

**De invloed van taal en narrativiteit op de
overtuigingskracht van gezondheidsboodschappen**
*Hoe kunnen mensen overtuigd worden van verstandig
antibioticagebruik?*

Door Bente Meijer

S1009450

Radboud Universiteit

Master Communicatie en Beïnvloeding

Scriptie

Begeleider: Dr. Emily Felker

Tweede lezer: Drs. Lisa Morano

13-01-2023

Samenvatting

Steeds vaker zien mensen boodschappen in een tweede taal in plaats van in hun moedertaal. Dit kan de overtuigingskracht van die boodschappen beïnvloeden, omdat een moedertaal emotioneler wordt ervaren dan een tweede taal en emoties een belangrijke rol spelen bij overtuiging. Reclames worden in een moedertaal bijvoorbeeld emotioneler ervaren dan in een tweede taal, maar het is onduidelijk of dit effect ook optreedt bij gezondheidsboodschappen waarin mensen worden gestimuleerd tot gezond gedrag. Als dat zo is, dan zou het kunnen dat gezondheidsboodschappen in een tweede taal minder overtuigend werken dan in een moedertaal en dat mensen daarmee onvoldoende overtuigd worden om het aanbevolen gezonde gedrag uit te voeren. Dat kan de volksgezondheid negatief beïnvloeden. Bovendien is het mogelijk dat dit effect sterker is voor narratieve gezondheidsboodschappen, waarin emoties worden opgeroepen, dan voor informatieve gezondheidsboodschappen, die niet ontwikkeld zijn om emoties teweeg te brengen. In het huidige onderzoek is met een experiment nagegaan of een gezondheidsboodschap die verstandig antibioticagebruik stimuleert in een moedertaal emotioneler en overtuigender wordt gevonden dan een gezondheidsboodschap in een tweede taal. Uit de resultaten blijkt dat dit niet het geval is, maar een narratieve gezondheidsboodschap in de moedertaal zorgt wel voor een grotere intentie om verstandig met antibiotica om te gaan dan een informatieve gezondheidsboodschap. Voor een tweede taal bestaat dit verschil tussen de twee verschillende soorten boodschappen niet. Wel wordt een narratieve boodschap in beide talen emotioneler gevonden dan een informatieve boodschap. Dit betekent dat een boodschap om verstandig antibioticagebruik te stimuleren het beste in narratieve vorm verspreid zou kunnen worden, aangezien dit in beide talen voor meer emotie zorgt dan een informatieve boodschap, en een narratieve boodschap in de moedertaal bovendien overtuigender is. De gezondheidsboodschap hoeft echter niet naar de moedertaal vertaald te worden om overtuigend te werken en daarmee de volksgezondheid te verbeteren.

Kernwoorden: moedertaal, tweede taal, overtuiging, narrativiteit, gezondheidscommunicatie

Inleiding

Wereldwijd worden steeds meer kinderen meertalig opgevoed en spreken steeds meer mensen andere talen naast de meerderheidstaal die in een land wordt gesproken (Extra & Yağmur, 2011; McCardle & Hoff, 2006). Ook in Nederland spreken veel mensen thuis een andere taal dan het Nederlands (Schmeets & Cornips, 2021). Dit heeft invloed op de emoties die zij bij

die taal ervaren, omdat een tweede taal minder emotioneel wordt ervaren dan een moedertaal (e.g. Dewaele, 2004; Pavlenko, 2012). Mensen die een andere taal als moedertaal hebben, verwerken boodschappen in de meerderheidstaal daardoor met minder emoties. Ook mensen die wel de meerderheidstaal als moedertaal hebben zien veel boodschappen in andere talen. Zo wordt er vaak Engels gebruikt in Nederlandse advertenties (Gerritsen et al., 2007). Dit taalgebruik beïnvloedt mogelijk de overtuigingskracht van deze boodschappen, omdat emoties een belangrijke rol spelen bij overtuiging (e.g. Petty et al., 2003; Petty & Briñol, 2014). Het is bijvoorbeeld al aangetoond dat mensen meer emoties voelen bij een reclame in hun moedertaal dan bij een reclame in een tweede taal (Puntoni et al., 2009). Dit heet ook wel het '*Foreign Language Effect*'. Het is echter onduidelijk of dit effect ook optreedt in gezondheidscommunicatie. Als dat het geval is, dan zou het kunnen dat boodschappen die gezond gedrag stimuleren minder overtuigend werken voor mensen die deze boodschap in een tweede taal ontvangen, ten opzichte van hun moedertaal, waardoor zij wellicht minder overtuigd worden om dit gezonde gedrag uit te voeren. Dat kan de volksgezondheid negatief beïnvloeden. Bovendien is het mogelijk dat het *Foreign Language Effect* extra groot is voor boodschappen die specifiek bedoeld zijn om emoties op te roepen, in vergelijking met boodschappen die niet ontwikkeld zijn om emoties los te maken.

Hieronder wordt eerst toegelicht waarom een moedertaal emotioneler wordt ervaren dan een tweede taal en wat de consequenties daarvan zijn op de overtuigingskracht van boodschappen. Vervolgens worden emotionele en niet-emotionele boodschappen met elkaar vergeleken. Ten slotte volgt een specifiek gebied binnen de gezondheidscommunicatie waar effectieve gezondheidsboodschappen steeds belangrijker worden, namelijk in het voorkomen van antibioticaresistentie door het verspreiden van boodschappen die stimuleren dat mensen verstandig met antibiotica omgaan.

Moedertaal emotioneler dan tweede taal

Mensen die meerdere talen spreken voelen vaak meer emotie bij hun moedertaal dan bij een tweede taal (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016). Dit zou komen doordat woorden in de moedertaal in een meer emotionele context worden geleerd en gebruikt, waardoor deze taal meer emotionele lading krijgt (Pavlenko, 2012). Talen die in een onderwijsomgeving worden geleerd roepen minder emotie op (Dewaele, 2004). In de context van het onderwijs worden emotionele woorden namelijk niet of veel minder gebruikt, waardoor de taal minder optimaal wordt beleefd en sprekers niet de volledige impact en emotionele intensiteit van de taal ervaren (Pavlenko, 2012). Doordat de moedertaal vanaf de geboorte wordt geleerd ontstaan er

bovendien al vroeg sterke emotionele neurale verbindingen (Pavlenko, 2012). Bij een tweede taal, die later wordt geleerd, zijn deze verbindingen veel zwakker (Pavlenko, 2012). Volgens Pavlenko (2012) worden emoties in de moedertaal daardoor meer automatisch verwerkt, terwijl emoties in een tweede taal wel semantisch maar minder emotioneel worden verwerkt, doordat de automatische verbindingen zwakker zijn. Dat zorgt ervoor dat mensen sneller meer emotie voelen bij hun moedertaal dan bij een tweede taal. Deze emotionele afstand leidt er bijvoorbeeld toe dat taboe- of scheldwoorden emotioneler worden ervaren in de moedertaal dan in een tweede taal (Dewaele, 2004; Harris et al., 2003).

Wel is het zo dat bijvoorbeeld leeftijd en actief gebruik van de taal de emotionele intensiteit van een tweede taal kunnen vergroten. Mensen die al jong een tweede taal leren of die deze taal vaak gebruiken kunnen ook bij hun tweede taal veel emotie ervaren (Dewaele, 2004; Pavlenko, 2012). Dit komt mogelijk doordat de emotionele neurale verbindingen in dat geval sterker worden, waardoor de automatische emotionele reactie groter wordt. Ook kunnen mensen een tweede taal emotioneler ervaren als zij deze in een natuurlijke context leren en gebruiken, in plaats van in een onderwijsomgeving, aangezien emotionele woorden in een natuurlijke omgeving vaker voorkomen en sprekers zo de impact en intensiteit van emoties meekrijgen (Dewaele, 2004; Pavlenko, 2012).

Desondanks lijkt over het algemeen te gelden dat mensen hun moedertaal emotioneler ervaren dan een tweede taal. Dit verschil in emotie kan verschillende reacties teweegbrengen. Zo nemen mensen andere beslissingen als zij een keuze gepresenteerd krijgen in hun moedertaal of in een tweede taal, waarbij ze meer risico nemen en eerder instemmen met weddenschappen als zij een keuze voorgelegd krijgen in een tweede taal (Keysar et al., 2012). Bovendien stemmen mensen eerder in met morele dilemma's als dit dilemma gepresenteerd wordt in een tweede taal, ten opzichte van hun moedertaal, omdat emotionele reacties minder groot zijn in een tweede taal (Hayakawa et al., 2017). Mensen zijn bijvoorbeeld eerder bereid één persoon te doden om er vijf te redden als zij dit morele dilemma in een tweede taal gepresenteerd krijgen dan als zij dit dilemma in hun moedertaal horen (Hayakawa et al., 2017). Daarnaast zijn beschamende onderwerpen makkelijker om te bespreken in een tweede taal, omdat deze taal zorgt voor meer emotionele afstand (Bond & Lai, 1986; Javier, 1989). Dit zijn echter niet de enige gevolgen van het *Foreign Language Effect*. Het zou namelijk kunnen dat dit effect ook invloed heeft op overtuigende boodschappen, en de mate waarin mensen overtuigd raken van een boodschap en daarnaar handelen, aangezien emoties een belangrijke rol spelen bij overtuiging.

Het belang van emoties bij overtuiging

Emoties kunnen overtuigend werken omdat ze een rol spelen bij het vormen van attitudes (Jorgensen, 1996). Aangezien overtuiging plaatsvindt wanneer iemands attitude verandert (Petty et al., 2003), kunnen emotionele boodschappen er via attitudeverandering voor zorgen dat mensen overtuigd worden. Dit kan hen vervolgens motiveren om bepaald gedrag uit te voeren. Een boodschap die bijvoorbeeld angst teweegbrengt, kan mensen ertoe aanzetten om in actie te komen en zichzelf te beschermen tegen een beschreven dreiging (Dillard & Nabi, 2006).

Verschillende emoties hebben verschillende effecten op de mate van overtuiging. Zo zorgen bijvoorbeeld angst, geluk of schuld voor een hoge overtuigingskracht, terwijl boosheid en tevredenheid leiden tot minder grote overtuiging (Dillard & Peck, 2000). Hoewel de maker van een boodschap er daarom voor kan kiezen bepaalde emoties op te roepen, kan die boodschap ook andere emoties teweegbrengen (Dillard & Nabi, 2006). Advertenties die een schuldgevoel oproepen veroorzaken daarnaast bijvoorbeeld ook boosheid (Pinto & Priest, 1991), en boodschappen die boosheid moeten veroorzaken brengen ook afkeer teweeg (Nabi, 2002). Deze onbedoelde emoties kunnen van invloed zijn op het effect dat de boodschap heeft, omdat ze de overtuigingskracht kunnen beïnvloeden (Dillard & Nabi, 2006).

Naast het feit dat verschillende emoties verschillende overtuigingskrachten hebben, spelen ook individuele factoren mee. Volgens het *Elaboration Likelihood Model* (ELM) is het namelijk van belang hoe diep iemand nadenkt over de boodschap (Petty & Cacioppo, 1986). Zo kunnen emoties als argumenten worden gezien of het denken beïnvloeden als iemand diep en centraal over de boodschap nadenkt, terwijl emoties eenvoudiger werken als iemand minder diep over de boodschap nadenkt en deze perifeer verwerkt (Petty & Briñol, 2014). In dat laatste geval is de vorming van een attitude door emoties dan ook zwakker en minder overtuigend dan wanneer iemand een boodschap via de centrale route verwerkt (Petty et al., 1995).

