ik daar meer van dan van smaakversterkers, maar ook kunnen we dan hopelijk meer inzicht krijgen in de relatie tussen de waardering van voedsel en de consumptie ervan. Doordat de in dit proefschrift onderzochte smaakversterkers geen effect hadden op de smakelijkheid van de maaltijd, blijft dat deel van het model vooralsnog in mist gehuld.

Marja Depla

Reactie N. Essed

Ik ben mevrouw Depla erkentelijk voor de duidelijke weergave van mijn onderzoek en bijbehorende resultaten. Het is, zoals in de recensie is weergegeven, niet gelukt om de smakelijkheid van voedsel bij ouderen te stimuleren met behulp van een smaakversterkers en zo de inname te verhogen. Terecht vraagt mevrouw Depla naar een verklaring hiervoor en naar wat alternatieven zouden kunnen zijn.

Waarom is het niet gelukt de smakelijkheid te stimuleren? Het kan zijn dat de relaties in het door ons veronderstelde model gecompliceerder zijn dan gedacht. Uit onderzoek van Kremer et al (2007) blijkt dat de afname van smaak- en reukvermogen niet automatisch leidt tot het aangener vinden een product dat in smaak is versterkt. Mogelijk blijft de waargenomen smakelijkheid stabiel onder ouderen. Wat betreft de relatie tussen aangenaamheid en inname, kan er gesteld worden dat door het ouder worden de invloed van omgevingsfactoren en sociale factoren op voedselinname belangrijker worden dan de invloed van interne factoren zoals honger, dorst en verzadiging.

Wat kunnen we doen om de inname bij ouderen toch te stimuleren? Naar mijn idee verdient smaakversterking als middel om de smakelijkheid en inname te verhogen nog een kans. Alleen dan niet voor alle ouderen en ook niet in de huidige vorm waarbij iedereen dezelfde hoeveelheid krijgt.

Voor een toekomstige strategie voor het gebruik van smaakversterkers is het van belang ouderen met een verminderde eetlust te selecteren. Dit kan met behulp van de 'Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ). Vanwege de heterogeniteit in smaak- en reukvermogen onder ouderen, kunnen ze vervolgens door middel van diverse smaak- en geurtesten in drie groepen worden verdeeld. Een 'normale' groep met een smaak- en reukvermogen die gelijk is aan die van jongeren, een 'lage' groep met een verminderd smaak- en reukvermogen en een 'nul' groep die vrijwel niets kan proeven of ruiken. Mogelijk zou voor de ouderen in de 'lage' groep een meer individueel, op maat gemaakte aanpak van smaakversterking een betere methode zijn om de inname en de sensorische beleving te verhogen. Dat houdt in op persoonlijk niveau bepalen welke smaken en of geuren versterkt dienen te worden en hoeveel van elk wenselijk is om het eten lekkerder te vinden. Voor de ouderen in de 'nul' en de 'normale' groep is wellicht een andere aanpak nodig zoals het aanbrenge van meer contrast tussen de kleuren van hun eten of door middel van verlichting in de eetruimte, een verbeterde ambiance tijdens het eten en het serveren van simpele, vertrouwde gerechten, wat inderdaad effectief blijkt te zijn voor het verhogen van de inname.

Dus mogelijk is smaakversterking op individueel niveau effectiever dan een uniforme smaakversterking, maar dan wel voor een selecte groep ouderen. Daarnaast zijn interventies op sociaal en psychologisch niveau waarschijnlijk minstens zo belangrijk voor het stimuleren van de eetlust, met als voorbeeld de Italiaanse studie.

Natasja Essed

Auteurs

Marja F. I. A. Depla

Afdeling huisartsgeneeskunde & ouderengeneeskunde, UNO-VUmc

Afdeling huisartsgeneeskunde & ouderengeneeskunde,

UNO-VUmc, Amsterdam

Natasja H. Essed

Voedingsdeskundige, Wageningen Universiteit