Bovendien zijn emoties alleen niet genoeg om mensen te overtuigen van een boodschap. Iemand moet er namelijk ook in geloven dat hij in staat is om het aanbevolen gedrag uit de boodschap uit te voeren (Dillard & Nabi, 2006). Als dat zo is, dan kan een emotionele boodschap erg overtuigend werken. Zo kunnen politici mensen overtuigen op hen te stemmen door emotionele campagnes in te zetten (Brader, 2005) en ontwikkelen mensen een positieve attitude over ondernemerschap als zij een video kijken waarin positieve emoties over dit onderwerp worden opgeroepen (Zampetakisa et al., 2017).

Ook binnen de gezondheidscommunicatie kunnen emotionele boodschappen worden ingezet om mensen te overtuigen. Overtuigende gezondheidsboodschappen worden vaak ontwikkeld om gezond gedrag te stimuleren (Randolph & Viswanath, 2004). Als mensen een positieve attitude tegenover de boodschap hebben, geloven dat ze het aanbevolen gezonde gedrag uit kunnen voeren, de intentie hebben om dit gedrag uit te voeren en dit vervolgens ook echt doen, kan de volksgezondheid daarmee verbeterd worden (Randolph & Viswanath, 2004). Gezondheidsboodschappen zijn vaak het meest succesvol als ze nieuwe informatie verstrekken en als ze mensen vertellen hoe of wanneer zij bepaald gedrag kunnen uitvoeren (Snyder, 2007). Daarbij kunnen emoties in de boodschap worden verwerkt, aangezien gezondheidsgedrag deels wordt bepaald door hoe iemand zich voelt (Lawton et al., 2009; Strömmer et al., 2020).

Volgens Rothman et al. (2006) kunnen gezondheidsboodschappen positieve emoties oproepen door de voordelen van het aanbevolen gezonde gedrag te laten zien, ook wel *gain frames* genoemd. *Gain frames* zijn met name effectief om preventief gezondheidsgedrag te stimuleren, zoals gezond eten. Boodschappen die de nadelen van het niet uitvoeren van dit gedrag laten zien, ook wel *loss frames*, brengen juist negatieve emoties teweeg (Rothman et al., 2006). Positieve emoties leiden over het algemeen tot grotere intenties om gezond gedrag uit te voeren dan negatieve emoties (Monahan, 1995; Reynolds et al., 2018). Als mensen gezond gedrag associëren met positieve emoties, zouden zij eerder geneigd zijn om dit gezonde gedrag uit te voeren (Lawton et al., 2009; Van Cappellen et al., 2017).

Gezondheids campagnes kunnen er daarom op gericht zijn om via *gain frames* positieve emoties op te roepen, om zo mensen te overtuigen gezond gedrag uit te voeren. Het zou echter kunnen dat de taal in de boodschap invloed heeft op de overtuigingskracht. Als een moedertaal emotioneler wordt ervaren dan een tweede taal, dan zouden boodschappen in de moedertaal mogelijk overtuigender werken. Uit eerder onderzoek blijkt dat dit inderdaad het geval is bij reclames, aangezien marketingslogans in de moedertaal emotioneler worden ervaren dan in een tweede taal (Puntoni et al., 2009), wat ertoe zou kunnen leiden dat de boodschap overtuigender is in de moedertaal. Engelse reclames in Nederland zouden dan mogelijk minder overtuigend werken dan Nederlandse reclames, voor mensen die het Nederlands als moedertaal hebben. Het is echter onduidelijk of een dergelijk effect ook optreedt in gezondheidscommunicatie. Bovendien is dit effect mogelijk groter bij boodschappen die specifiek ontwikkeld zijn om emoties op te roepen, dan bij boodschappen die niet bedoeld zijn om een emotionele reactie teweeg te brengen. Het is daarom interessant om emotionele en niet-emotionele gezondheidsboodschappen met elkaar te vergelijken.

Emotionele versus niet-emotionele boodschappen

Een voorbeeld van een boodschap waarin emoties teweeg worden gebracht is een narratief. Een narratief is een verhaal waarin opeenvolgende gebeurtenissen plaatsvinden die door een specifiek persoon worden uitgevoerd in een bepaalde tijd (Labov & Waletzky, 1967). Door deze specifieke omstandigheden en personages kan iemand meeleven met het personage en worden emoties opgeroepen, wat de overtuigingskracht van de boodschap vergroot (Sanders & Van Krieken, 2019). De tegenhanger van het narratief is de informatieve boodschap, waarin geen sprake is van een verhaal met specifieke personages die bepaalde gebeurtenissen meemaken. Er worden enkel feiten uiteengezet in relatie met elkaar, zonder een bepaald tijdsverloop (Graesser et al., 2003). Een informatieve boodschap is dan ook niet ontwikkeld om een emotionele reactie teweeg te brengen, zoals bij een narratief wel het geval is. Mensen zijn daarbij eerder geneigd om informatieve boodschappen te vermijden en minder geneigd om emotionele boodschappen te vermijden (Fransen et al., 2015).

Bij het lezen van een informatieve boodschap zouden mensen bovendien eerder het idee hebben dat er geprobeerd wordt om ze ergens van te overtuigen dan bij het lezen van een narratief (Braddock & Dillard, 2016). Daardoor ontstaat er weerstand tegenover de boodschap, omdat mensen het gevoel krijgen dat ze worden aangetast in hun vrijheid om zelf keuzes te maken over hoe ze zich gedragen (Moyer-Gusé & Nabi, 2010). In dat geval willen ze deze vrijheid volgens de *Psychological Reactance Theory* (Brehm, 1966) herstellen. Dat kan bijvoorbeeld door zich te verzetten tegen de boodschap. Na het lezen van een narratief krijgen mensen minder snel het idee dat er geprobeerd wordt om ze ergens van te overtuigen, waardoor ze deze aantasting in hun keuzevrijheid minder ervaren en eerder het aanbevolen gedrag zouden uitvoeren (Moyer-Gusé & Nabi, 2010). Dit kan er, naast het verschil in emoties, ook voor zorgen dat overtuiging eerder plaatsvindt na het lezen van een narratief dan na het lezen van een informatieve boodschap.

Wel is het volgens het *Transportation-Imagery Model* (Green & Brock, 2000) en het *Extended Elaboration Likelihood Model* (Slater & Rouner, 2002) zo dat narratieven minder diep en meer perifeer verwerkt zouden worden dan informatieve boodschappen, doordat mensen worden getransporteerd naar de verhaalwereld en zich kunnen identificeren met personages. Aangezien emoties eenvoudiger werken en de vorming van een attitude in dat geval zwakker is dan wanneer een emotionele boodschap centraal wordt verwerkt (Petty et al., 1995), moet er rekening worden gehouden met het feit dat narratieven, hoewel ze effectief overtuigend kunnen zijn, door deze perifere verwerking mogelijk geen sterke attitudeverandering veroorzaken.

Desondanks werken narratieven in veel gevallen overtuigender dan informatieve boodschappen en daarom worden ze steeds vaker gebruikt om mensen te overtuigen van bepaalde boodschappen (Sanders & Van Krieken, 2019). Ook binnen de gezondheidscommunicatie kunnen narratieven worden ingezet om mensen te overtuigen, mede door de emoties die ze oproepen. Zo voelen mensen die een narratieve boodschap zien over stoppen met roken zich meer betrokken bij deze boodschap dan mensen die hier een informatieve boodschap over zien, wat ertoe leidt dat zij een grotere intentie krijgen om te stoppen met roken (Kim et al., 2012). Over het algemeen lijkt ook voor narratieven te gelden, net als voor overige gezondheidsboodschappen, dat het laten zien van gezond gedrag en het teweegbrengen van positieve emoties, in plaats van het laten zien van ongezond gedrag en het oproepen van negatieve emoties, zorgt voor een grotere intentie om het aanbevolen gedrag uit te voeren (De Graaf et al., 2016). Een narratief waarin bijvoorbeeld obstakels worden overwonnen om gezond gedrag uit te kunnen voeren brengt positieve emoties teweeg (Hoeken et al., 2017). Deze emoties zorgen ervoor dat iemand een grotere intentie krijgt om het aanbevolen gezonde gedrag uit te voeren dan wanneer een narratief negatieve emoties oproept door de gevaren en nadelen van het ongezonde gedrag te benadrukken (Hoeken et al., 2017). Daarbij hebben narratieven die veel emoties oproepen het meeste effect (De Graaf et al., 2016).

Eerder onderzoek is dus veelbelovend wat betreft het gebruik van narratieven in gezondheidsboodschappen. Aangezien narratieven inspelen op emoties, is het echter interessant om te achterhalen of deze boodschappen ook effectief zijn voor mensen die deze niet in hun moedertaal ontvangen. Omdat boodschappen in een tweede taal minder emotioneel worden ervaren dan boodschappen in een moedertaal, is het mogelijk dat gezondheidsboodschappen in het algemeen, en narratieven in het bijzonder, in een tweede taal minder overtuigend werken dan in een moedertaal. Een narratieve gezondheidsboodschap in het Engels overtuigt mensen die het Nederlands als moedertaal hebben daardoor wellicht minder dan een Nederlandse boodschap. Daardoor worden zij mogelijk onvoldoende overtuigd om het gezonde gedrag uit deze boodschap uit te voeren. Andere manieren om hen van dit gedrag te overtuigen zijn dan noodzakelijk, aangezien dat de volksgezondheid ten goede kan komen. Een specifiek gebied binnen de gezondheidscommunicatie waar effectieve boodschappen die gezond gedrag stimuleren steeds belangrijker worden, en waarbij het aannemelijk is dat mensen die het Nederlands als moedertaal hebben hier een boodschap over zien in het Engels, is in het aansporen van mensen om verstandig met antibiotica om te gaan.

Verstandig antibioticagebruik

Antibiotica doden bacteriën of remmen hun groei, maar door verkeerd gebruik worden steeds meer bacteriën resistent tegen antibiotica. Dat kan ertoe leiden dat antibiotica steeds minder goed werken, waardoor bacteriële infecties minder goed bestreden kunnen worden en mensen eerder overlijden (Limmathurotsakul et al., 2019). Zo overleden in 2014 210.000 mensen aan antibioticaresistente tuberculose, een van de vele ziektes die door antibioticaresistentie lastig worden om te behandelen (Jasovský et al., 2016).

Ondanks vele pogingen om het bewustzijn over antibioticaresistentie te vergroten, blijft het wereldwijd een groot gezondheidsprobleem (Kodish, 2018). Dit komt onder andere doordat mensen vaak antibiotica gebruiken zonder de instructies van hun arts te volgen (Vanden Eng et al., 2003), doordat ze niet de volledige antibioticakuur afmaken, doordat ze doses overslaan of doordat ze antibiotica innemen voor niet-bacteriële infecties, zoals een verkoudheid of virale ziekte (Edgar et al., 2009). Om antibioticaresistentie tegen te gaan is het belangrijk dat mensen zich bewust worden van de gevaren en dat ze verstandig met antibiotica omgaan, zodat bacteriële infecties in de toekomst bestreden kunnen blijven worden. Boodschappen over antibioticaresistentie kunnen zorgen voor meer bewustzijn over het onderwerp en leiden tot verstandiger gebruik van antibiotica (Huttner et al., 2010). Communicatie om mensen te overtuigen verstandig met antibiotica om te gaan is daarom noodzakelijk (Kodish, 2018). Deze communicatie is het meest effectief als het eenvoudig is en als het mensen overtuigt dat verstandig antibioticagebruik hun persoonlijk ten goede komt (Limmathurotsakul et al., 2019).

Hoewel communicatie om antibioticaresistentie tegen te gaan opkomend is, vermelden veel boodschappen niet welke maatregelen mensen kunnen nemen om ervoor te zorgen dat antibiotica niet resistent worden. Van de artikelen over antibioticaresistentie in Amerikaanse en Canadese kranten vermeldt bijvoorbeeld slechts een kwart dat mensen antibiotica alleen moeten innemen tegen bacteriële infecties en dat ze de volledige antibioticumkuur moeten afmaken (Desilva et al., 2004). Door niet alleen informatie te geven maar ook te vertellen hoe mensen verstandig met antibiotica om kunnen gaan, is de kans groter dat zij dit gedrag ook echt zullen gaan uitvoeren (Snyder, 2007), waardoor antibioticaresistentie effectiever kan worden tegengegaan. Het is daarom belangrijk om te onderzoeken of een gezondheidsboodschap over antibioticaresistentie waarin ook wordt uitgelegd hoe iemand verstandig met antibiotica om kan gaan, mensen overtuigt antibiotica op een verstandige manier te gebruiken. Daarmee kan het probleem van antibioticaresistentie worden afgeremd, wat een positieve invloed heeft op de volksgezondheid.

In het verleden zijn al campagnes gelanceerd die zich op meerdere landen hebben gericht, aangezien antibioticaresistentie een wereldwijde, ernstige bedreiging voor de volksgezondheid vormt (Kodish, 2018). Het is dan ook voor te stellen dat boodschappen om verstandig met antibiotica om te gaan in het Engels worden verspreid, zodat hetzelfde bericht op meerdere plekken gebruikt kan worden. Mensen in Nederland zouden deze boodschap daardoor mogelijk in het Engels kunnen tegenkomen. In het huidige onderzoek wordt nagegaan of een gezondheidsboodschap over het voorkomen van antibioticaresistentie in een moedertaal (Nederlands) emotioneler wordt ervaren en overtuigender is dan in een tweede taal (Engels). Bovendien wordt onderzocht of dit *Foreign Language Effect* sterker is bij een narratieve dan bij een informatieve boodschap. Om dit te achterhalen zullen proefpersonen een narratieve of een informatieve gezondheidsboodschap lezen die hen stimuleert om verstandig met antibiotica om te gaan, in ofwel het Nederlands ofwel het Engels. Daarna vullen zij een vragenlijst in die meet hoe emotioneel en overtuigend ze de boodschap vinden. Hierbij worden de volgende drie hypothesen geformuleerd:

H1: Mensen ervaren een gezondheidsboodschap in hun moedertaal (a) emotioneler en (b) vinden deze overtuigender dan in een tweede taal

H2: Mensen ervaren een narratieve gezondheidsboodschap (a) emotioneler en (b) vinden deze overtuigender dan een informatieve gezondheidsboodschap

H3: Het *Foreign Language Effect* uit H1 is sterker voor een narratieve gezondheidsboodschap dan voor een informatieve gezondheidsboodschap

Methodologie

Materialen

De materialen die in het huidige onderzoek zijn gebruikt, zijn een narratieve en een informatieve gezondheidsboodschap over het voorkomen van antibioticaresistentie. Hiermee is de onafhankelijke variabele Boodschap Soort gemeten. Aangezien communicatie om verstandig antibioticagebruik te stimuleren het meest effectief is wanneer het eenvoudig is en wanneer het mensen overtuigt dat dit gedrag hen persoonlijk ten goede komt (Limmathurotsakul et al., 2019), legden zowel de narratieve als de informatieve gezondheidsboodschap antibioticaresistentie eenvoudig uit, zonder bijvoorbeeld medische vaktermen. Bovendien kwamen de persoonlijke en algemene voordelen van verstandig antibioticagebruik naar voren, namelijk het kunnen blijven behandelen van bacteriële infecties waar iemand zelf of anderen in de toekomst mogelijk mee te maken kunnen krijgen. Deze

focus op de voordelen van het uitvoeren van het aanbevolen gedrag zou leiden tot positieve emoties, wat zou zorgen voor een grotere intentie om het aanbevolen gedrag uit te voeren dan wanneer de nadelen van het niet uitvoeren van dit gedrag naar voren zouden komen (Van Cappellen et al., 2017). Bovendien is het focussen op positieve emoties effectief voor preventief gezondheidsgedrag (Rothman et al., 2006), waar verstandig antibioticagebruik onder valt. De kans dat mensen het gedrag ook echt gaan uitvoeren is daarnaast vergroot doordat in de boodschappen is uitgelegd hoe en wanneer mensen het gezonde gedrag uit kunnen voeren (Snyder, 2007).

De ontwikkelde boodschappen zijn gebaseerd op informatie van het Maastricht Universitair Medisch Centrum (Maastricht UMC+a, 2022; Maastricht UMC+b, 2022). Hierin is uitgelegd wat antibiotica zijn, hoe antibioticaresistentie ontstaat, waarom dat gevaarlijk is en hoe je verstandig met antibiotica om kunt gaan, om zo antibioticaresistentie te voorkomen. In de narratieve gezondheidsboodschap was sprake van een bepaald tijdsverloop waarin opeenvolgende gebeurtenissen werden beleefd door een specifiek persoon, namelijk een ik-personage. Van dit personage werd inzicht gegeven in diens gedachten en gevoelens en er werden citaten gegeven, waardoor kon worden meegedeeld en emoties werden opgeroepen (Sanders & Van Krieken, 2019). In de informatieve gezondheidsboodschap, daarentegen, was geen sprake van een specifiek personage dat binnen een bepaalde tijd gebeurtenissen meemaakte. Hier werd alleen feitelijk informatie gegeven over antibioticaresistentie en het verstandig omgaan met antibiotica.

Twee manipulatiecheckvragen met zevenpunts semantische differentiaal zijn gebruikt om te controleren of proefpersonen de narratieve gezondheidsboodschap inderdaad meer als een verhaal zagen dan de informatieve gezondheidsboodschap ('Wat voor soort boodschap was het volgens jou?': 'informatie' – 'verhaal') en of de narratieve gezondheidsboodschap minder als een overtuigingspoging werd gezien ('Wat was het doel van de boodschap volgens jou?': 'neutraal' – 'overtuigen').

De onafhankelijke variabele Taal is gemeten door de narratieve en de informatieve gezondheidsboodschap zowel in het Nederlands (moedertaal) als in het Engels (tweede taal) te ontwikkelen. De Nederlandse gezondheidsboodschappen zijn daarvoor vertaald naar het Engels. Dit is gedaan door de onderzoeker, die een achtergrond heeft in de taalwetenschap. De kwaliteit en gelijkwaardigheid van de vertalingen zijn daarnaast gecontroleerd door gebruik te maken van *Back Translation*, wat inhoudt dat een tweede onafhankelijke persoon de Engelse vertalingen terugvertaalde naar het Nederlands. De tweede vertaler was werkzaam op de Hygiëne en Infectiepreventieafdeling van het Radboudumc, waardoor deze persoon veel

van het onderwerp afwist. De terugvertaalde Nederlandse boodschappen zijn vervolgens door de eerste vertaler vergeleken met de originele Nederlandse boodschappen. Enkele betekenisvolle verschillen tussen de teksten zijn opgelost door de Engelse vertalingen aan te passen, zodat de Engelse boodschappen de kern van de originele Nederlandse boodschappen goed weergaven.

De materialen bestonden daardoor uit vier verschillende gezondheidsboodschappen: een narratieve gezondheidsboodschap in het Nederlands, een narratieve gezondheidsboodschap in het Engels, een informatieve gezondheidsboodschap in het Nederlands, en een informatieve gezondheidsboodschap in het Engels. Alle boodschappen bestonden uit 452 woorden. Er is gekozen voor deze lengte omdat de boodschappen zo redelijk lang waren, waardoor mogelijk effecten in de afhankelijke variabelen gevonden konden worden, maar niet zo lang dat proefpersonen aandacht voor de boodschap zouden verliezen. De materialen zijn te vinden in Bijlage 1.

Proefpersonen

Er hebben in totaal 162 proefpersonen deelgenomen aan het huidige onderzoek. Alle proefpersonen moesten het Nederlands als moedertaal hebben en daarnaast Engels kunnen spreken. Er is gekozen voor dit taalpatroon omdat Nederlanders over het algemeen een hoge taalvaardigheid in het Engels hebben (NOS Nieuws, 2016). De taalvaardigheid van de proefpersonen in de tweede taal moest hoog genoeg zijn om de boodschap goed te begrijpen, zodat een mogelijk effect in emotie en overtuigingskracht berustte op het emotionele verschil tussen de talen, en niet op een verschil in begrip. Van de 162 proefpersonen die aan het onderzoek deelnamen gaven er achttien aan geen Engels te spreken en vijf gaven aan niet het Nederlands als moedertaal te hebben. Zij werden daarom uitgesloten om het onderzoek te vervolgen. Van de overgebleven 139 proefpersonen hebben er elf de vragenlijst niet afgemaakt, waardoor er 128 proefpersonen overbleven die het onderzoek hebben voltooid. Van deze 128 proefpersonen deden er twee langer dan een uur over het invullen van de vragenlijst. Zij zijn niet meegenomen bij de analyses. De analyses zijn daardoor uitgevoerd met 126 proefpersonen.

Om na te gaan of de proefpersonen inderdaad een hoge taalvaardigheid in het Engels hadden werden zij gevraagd om hun Engelse leesvaardigheid, schrijfvaardigheid, luistervaardigheid en spreekvaardigheid aan te geven op een zevenpunts semantische differentiaal ('slecht' – 'goed'), net als hun begrip van de boodschap ('Ik begreep de boodschap': 'slecht' – 'goed'). Er is gekozen voor zelfrapportage omdat blijkt dat mensen hun

eigen taalvaardigheid goed kunnen inschatten, aangezien zelfrapportage over taalvaardigheid sterk correleert met daadwerkelijke taalprestaties (Shameem, 1998) en zelfrapportages betrouwbare indicatoren zijn voor taalprestaties (Marian et al., 2007). Alle proefpersonen vulden de vragen over hun Engelse taalvaardigheid en hun begrip van de boodschap in, zodat deze factoren in alle groepen met elkaar vergeleken konden worden. De gemiddelde Engelse leesvaardigheid van de proefpersonen was vrij hoog ($M = 6.05$, $SD = 1.07$). Ook de schrijfvaardigheid ($M = 5.41$, $SD = 1.40$), luistervaardigheid ($M = 5.93$, $SD = 1.28$) en spreekvaardigheid ($M = 5.54$, $SD = 1.23$) van de proefpersonen was hoog. Het gemiddelde begrip van de boodschap was tevens hoog ($M = 6.44$, $SD = .85$).

Om te controleren of de Engelse taalvaardigheid van de proefpersonen gelijk verdeeld was over de vier verschillende gezondheidsboodschappen is een eenweg MANOVA uitgevoerd met het Type Gezondheidsboodschap als onafhankelijke variabele en de Engelse leesvaardigheid, schrijfvaardigheid, luistervaardigheid en spreekvaardigheid als afhankelijke variabelen. Uit deze eenweg multivariate variantie-analyse van Type Gezondheidsboodschap op de Engelse leesvaardigheid, schrijfvaardigheid, luistervaardigheid en spreekvaardigheid bleek geen significant multivariaat effect van Type Gezondheidsboodschap ($F(12, 315) < 1$). De Engelse taalvaardigheid van de proefpersonen was dus gelijk verdeeld over de verschillende gezondheidsboodschappen. Een eenweg univariate variantie-analyse van Type Gezondheidsboodschap op Begrip liet ook geen significant effect van Type Gezondheidsboodschap zien ($F(3, 122) < 1$). De proefpersonen begrepen de verschillende gezondheidsboodschappen dus allemaal even goed. In Tabel 1 staat de gemiddelde Engelse taalvaardigheid en het Begrip per Type Gezondheidsboodschap.

De gemiddelde leeftijd van de proefpersonen was 36 jaar ($SD = 15.52$), met een range van 19-85 jaar. Onder de proefpersonen waren 56 mannen (44%) en 69 vrouwen (55%). Eén proefpersoon gaf aan een zich met een ander gender te identificeren (1%). De meeste proefpersonen volgden een universitaire (46%) of hbo (37%) opleiding, of hadden deze al afgerond. Enkele proefpersonen gaven aan een mbo (9%), havo (6%) of vwo (2%) opleiding te volgen of te hebben afgerond.

Tijdens het onderzoek kregen 34 (27%) proefpersonen de narratieve gezondheidsboodschap in het Nederlands te zien, 30 (24%) de narratieve gezondheidsboodschap in het Engels, 32 (25%) de informatieve gezondheidsboodschap in het Nederlands, en 30 (24%) de informatieve gezondheidsboodschap in het Engels. Uit een eenweg univariate variantie-analyse van Type Gezondheidsboodschap op Leeftijd bleek geen significant effect van Type Gezondheidsboodschap ($F(3, 122) < 1$). De leeftijden van de

proefpersonen waren dus gelijk verdeeld over de vier verschillende gezondheidsboodschappen. Een χ^2 -toets tussen Type Gezondheidsboodschap en Gender liet zien dat ook het gender van de proefpersonen gelijk verdeeld was over de gezondheidsboodschappen ($\chi^2(6) = 5.43, p = .490$). Een χ^2 -toets tussen Type Gezondheidsboodschap en Opleidingsniveau liet zien dat hiertussen ook geen verband bestond ($\chi^2(12) = 11.15, p = .516$). Ook het opleidingsniveau van de proefpersonen was dus gelijk verdeeld over de verschillende gezondheidsboodschappen.

Tabel 1. De gemiddelden en standaardafwijkingen (tussen haakjes) van de Engelse taalvaardigheid van de proefpersonen en hun Begrip van de boodschap (1 = slecht, 7 = goed) per Type Gezondheidsboodschap

	Type Gezondheidsboodschap				Totaal
	Nederlands narratief (<i>n</i> = 34)	Engels narratief (<i>n</i> = 30)	Nederlands informatief (<i>n</i> = 32)	Engels informatief (<i>n</i> = 30)	
Engelse leesvaardigheid	5.94 (1.30)	6.17 (1.02)	6.00 (1.02)	6.10 (.92)	6.05 (1.07)
Engelse schrijfvaardigheid	5.15 (1.65)	5.93 (1.11)	5.25 (1.24)	5.37 (1.45)	5.41 (1.40)
Engelse luistervaardigheid	5.74 (1.69)	6.00 (1.29)	5.97 (1.00)	6.03 (1.00)	5.93 (1.28)
Engelse spreekvaardigheid	5.35 (1.45)	5.83 (1.12)	5.41 (1.16)	5.60 (1.13)	5.54 (1.23)
Begrip	6.53 (.66)	6.57 (.63)	6.31 (.97)	6.37 (1.10)	6.44 (.85)

Onderzoeksontwerp

Het huidige onderzoek is uitgevoerd met een tussenproefpersoonontwerp. Elke proefpersoon is dus blootgesteld aan één van de vier gezondheidsboodschappen. De onafhankelijke nominale variabele Boodschap Soort had twee levels: narratief en informatief. De onafhankelijke nominale variabele Taal had ook twee levels: Nederlands (moedertaal) en Engels (tweede taal).

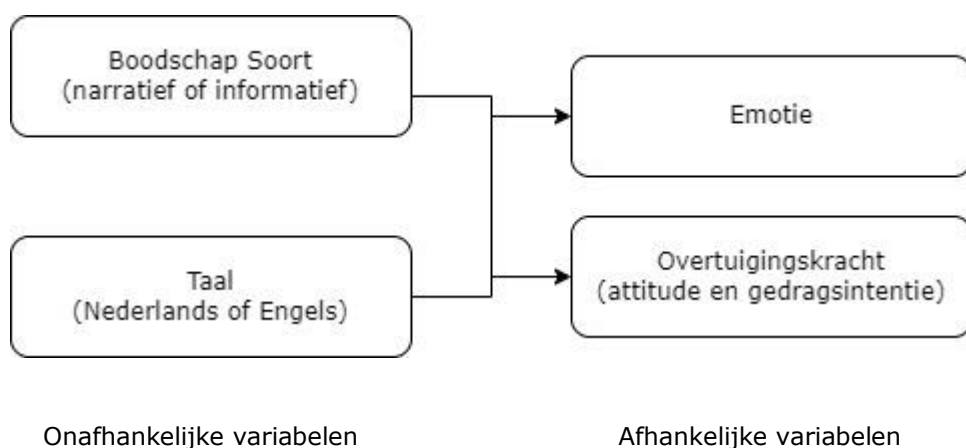
Instrumentatie

De afhankelijke ratio variabelen waren Emotie en Overtuigingskracht. Deze variabelen zijn gemeten met een vragenlijst. Emotie is gemeten met een zevenpunts semantische differentiaal ('niet emotioneel' – 'emotioneel'), gebaseerd op Puntoni et al. (2009). Proefpersonen gaven hiermee aan hoe emotioneel ze de gelezen boodschap vonden.

Overtuigingskracht is gemeten door proefpersonen te vragen naar hun attitude ten opzichte van het verstandig omgaan met antibiotica en door te vragen in hoeverre zij de intentie hadden om in de toekomst verstandig met antibiotica om te gaan. Deze concepten zijn gemeten omdat een positieve attitude vaak leidt tot een positieve gedragsintentie (Godin & Kok, 1996) en omdat gedragsintentie een goede voorspeller is dat mensen het aanbevolen gedrag ook echt vrijwillig gaan uitvoeren (Kim & Hunter, 1993). Attitude ten opzichte van het verstandig omgaan met antibiotica is gemeten met zeven zevenpunts semantische differentiaal, gebaseerd op Jenkins en Dragojevic (2013). Proefpersonen gaven hiermee aan wat zij vonden van het verstandig omgaan met antibiotica ('slecht' – 'goed', 'dom' – 'slim', 'ongunstig' – 'gunstig', 'negatief' – 'positief', 'onwenselijk' – 'wenselijk', 'nadelig' – 'voordelig', en 'onnodig' – 'noodzakelijk'). De betrouwbaarheid van Attitude ten opzichte van het verstandig omgaan met antibiotica bestaande uit zeven items was goed: $\alpha = .97$.

Gedragsintentie is gemeten met een zevenpunts Likert-schaal ('helemaal oneens' – 'helemaal eens'), waarmee proefpersonen voor twaalf stellingen aangaven in hoeverre zij de intentie hadden om het aanbevolen gedrag uit te voeren. Een stelling was bijvoorbeeld 'Ik ben van plan antibiotica alleen in te nemen tegen bacteriële infecties' of 'Ik ben van plan antibiotica op de voorgeschreven tijdstippen in te nemen'. Vier van de twaalf stellingen zijn andersom gesteld, waarbij werd verwacht dat proefpersonen juist een lage intentie zouden hebben om dit gedrag uit te voeren. Voorbeelden hiervan zijn 'Ik ben van plan antibiotica in te nemen tegen virale infecties' en 'Ik ben van plan een antibioticumkuur eerder te stoppen als ik geen klachten meer heb'. Deze stellingen zijn bij de analyse andersom gecodeerd. De betrouwbaarheid van Gedragsintentie bestaande uit twaalf items was adequaat: $\alpha = .73$.

De vragenlijst is te vinden in Bijlage 2. De relatie tussen de onafhankelijke en de afhankelijke variabelen is te zien in onderstaand analysemodel (Figuur 1).



Figuur 1. Analysemodel van de onafhankelijke en afhankelijke variabelen

Procedure

Het onderzoek is afgenomen doormiddel van Qualtrics. Via dit programma kon online een link worden verspreid om deel te nemen aan het onderzoek. Proefpersonen werden met deze link persoonlijk online benaderd om deel te nemen. Er is hen verteld dat het onderzoek ging over gezondheidsgedrag en antibioticaresistentie, maar het doel van het onderzoek is hierbij niet genoemd. Als proefpersonen wilden deelnemen, lazen zij eerst een introductie waarin het verloop van het onderzoek stond. Hierin stond dat zij een gezondheidsboodschap over antibioticaresistentie zouden gaan lezen, wat ongeveer drie minuten zou duren. In de introductie stond ook dat ze na het lezen van deze boodschap een vragenlijst zouden moeten invullen. Daarnaast werd in de introductie genoemd dat de totale deelname aan het onderzoek ongeveer tien minuten zou duren. Als proefpersonen na de introductie aangaven te willen deelnemen, beantwoordden zij eerst of ze Engels spraken en of het Nederlands hun moedertaal was. Als dit beide het geval was, dan kregen zij de narratieve of de informatieve gezondheidsboodschap te zien in ofwel het Nederlands ofwel het Engels. Als zij geen Engels spraken of als het Nederlands niet hun moedertaal was, werden zij uitgesloten om het onderzoek te vervolgen. Na het lezen van de boodschap vulden de proefpersonen de vragenlijst in, waarmee de afhankelijke variabelen gemeten konden worden. Ook werden in de vragenlijst de manipulatiecheckvragen, de vragen over de Engelse taalvaardigheid van de proefpersonen en hun begrip van de boodschap, en demografische vragen over leeftijd, gender en opleidingsniveau opgenomen. Elke proefpersoon voerde het experiment individueel uit en er was geen beloning voor deelname. Bovendien was de procedure voor iedere proefpersoon gelijk. Gemiddeld deden de proefpersonen zes en halve minuut over het voltooien van het onderzoek, met een range van 2-37 minuten.

Statistische toetsing

Om te toetsen of de narratieve gezondheidsboodschap door de proefpersonen meer als een verhaal en minder als een overtuigingspoging werd gezien dan de informatieve gezondheidsboodschap, is een eenweg MANOVA uitgevoerd met Boodschap Soort als onafhankelijke variabele. De twee manipulatiecheckvragen over de narrativiteit en de overtuigingspoging van de boodschap waren de twee afhankelijke variabelen.

Om vervolgens de hypothesen te toetsen is een tweeweg MANOVA uitgevoerd met Boodschap Soort en Taal als onafhankelijke variabelen en Emotie en Overtuigingskracht, bestaande uit attitude en gedragsintentie, als afhankelijke variabelen. Hiermee is ook de interactie tussen de onafhankelijke variabelen gemeten.

Resultaten

Uit een eenweg multivariate variantie-analyse van Boodschap Soort op de Narrativiteit en de Overtuigingspoging van de boodschap bleek geen significant multivariaat effect van Boodschap Soort ($F(2, 123) = 2.30, p = .105$). Toch leek er wel een effect van Boodschap Soort te zijn, want uit een eenweg univariate variantie-analyse van Boodschap Soort op de Narrativiteit van de boodschap bleek wel een significant effect van Boodschap Soort ($F(1, 124) = 4.41, p = .038$). De narratieve gezondheidsboodschap werd meer als een verhaal gezien ($M = 3.09, SD = 1.91$) dan de informatieve gezondheidsboodschap ($M = 2.47, SD = 1.39$). Een eenweg univariate variantie-analyse van Boodschap Soort op de Overtuigingspoging liet geen significant effect zien van Boodschap Soort ($F(1, 124) < 1$). Hoewel de narratieve gezondheidsboodschap dus niet minder als een overtuigingspoging werd gezien dan de informatieve gezondheidsboodschap, werd deze wel meer als een verhaal gezien. In Tabel 2 staan de gemiddelde uitkomsten van de manipulatiecheckvragen per Boodschap Soort.

Tabel 2. De gemiddelden en standaardafwijkingen (tussen haakjes) van de manipulatiecheckvragen over de Narrativiteit en Overtuigingspoging van de boodschap (1 = informatie, 7 = verhaal; 1 = neutraal, 7 = overtuigen) per Boodschap Soort

	Boodschap Soort		
	Narratief ($n = 64$)	Informatief ($n = 62$)	Totaal ($N = 126$)
Narrativiteit	3.09 (1.91)	2.47 (1.39)	2.79 (1.70)
Overtuigingspoging	5.63 (1.13)	5.61 (1.09)	5.62 (1.11)

Uit een tweeweg multivariate variantie-analyse van Boodschap Soort en Taal op Emotie, Attitude en Gedragsintentie bleek geen significant multivariaat hoofdeffect van Boodschap Soort ($F(3, 120) = 2.61, p = .054$). Ook het hoofdeffect van Taal op Emotie, Attitude en Gedragsintentie was niet significant ($F(3, 120) < 1$), net als het interactie-effect tussen Boodschap Soort en Taal ($F(3, 120) = 1.83, p = .145$). Wel bleken er enkele significante verschillen te bestaan bij het uitvoeren van een tweeweg univariate variantie-analyse per afhankelijke variabele. Deze analyses worden hieronder per afhankelijke variabele toegelicht. De gemiddelden van de afhankelijke variabelen staan per Boodschap Soort, Taal en Type Gezondheidsboodschap in Tabel 3, 4 en 5.

Emotie

Uit een tweeweg univariate variantie-analyse van Boodschap Soort en Taal op Emotie bleek een significant hoofdeffect van Boodschap Soort ($F(1, 122) = 6.10, p = .015$). De narratieve gezondheidsboodschap werd emotioneler gevonden ($M = 3.27, SD = 1.48$) dan de informatieve gezondheidsboodschap ($M = 2.60, SD = 1.50$). Er bleek geen significant hoofdeffect van Taal te zijn ($F(1, 122) < 1$) en er trad ook geen interactie-effect op tussen Boodschap Soort en Taal ($F(1, 122) < 1$).

Attitude

Uit een tweeweg univariate variantie-analyse van Boodschap Soort en Taal op Attitude bleek geen significant hoofdeffect van Boodschap Soort ($F(1, 122) < 1$). Er was ook geen significant hoofdeffect van Taal ($F(1, 122) < 1$) en er trad geen interactie-effect op tussen Boodschap Soort en Taal ($F(1, 122) = 1.59, p = .210$).

Gedragsintentie

Ten slotte bleek uit een tweeweg univariate variantie-analyse van Boodschap Soort en Taal op Gedragsintentie geen significant hoofdeffect van Boodschap Soort ($F(1, 122) < 1$) en ook niet van Taal ($F(1, 122) < 1$). Wel trad er een interactie-effect op tussen Boodschap Soort en Taal ($F(1, 122) = 4.10, p = .045$). Het verschil tussen de narratieve en de informatieve boodschap bleek alleen te bestaan voor proefpersonen die de Nederlandse boodschap lazen ($F(1, 64) = 5.02, p = .029$). Proefpersonen die de Nederlandse narratieve gezondheidsboodschap lazen hadden een grotere gedragsintentie ($M = 6.31, SD = .52$) dan proefpersonen die de Nederlandse informatieve gezondheidsboodschap lazen ($M = 6.00, SD = .61$). Er bleek geen

verschil in gedragsintentie te zijn tussen de narratieve en de informatieve boodschap voor proefpersonen die de Engelse boodschap lazen ($F(1, 58) < 1$).

Tabel 3. De gemiddelden en standaardafwijkingen (tussen haakjes) van de Emotie (1 = niet emotioneel, 7 = emotioneel), Attitude (1 = negatief, 7 = positief) en Gedragsintentie (1 = laag, 7 = hoog) per Boodschap Soort

	Boodschap Soort		
	Narratief ($n = 64$)	Informatief ($n = 62$)	Totaal ($N = 126$)
Emotie	3.27 (1.48)	2.60 (1.50)	2.94 (1.52)
Attitude	6.54 (1.12)	6.49 (.91)	6.52 (1.02)
Gedragsintentie	6.22 (.63)	6.11 (.60)	6.17 (.62)

Tabel 4. De gemiddelden en standaardafwijkingen (tussen haakjes) van de Emotie (1 = niet emotioneel, 7 = emotioneel), Attitude (1 = negatief, 7 = positief) en Gedragsintentie (1 = laag, 7 = hoog) per Taal

	Taal		
	Nederlands ($n = 66$)	Engels ($n = 60$)	Totaal ($N = 126$)
Emotie	2.95 (1.54)	2.92 (1.51)	2.94 (1.52)
Attitude	6.58 (.88)	6.45 (1.15)	6.52 (1.02)
Gedragsintentie	6.16 (.59)	6.17 (.65)	6.17 (.62)

Tabel 5. De gemiddelden en standaardafwijkingen (tussen haakjes) van de Emotie (1 = niet emotioneel, 7 = emotioneel), Attitude (1 = negatief, 7 = positief) en Gedragsintentie (1 = laag, 7 = hoog) per Type Gezondheidsboodschap

	Type Gezondheidsboodschap				Totaal (N = 126)
	Nederlands narratief (n = 34)	Engels narratief (n = 30)	Nederlands informatief (n = 32)	Engels informatief (n = 30)	
Emotie	3.35 (1.54)	3.17 (1.44)	2.53 (1.46)	2.67 (1.56)	2.94 (1.52)
Attitude	6.71 (.54)	6.36 (1.52)	6.44 (1.12)	6.55 (.62)	6.52 (1.02)
Gedragsintentie	6.31 (.52)	6.11 (.73)	6.00 (.61)	6.24 (.57)	6.17 (.62)

Conclusie en Discussie

Het doel van het huidige onderzoek was om na te gaan of een gezondheidsboodschap in een moedertaal emotioneler en overtuigender wordt gevonden dan een gezondheidsboodschap in een tweede taal, en of dit effect sterker is voor een narratieve dan voor een informatieve boodschap. Bovendien is onderzocht of een narratieve gezondheidsboodschap emotioneler en overtuigender wordt gevonden dan een informatieve gezondheidsboodschap. Uit de resultaten is gebleken dat een gezondheidsboodschap in een moedertaal niet emotioneler en overtuigender wordt gevonden dan een gezondheidsboodschap in een tweede taal. Daarmee wordt H1 ontkracht. Wel lijkt er een effect te zijn van het soort boodschap, aangezien een narratieve gezondheidsboodschap emotioneler wordt gevonden dan een informatieve gezondheidsboodschap, maar niet overtuigender. H2 wordt daarmee deels bevestigd. Wat betreft de interactie tussen het soort boodschap en de taal van de boodschap, lijkt er een effect te zijn op de intentie die mensen hebben om het aanbevolen gezonde gedrag uit te voeren. Bij de Nederlandse gezondheidsboodschap hebben mensen namelijk een grotere intentie om verstandig met antibiotica om te gaan na het lezen van de narratieve boodschap dan na het lezen van de informatieve boodschap. Voor mensen die de Engelse boodschap lezen bestaat dit verschil tussen de twee soorten boodschappen niet. Zij hebben een even grote intentie om verstandig met antibiotica om te gaan na het lezen van de narratieve of de informatieve gezondheidsboodschap. Hoewel er dus geen *Foreign Language Effect* is dat sterker is voor een narratieve dan voor een informatieve gezondheidsboodschap en H3 dus niet wordt bevestigd, lijkt taal wel een rol te spelen. Een narratieve gezondheidsboodschap is namelijk

overtuigender in de moedertaal, maar voor een tweede taal maakt het niet uit of een boodschap in narratieve of informatieve vorm wordt gezien. Voor de emotie en attitude ten opzichte van het verstandig omgaan met antibiotica bestaat deze interactie tussen het soort boodschap en de taal niet.

Er zijn verschillende mogelijke verklaringen voor het feit dat niet alle hypothesen in het huidige onderzoek bevestigd worden. Dit komt mogelijk doordat de manipulatie van het soort boodschap niet helemaal geslaagd is. Hoewel blijkt dat de narratieve gezondheidsboodschap meer als een verhaal wordt gezien dan de informatieve gezondheidsboodschap, vinden mensen de narratieve boodschap niet erg verhalend. De gemiddelde ingeschatte narrativiteit is namelijk 3.09 op een schaal van 1-7. Dat mensen de narratieve boodschap niet als erg verhalend zien heeft er mogelijk toe geleid dat ze niet konden meeleven met het personage en dat ze er niet emotioneel bij betrokken raakten. Hoewel proefpersonen de narratieve gezondheidsboodschap wel emotioneler vinden dan de informatieve boodschap, vinden zij de narratieve boodschap eerder niet dan wel emotioneel, aangezien ze de gemiddelde emotionaliteit van deze boodschap een 3.27 geven op een schaal van 1-7. Deze laag ervaren emotionaliteit zou kunnen verklaren waarom de narratieve boodschap niet zorgt voor een positievere attitude en een grotere intentie om verstandig met antibiotica om te gaan dan de informatieve boodschap, aangezien emotionaliteit de overtuigingskracht van een boodschap vergroot (Sanders & Van Krieken, 2019) en narratieven die veel emoties oproepen het meeste effect hebben (De Graaf et al., 2016).

Daarnaast worden beide soorten boodschappen even overtuigend gevonden en is de gemiddelde ingeschatte overtuigingspoging hoog, namelijk 5.62 op een schaal van 1-7. Aangezien er weerstand ontstaat als mensen het idee hebben dat ze ergens van overtuigd worden, wat ertoe kan leiden dat ze zich aangetast voelen in hun keuzevrijheid en dat ze deze vrijheid willen herstellen door zich te verzetten tegen de boodschap (Brehm, 1966; Moyer-Gusé & Nabi, 2010), zouden mensen een lagere attitude en gedragsintentie krijgen als ze een boodschap als een sterke overtuigingspoging zien. Dat is in het huidige onderzoek echter niet het geval. De gemiddelde attitude ten opzichte van het verstandig omgaan met antibiotica en de intentie om verstandig met antibiotica om te gaan is in alle groepen hoog. Dat mensen de boodschap als een sterke overtuigingspoging zien heeft er dus niet toe geleid dat zij minder geneigd zijn om het aanbevolen gedrag uit te voeren. Alle boodschappen zorgen ervoor dat mensen overtuigd raken om verstandig met antibiotica om te gaan, wat positief is. Desondanks zorgt de narratieve boodschap er niet voor dat de boodschap minder als een

overtuigingspoging wordt zien dan de informatieve boodschap, wat betekent dat de manipulatie niet helemaal geslaagd is.

Hoewel de boodschap dus voor zowel de mensen die de narratieve als voor de mensen die de informatieve boodschap lezen in beide talen overtuigend is, zou het kunnen dat de attitude ten opzichte van het verstandig omgaan met antibiotica minder standvastig is voor de narratieve groep. Dit komt doordat narratieven minder diep verwerkt worden dan informatieve boodschappen, waardoor opgeroepen emoties minder centraal en meer perifeer worden verwerkt en de attitudevorming zwakker is (Green & Brock, 2000; Petty et al., 1995; Slater & Rouner, 2002). Het zou daarom kunnen dat de mensen die de informatieve boodschap lezen langer blijven vasthouden aan de positieve attitude en intentie om verstandig met antibiotica om te gaan dan de mensen die de narratieve boodschap lezen. Ook zou het kunnen dat mensen die in het algemeen, buiten het soort boodschap om, diep over de boodschap nadenken en de emoties centraal verwerken een sterkere attitude over het onderwerp vormen en langer overtuigd blijven om verstandig met antibiotica om te gaan, dan mensen die de boodschap en de opgeroepen emoties meer perifeer verwerken (Petty & Briñol, 2014). Aangezien alle groepen de boodschap echter niet erg emotioneel vinden, gemiddeld 2.94 op een schaal van 1-7, spelen deze verschillende manieren van emotieverwerking mogelijk geen rol.

Een mogelijke verklaring voor het feit dat de gezondheidsboodschap in de moedertaal niet emotioneler wordt gevonden dan in de tweede taal, is dan ook dat alle boodschappen niet erg emotioneel worden ervaren. Het feit dat zowel de narratieve als de informatieve boodschap weinig emoties teweegbrengt, kan ervoor gezorgd hebben dat er geen effect kon ontstaan. Als de boodschappen emotioneler waren geweest, hadden mensen de boodschap in de moedertaal mogelijk wel emotioneler gevonden dan de boodschap in de tweede taal.

Daarnaast zou het kunnen dat de gezondheidsboodschap in de moedertaal niet emotioneler wordt gevonden dan in de tweede taal, omdat veel mensen in Nederland al op jonge leeftijd Engels leren. Daardoor is het mogelijk dat er ook voor het Engels, naast het Nederlands, sterke emotionele neurale verbindingen in de hersenen zijn ontstaan die ervoor zorgen dat beide talen met dezelfde mate van emotionaliteit worden verwerkt (Pavlenko, 2012). Dat zou ertoe kunnen leiden dat de boodschappen in beide talen evenveel emotie oproepen. Bovendien krijgen mensen in Nederland niet alleen al op jonge leeftijd te maken met het Engels, maar leren zij de taal ook in verschillende contexten. Niet alleen op school, maar ook via bijvoorbeeld films of series. Het zou kunnen dat zij het Engels daardoor in een vrij emotionele context ervaren, waardoor deze taal veel emotionele lading krijgt (Pavlenko,

2012). In series en films komen namelijk emotionele woorden voor, waardoor de emotionele intensiteit van die woorden beleefd kan worden. Als het Engels alleen via het onderwijs of bijvoorbeeld op het werk gebruikt wordt is de kans groter dat de emotionele intensiteit van de taal minder sterk beleefd wordt, omdat emotionele woorden daar minder voorkomen (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016; Pavlenko, 2012). Ook zouden mensen een tweede taal minder emotioneel ervaren als zij een lage taalvaardigheid hebben dan wanneer zij de taal goed beheersen (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016). De proefpersonen in het huidige onderzoek geven echter aan een hoge Engelse taalvaardigheid te hebben en de boodschap ook in het Engels goed te begrijpen. Als zij het Engels daarbij actief en in een natuurlijke context gebruiken, kan dat ertoe leiden dat ze evenveel emotie ervaren bij hun moedertaal als bij het Engels (Dewaele, 2004; Pavlenko, 2012), wat ervoor gezorgd kan hebben dat een gezondheidsboodschap in het Nederlands in het huidige onderzoek even emotioneel wordt ervaren als een boodschap in het Engels.

Dat een gezondheidsboodschap in een moedertaal niet emotioneler wordt gevonden dan een boodschap in een tweede taal heeft er mogelijk toe geleid dat de boodschap in de moedertaal ook niet overtuigender wordt gevonden, aangezien emoties een belangrijke rol spelen bij overtuiging. Emoties kunnen er namelijk voor zorgen dat iemands attitude verandert, waardoor diegene overtuigd kan worden van een bepaald standpunt (Jorgensen, 1996; Petty et al., 2003). Als de mate van opgeroepen emoties tussen een boodschap in een moedertaal en een boodschap in een tweede taal hetzelfde is, is het dan ook aannemelijk dat dezelfde attitudeverandering en dus dezelfde mate van overtuiging plaatsvindt. Daardoor raken mensen niet meer overtuigd van de boodschap in de moedertaal dan van de boodschap in de tweede taal.

Wel blijkt dat een narratieve gezondheidsboodschap in de moedertaal zorgt voor een grotere intentie om verstandig met antibiotica om te gaan dan een informatieve gezondheidsboodschap, terwijl dit voor een tweede taal niet uitmaakt. In de moedertaal zou het dus beter zijn om een gezondheidsboodschap in de vorm van een narratief te verspreiden, terwijl deze boodschap in een tweede taal in narratieve vorm even overtuigend is als in informatieve vorm. Hoewel er geen verschil in emotie is gevonden tussen de talen, zou het kunnen dat dit interactie-effect is ontstaan doordat mensen het in hun moedertaal leuker vinden om een gezondheidsboodschap in de vorm van een verhaal te lezen, aangezien zij het meer gewend zijn om gezondheidsboodschappen in informatieve vorm te zien, wat het verhaal een nieuwe en verrassende ervaring maakt. Als mensen het leuk vinden om het verhaal te lezen dan zou dat ervoor kunnen zorgen dat zij een grotere intentie krijgen om het

aanbevolen gedrag uit te voeren, aangezien positieve emoties en het associëren van positieve emoties met gezond gedrag tot een grotere gedragsintentie leidt dan negatieve emoties (Lawton et al., 2009; Monahan, 1995; Reynolds et al., 2018; Van Cappellen et al., 2017). Mogelijk vinden mensen het minder leuk om een Nederlandse informatieve gezondheidsboodschap te lezen, waardoor deze positieve emoties minder aanwezig zijn en de gedragsintentie lager is. Dat dit verschil niet bestaat bij de Engelse boodschap zou kunnen komen doordat mensen het even leuk vinden om een narratieve als een informatieve boodschap over antibioticaresistentie te lezen in het Engels, aangezien ze het niet gewend zijn om gezondheidsinformatie in het Engels te ontvangen. Over het algemeen worden gezondheidsboodschappen in Nederland namelijk in het Nederlands verspreid. Als mensen beide Engelse boodschappen even leuk vinden dan zouden evenveel positieve emoties worden opgeroepen, waardoor de intentie om het aanbevolen gezonde gedrag uit te voeren bij deze taal voor beide boodschappen even groot is.

Limitaties aan het huidige onderzoek

De interactie tussen het soort boodschap en de taal treedt echter alleen op voor de intentie die mensen hebben om verstandig met antibiotica om te gaan. Voor de emotie en de attitude ten opzichte van het verstandig omgaan met antibiotica bestaat er geen effect waarbij een narratieve gezondheidsboodschap beter zou werken in de moedertaal. Het zou kunnen dat het interactie-effect niet overal optreedt omdat het huidige onderzoek een aantal limitaties kent. Naast het feit dat de manipulatie niet helemaal geslaagd is, zijn de boodschappen in het huidige onderzoek vrij lang. Hoewel geprobeerd is de boodschappen niet te lang te maken zou het kunnen dat proefpersonen toch hun aandacht verliezen, met name bij de informatieve boodschap, aangezien mensen over het algemeen meer aandacht hebben voor een narratieve dan voor een informatieve boodschap (Braddock & Dillard, 2016). Het verliezen van aandacht zou ervoor gezorgd kunnen hebben dat mensen de boodschap niet optimaal tot zich hebben genomen en dat zij er weinig emotioneel bij betrokken raakten. Dat kan ertoe geleid hebben dat er weinig verschillen tussen de groepen zijn ontstaan.

Bovendien zou het kunnen dat de boodschap lastig is om in een tweede taal te lezen, ook al gaven de proefpersonen aan de verschillende gezondheidsboodschappen allemaal even goed te begrijpen, aangezien het om een redelijk ingewikkeld onderwerp gaat waar niet iedereen even bekend mee is. De woorden die in de boodschap voorkomen zijn dan ook niet alledaags, waardoor het zeker in het Engels uitdagend kan zijn om de boodschap te lezen. Dit heeft er mogelijk voor gezorgd dat niet alle informatie volledig of correct is geïnterpreteerd.

Het zou wel kunnen dat mensen die voorkennis hebben over het onderwerp de boodschap makkelijker kunnen lezen. Aan de andere kant is het mogelijk dat zij het aanbevolen gedrag in dat geval sowieso al zouden uitvoeren en dat de invloed van de boodschap bij hen minder groot is, aangezien informatie over antibioticaresistentie met name effectief is voor mensen die nog weinig over het onderwerp weten (Van Rijn et al., 2019). Als er onder de proefpersonen veel mensen zijn met voorkennis dan kan dat ervoor gezorgd hebben dat er geen verschillen zijn gevonden in de mate waarin de boodschap hen overtuigd heeft, omdat zij al overtuigd waren van verstandig antibioticagebruik. Bovendien zouden mensen met voorkennis een minder emotionele reactie op de boodschap hebben (Dillard & Nabi, 2006), wat ervoor gezorgd kan hebben dat de boodschappen niet erg emotioneel zijn gevonden. In het huidige onderzoek is voorkennis over het onderwerp echter niet gemeten, waardoor het onduidelijk blijft of mensen met voorkennis de boodschap makkelijker lezen en of zij minder beïnvloed worden door de boodschap dan mensen zonder voorkennis.

Daarnaast zijn onder de proefpersonen met name mensen met een hoog opleidingsniveau. Het zou kunnen dat zij al veel weten over antibioticaresistentie, wat ertoe geleid kan hebben dat de boodschap geen attitudeverandering teweeg heeft gebracht omdat zij al overtuigd waren van verstandig antibioticagebruik. Dat kan verklaren waarom er voor de attitude geen verschillen zijn gevonden tussen de verschillende groepen. Daarbij zouden narratieven door mensen met een laag opleidingsniveau makkelijker verwerkt kunnen worden dan informatieve boodschappen, omdat zij vaak een lagere gezondheidsgeletterdheid hebben (Twickler et al., 2009) en het daardoor lastiger vinden om gezondheidsboodschappen te begrijpen dan mensen met een hoger opleidingsniveau (Boeijinga et al., 2017). Een gezondheidsboodschap in de vorm van een narratief is voor mensen met een laag opleidingsniveau makkelijker om te begrijpen dan een informatieve boodschap en zou daarom beter werken om hen van het aanbevolen gezonde gedrag te overtuigen (Hoeken et al., 2017). Aangezien aan het huidige onderzoek voornamelijk mensen met een hoog opleidingsniveau hebben deelgenomen voor wie dit verschil tussen een narratieve en een informatieve gezondheidsboodschap minder geldt, is het mogelijk dat er wel een effect van het soort boodschap op de attitude en gedragsintentie was gevonden als meer mensen met een lager opleidingsniveau hadden deelgenomen.

Een andere limitatie aan het huidige onderzoek is dat emotie bewust is uitgevraagd. Het zou kunnen dat mensen onbewust meer emotie voelen dan ze aangeven, maar onbewuste emotie is in het huidige onderzoek niet gemeten. Terwijl onbewuste emotie wel gedrag kan beïnvloeden (Winkielman & Berridge, 2004). Bovendien is emotie met maar één vraag

gemeten. Hoewel dit ook zo is gedaan in vergelijkbaar onderzoek (Puntoni et al., 2009), moesten proefpersonen in dergelijk onderzoek vaak voor verschillende stimuli herhaaldelijk aangeven hoe emotioneel ze deze stimuli vonden. In het huidige onderzoek gaven mensen echter maar voor één boodschap aan hoe emotioneel ze deze boodschap vonden. Mogelijk zou deze variabele betrouwbaarder zijn als emotie met meerdere differentialen wordt gemeten, of als proefpersonen voor meerdere boodschappen aangegeven hoe emotioneel ze deze boodschap vinden. Doordat emotie bovendien maar met één vraag over de algemene emotionele opwindning is bevraagd, is in het huidige onderzoek geen onderscheid gemaakt tussen verschillende specifieke emoties. Het is daardoor niet duidelijk welke emoties zijn opgeroepen en wat de invloed daarvan is geweest op de overtuigingskracht van de boodschap, aangezien verschillende emoties verschillende effecten op de mate van overtuiging hebben (Dillard & Nabi, 2006). Het zou bijvoorbeeld kunnen dat vooral angst en schuld zijn opgeroepen, wat zou leiden tot een hoge overtuigingskracht, maar het is ook mogelijk dat mensen boosheid voelden, wat de overtuigingskracht van de boodschap juist vermindert (Dillard & Peck, 2000). Doordat het niet duidelijk is welke emoties meespelen, kan het effect van emotie op de overtuigingskracht van de gezondheidsboodschappen dan ook niet volledig worden verklaard.

Een laatste limitatie aan het huidige onderzoek is dat alle groepen erg hoog scoren wat betreft de attitude en de intentie om verstandig met antibiotica om te gaan, namelijk gemiddeld 6.52 voor de attitude en 6.17 voor de gedragsintentie op een schaal van 1-7. Hoewel het mogelijk is dat de boodschap erg overtuigend is, is het ook mogelijk dat er geen verschillen worden gevonden tussen de groepen, behalve voor de gedragsintentie bij de Nederlandse boodschap, omdat de stellingen waarmee de attitude en gedragsintentie in het huidige onderzoek zijn bevraagd te ontegensprekelijk zijn en te logisch om het niet mee eens te zijn. Hierdoor is mogelijk een plafondeffect ontstaan, waarbij alle proefpersonen het bijna helemaal eens zijn met de stellingen en geen verschillen tussen de groepen kunnen worden gevonden. Hoewel is geprobeerd een dergelijk effect te voorkomen door bij de gedragsintentie stellingen andersom te stellen, is mogelijk toch een plafondeffect ontstaan.

Toekomstig onderzoek en maatschappelijke implicaties

Gezien de verschillende mogelijke verklaringen voor de resultaten en de limitaties aan het huidige onderzoek, zijn er een aantal aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Ten eerste is het aan te raden om in de toekomst emotie met meerdere differentialen of voor meerdere boodschappen te meten, om zo meer duidelijkheid te scheppen in de mate waarin een

gezondheidsboodschap over antibioticaresistentie emoties kan oproepen, en welke emoties daarbij meespelen. Daarbij kan bijvoorbeeld ook onderzocht worden hoe leuk mensen het vinden om een bepaalde boodschap te lezen, aan de hand van opgeroepen positieve emoties, om zo na te gaan of positieve emoties ertoe leiden dat mensen een grotere intentie krijgen om het aanbevolen gezonde gedrag uit te voeren dan negatieve emoties. Dat zou mogelijk het verschil in gedragsintentie per taal kunnen verklaren. Bovendien zou naast bewuste emotie ook onbewuste emotie gemeten kunnen worden, door gebruik te maken van psychofysiologische metingen zoals hartslag, spieractiviteit in het gezicht of eye-tracking (Li et al., 2014).

Daarnaast is het aan te raden om in toekomstig onderzoek eventuele voorkennis van de proefpersonen over het onderwerp mee te nemen. Door voorkennis te meten kan worden nagegaan of mensen die al veel over het onderwerp weten de boodschap makkelijker kunnen lezen en of zij minder worden beïnvloed door de boodschap.

Aangezien mensen op verschillende manieren onverstandig met antibiotica om kunnen gaan, zou het ook goed zijn om in de toekomst een boodschap over antibioticaresistentie aan de doelgroep aan te passen (Mathew et al., 2019) en om verschillende communicatiestrategieën te gebruiken voor verschillende doelgroepen (Smith et al., 2015). Mensen die overgebleven antibiotica bewaren hebben bijvoorbeeld baat bij communicatie over het belang van het inleveren van deze antibiotica bij een verzamelpunt, terwijl mensen die denken antibiotica nodig te hebben tegen virussen baat hebben bij informatie over de werking van antibiotica. Omdat in het huidige onderzoek geen verschil is gemaakt tussen de verschillende manieren van onverstandig antibioticagebruik en de verschillende informatiebehoeften, maar meerdere aanbevelingen in één boodschap zijn benoemd, zou toekomstig onderzoek zich kunnen richten op het overtuigen van verschillende doelgroepen met verschillende gezondheidsboodschappen, om mensen zo nog effectiever te stimuleren tot verstandig antibioticagebruik. Ook zou onderzoek in de toekomst kunnen uitwijzen of mensen met een positieve attitude en de intentie om verstandig met antibiotica om te gaan dit ook echt doen, door daadwerkelijk gedrag te meten. Alleen dan wordt echt duidelijk of een gezondheidsboodschap over verstandig antibioticagebruik ervoor kan zorgen dat antibioticaresistentie wordt tegengegaan.

Een ander gebied waar toekomstig onderzoek zich op zou kunnen focussen is de manipulatie van de verschillende gezondheidsboodschappen. Het zou kunnen dat andere boodschappen meer effect hebben op de emotie, attitude en intentie om verstandig met antibiotica om te gaan, dan de boodschappen die in het huidige onderzoek zijn gebruikt. De

narratieve boodschap zou daarbij meer inzicht kunnen geven in gevoelens en gedachten van een personage, waardoor meer emoties zouden worden opgeroepen en er mogelijk meer effecten ontstaan (Sanders & Van Krieken, 2019). Deze hogere emotionaliteit zou er ook voor kunnen zorgen dat de narratieve boodschap meer als een verhaal en minder als een overtuigingspoging wordt gezien, waardoor de manipulatie van het soort boodschap mogelijk beter slaagt. Ook zouden de boodschappen korter gemaakt kunnen worden, om zo te onderzoeken of proefpersonen in dat geval meer emotioneel betrokken raken bij de boodschap, doordat ze er meer aandacht voor blijven houden en de boodschap beter tot zich nemen. Het zou kunnen dat de verwachte effecten dan wel ontstaan.

Ten slotte zou toekomstig onderzoek zich kunnen concentreren op de taalvaardigheid van mensen in de tweede taal, net als de leeftijd waarop die taal is geleerd en de leercontext. Een tweede taal die al jong en in een natuurlijke context is geleerd, kan namelijk voor een hoge taalvaardigheid en sterke emotionele verbindingen in de hersenen zorgen. Dat zou kunnen verklaren waarom de moedertaal en de tweede taal in het huidige onderzoek evenveel emotie oproepen. Aan de andere kant wordt verwacht dat mensen die minder vaardig zijn in een tweede taal, deze op latere leeftijd of in een onnatuurlijke omgeving zoals het onderwijs hebben geleerd, wel minder emotie voelen bij deze tweede taal dan bij hun moedertaal. In de toekomst zou daarom onderzocht kunnen worden of het verschil in emotionaliteit tussen de moedertaal en een tweede taal wel bestaat bij mensen die hun tweede taal op latere leeftijd of in een onnatuurlijke context hebben geleerd, en of dit leidt tot effecten op de overtuigingskracht van gezondheidsboodschappen. Wel moet er dan kritisch gekeken worden of een mogelijk effect inderdaad ontstaat door het emotionele verschil tussen de talen, en niet doordat mensen de boodschap in de tweede taal minder goed begrijpen.

In conclusie is er meer onderzoek nodig naar de rol van taal en narrativiteit op de overtuigingskracht van boodschappen die gezond gedrag stimuleren, al laat het huidige onderzoek al een aantal interessante resultaten zien. Zo vinden zowel mensen die een gezondheidsboodschap over verstandig antibioticagebruik in hun moedertaal zien als mensen die deze boodschap in een tweede taal zien, een narratieve boodschap emotioneler dan een informatieve boodschap. Hoewel dit in het huidige onderzoek niet leidt tot een grotere overtuigingskracht van de boodschap, zou het kunnen dat uit toekomstig onderzoek blijkt dat verhoogde emotionaliteit wel zorgt voor een positievere attitude en een grotere gedragsintentie. In het huidige onderzoek wordt ook niet bevestigd dat een gezondheidsboodschap in de moedertaal emotioneler en overtuigender wordt gevonden dan in een tweede taal, maar mensen hebben in hun moedertaal wel een grotere intentie om gezond

gedrag uit te voeren na het lezen van een narratieve gezondheidsboodschap dan na het lezen van een informatieve boodschap. Het is daarom aan te raden om gezondheidsboodschappen in narratieve vorm te verspreiden, aangezien dit in beide talen tot een grotere emotionele reactie leidt dan een informatieve boodschap, en een narratieve boodschap in de moedertaal bovendien overtuigender is. Omdat het voor een tweede taal niet uitmaakt of een boodschap in narratieve of informatieve vorm wordt verspreid, lijkt een narratieve gezondheidsboodschap dus de beste optie.

Deze narratieve gezondheidsboodschap zou zowel in de moedertaal als in een tweede taal verspreid kunnen worden, aangezien de resultaten van het huidige onderzoek laten zien dat het qua overtuigingskracht niet uitmaakt of mensen een gezondheidsboodschap in hun moedertaal of in een tweede taal zien. Een boodschap om verstandig antibioticagebruik te stimuleren zou in Nederland daarom ook in het Engels verspreid kunnen worden. Dat kan kosten besparen, aangezien boodschappen van wereldwijde campagnes zo direct in Nederland kunnen worden ingezet. Een voorwaarde is dan wel dat alle ontvangers het Engels beheersen.

Mogelijk kunnen de uitkomsten van het huidige onderzoek ook gegeneraliseerd worden naar overige taalpatronen waarin het begrip van de tweede taal groot is. Dit is bijvoorbeeld het geval bij mensen die in Nederland wonen en Nederlands spreken, maar een andere taal dan het Nederlands als moedertaal hebben. Niet alleen in Nederland, maar wereldwijd zijn er namelijk veel mensen die meertalig zijn of die een andere taal dan de meerderheidstaal als moedertaal hebben (Extra & Yağmur, 2011; Schmeets & Cornips, 2021). Zij ontvangen gezondheidsboodschappen daardoor vaak in een tweede taal, aangezien deze boodschappen meestal in de meerderheidstaal worden verspreid. Het huidige onderzoek laat zien dat deze mensen even overtuigd zouden raken van een boodschap in hun moedertaal als van een boodschap in de meerderheidstaal, en dat ze deze even emotioneel vinden. Dat zou betekenen dat gezondheidsboodschappen voor mensen van wie de meerderheidstaal niet hun moedertaal is niet minder overtuigend werken, maar dat zij net zo overtuigd raken om het aanbevolen gezonde gedrag uit te voeren als mensen die de boodschap in hun moedertaal ontvangen. Er zouden dus geen andere manieren gevonden hoeven te worden om mensen die een gezondheidsboodschap in een tweede taal zien van deze boodschap te overtuigen, en de boodschap hoeft niet vertaald te worden naar hun moedertaal om overtuigend te zijn.

Wel zou het kunnen dat de huidige resultaten met name gelden voor een lingua franca zoals het Engels, een taal die internationaal veel gebruikt wordt (Jenkins, 2007), maar dat ze minder van toepassing zijn op tweede talen die minder worden gebruikt. Een andere tweede taal, zelfs als het de meerderheidstaal is in een land, roept mogelijk minder positieve emoties

op dan een lingua franca zoals het Engels. Een andere tweede taal dan het Engels is daardoor mogelijk wel minder overtuigend dan de moedertaal, aangezien negatieve emoties tot een lagere gedragsintentie leiden dan positieve emoties (Lawton et al., 2009; Monahan, 1995; Reynolds et al., 2018; Van Cappellen et al., 2017). Hoewel het huidige onderzoek laat zien dat een gezondheidsboodschap ook in een tweede taal overtuigend kan zijn, is het daarom mogelijk wel aan te raden om een gezondheidsboodschap naar de moedertaal te vertalen als mensen een negatieve attitude tegenover de tweede taal hebben. Er zou bij het ontwikkelen van gezondheidsboodschappen in elk geval moeten worden nagedacht over de verschillende taalpatronen van de ontvangers van de boodschap en hun mogelijke attitude tegenover de gebruikte taal. Samengenomen laat het huidige onderzoek desondanks zien dat een gezondheidsboodschap, onafhankelijk van taal, veel mensen kan stimuleren tot gezond gedrag, wat een positief effect kan hebben op de volksgezondheid.

Referenties

- Boeijinga, A., Hoeken, H., & Sanders, J. (2017). An analysis of health promotion materials for Dutch truck drivers: Off target and too complex? *Work* 56(4), 539-549.
- Bond, M.H., & Lai, T.-M. (1986). Embarrassment and code-switching into a second language. *Journal of Social Psychology*, 126(2), 179-186.
- Braddock, K., & Dillard, J.P. (2016). Meta-analytic evidence for the persuasive effects of narratives on beliefs, attitudes, intentions, and behaviors. *Communication Monographs*, 83(4), 446-467.
- Brader, T. (2005). Striking a responsive chord: How political ads motivate and persuade voters by appealing to emotions. *American Journal of Political Science*, 49(2), 388-405.
- Brehm, J.W. (1966). *A theory of psychological reactance*. Academic Press.
- Caldwell-Harris, C., & Aycicegi-Dinn, A. (2016). Emotionality differences between a native and foreign language: Implications for cultural marketing strategies. *Journal of Cultural Marketing Strategy*, 2(1), 9-20.
- De Graaf, A., Sanders, J., & Hoeken, J.A.L. (2016). Characteristics of narrative interventions and health effects. *Review of Communication Research*, 4, 88-131.
- Desilva, M., Muskavitch, M.A.T., & Roche, J.P. (2004). Print media coverage of antibiotic resistance. *Science Communication*, 26(1), 31-43.
- Dewaele, J.-M. (2004). The emotional force of swearwords and taboo words in the speech of multilinguals. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 25(2-3), 204-222.
- Dillard, J.P., & Nabi, R.L. (2006). The persuasive influence of emotion in cancer prevention and detection messages. *Journal of Communication*, 56(suppl_1), S123-S139.
- Dillard, J.P., & Peck, E. (2000). Affect and persuasion: Emotional responses to public service announcements. *Communication Research*, 27(4), 461-495.
- Edgar, T., Boyd, S.D., & Palamé, M. (2009). Sustainability for behaviour change in the fight against antibiotic resistance: A social marketing framework. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 63(2), 230-237.
- Extra, G., & Yağmur, K. (2011). Urban multilingualism in Europe: Mapping linguistic diversity in multicultural cities. *Journal of Pragmatics*, 43(5), 1173-1184.
- Fransen, M.L., Verlegh, P.W., Kirmani, A., & Smit, E.G. (2015). A typology of consumer strategies for resisting advertising, and a review of mechanisms for countering them. *International Journal of Advertising*, 34(1), 6-16.
- Gerritsen, M., Nickerson, C., Van Hooft, A., Van Meurs, F., Nederstigt, U., Starren, M., & Crijns, R. (2007). English in product advertisements in Belgium, France, Germany, the Netherlands and Spain. *World Englishes*, 26(3), 291-315.
- Godin, G., & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11(2), 87-98.
- Green, M.C., & Brock, T. (2000). The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 701-721.
- Graesser, A., McNamara, D., & Louwerse, M. (2003). What do readers need to learn in order to process coherence relations in narrative and expository text. In C. Snow & A. Sweet (Eds.), *Rethinking reading comprehension* (pp. 82-98). New York: Guilford Press.
- Harris, C.L., Aycicegi, A., & Gleason, J.B. (2003). Taboo words and reprimands elicit greater autonomic reactivity in a first language than in a second language. *Applied Psycholinguistics*, 24(4), 561-579.
- Hayakawa, S., Tannenbaum, D., Costa, A., Corey, J.D., & Keysar, B. (2017). Thinking more or feeling less? Explaining the foreign language effect on moral judgment. *Psychological Science*, 28(10), 1387-1397.
- Hoeken, H., Boeijinga, A., & Sanders, J. (2017). Op weg naar een gezondere leefstijl. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 39(2), 149-166.

- Huttner, B., Goosens, H., Verheij, T., & Harbarth, S. (2010). Characteristics and outcomes of public campaigns aimed at improving the use of antibiotics in outpatients in high-income countries. *The Lancet*, *10*(1), 17-31.
- Jasovský, D., Littmann, J., Zorzet, A., & Cars, O. (2016). Antimicrobial resistance: A threat to the world's sustainable development. *Uppsala Journal of Medical Sciences*, *121*(3), 159-164.
- Javier, R.A. (1989). Linguistic considerations in the treatment of bilinguals. *Psychoanalytic Psychology*, *6*(1), 87-96.
- Jenkins, J. (2007). *English as a lingua franca: Attitude and identity*. Oxford: Oxford University Press.
- Jenkins, M., & Dragojevic, M. (2013). Explaining the process of resistance to persuasion: A politeness theory-based approach. *Communication Research*, *40*(4), 559-590.
- Jorgensen, P.F. (1996). Chapter 15: Affect, persuasion, and communication process. In P.A. Andersen & L.K. Guerrero (Eds.), *Handbook of communication and emotion* (pp. 403-422). Academic Press.
- Keysar, B., Hayakawa, S., & An, S. (2012). The foreign language effect: Thinking in a foreign tongue reduces decision biases. *Psychological Science*, *23*(6), 661-668.
- Kim, M.-S., & Hunter, J.E. (1993). Relationships among attitudes, behavioral intentions, and behavior: A meta-analysis of past research, part 2. *Communication Research*, *20*(3), 331-364.
- Kim, H.S., Bigman, C.A., Leader, A.E., Lerman, C., & Cappella, J.N. (2012). Narrative health communication and behavior change: The influence of exemplars in the news on intention to quit smoking. *Journal of Communication*, *62*(3), 473-492.
- Kodish, S. (2018). The power of narratives: A new understanding of antibiotic resistance. *International Journal of Communication*, *12*, 745-765.
- Labov, W., & Waletzky, J. (1967). Narrative analysis. In J. Helm (Eds.), *Essays on the verbal and visual arts* (pp. 12-44). Seattle: University of Washington Press. Reprinted in *Journal of Narrative and Life History* (1997), *7*, 3-38.
- Lawton, R., Conner, M., & McEachan, R. (2009). Desire or reason: Predicting health behaviors from affective and cognitive attitudes. *Health Psychology*, *28*(1), 56-65.
- Li, S., Scott, N., & Walters, G. (2014). Current and potential methods for measuring emotion in tourism experiences: A review. *Current Issues in Tourism*, *18*(9), 805-827.
- Limmathurotsakul, D., Sandoe, J.A.T., Barrett, D.C., Corley, M., Hsu, L.Y., Mendelson, M., Collignon, P., Laxminarayan, R., Peacock, S.J., & Howard, P. (2019). 'Antibiotic footprint' as a communication tool to aid reduction of antibiotic consumption. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, *74*(8), 2122-2127.
- Maastricht UMC+a (2022). *Zo gebruik je antibiotica verstandig*. Gezond Idee. Geraadpleegd op 22 september 2022, van <https://gezondidee.mumc.nl/zo-gebruik-je-antibiotica-verstandig>
- Maastricht UMC+b (2022). *Antibiotica: dit moet je weten*. Gezond Idee. Geraadpleegd op 22 september 2022, van <https://gezondidee.mumc.nl/antibiotica-dit-moet-je-weten>
- Marian, V., Blumenfeld, H.K., & Kaushanskaya, M. (2007). The language experience and proficiency questionnaire (LEAP-Q): Assessing language profiles in bilinguals and multilinguals. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *50*(4), 940-967.
- Mathew, P., Sivaraman, S., & Chandy, S. (2019). Communication strategies for improving public awareness on appropriate antibiotic use: Bridging a vital gap for action on antibiotic resistance. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, *8*(6), 1867-1871.
- McCardle, P., & Hoff, E. (2006). An agenda for research on childhood bilingualism. In P. McCardle & E. Hoff (Eds.), *Childhood bilingualism: Research on infancy through school age* (pp. 157-165). Clevedon: Multilingual Matters.

- Monahan, J.L. (1995). Thinking positively: Using positive affect when designing health messages. In E.W. Maibach & R.L. Parrott (Eds.), *Designing health messages: Approaches from communication theory and public health practice* (pp. 81-98). Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
- Moyer-Gusé, E., & Nabi, R.L. (2010). Explaining the effects of narrative in an entertainment television program: Overcoming resistance to persuasion. *Human Communication Research, 36*(1), 26-52.
- Nabi, R.L. (2002). Anger, fear, uncertainty, and attitudes: A test of the cognitive-functional model. *Communication Monographs, 69*(3), 204-216.
- NOS Nieuws (2016, 15 november). *We rock! Nederlanders beheersen de Engelse taal het best*. Geraadpleegd op 21 september 2022, van <https://nos.nl/artikel/2143237-we-rock-nederlanders-beheersen-de-engelse-taal-het-best>
- Pavlenko, A. (2012). Affective processing in bilingual speakers: Disembodied cognition? *International Journal of Psychology, 47*(6), 405-428.
- Petty, R.E., & Briñol, P. (2014). Emotion and persuasion: Cognitive and meta-cognitive processes impact attitudes. *Cognition and Emotion, 29*(1), 1-26.
- Petty, R.E., & Cacioppo, J.T. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer-Verlag.
- Petty, R.E., Fabrigar, L.R., & Wegener, D.T. (2003). Emotional factors in attitudes and persuasion. In R.J. Davidson, K.R. Scherer & H.H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 752–772). Oxford University Press.
- Petty, R.E., Haugtvedt, C., & Smith, S.M. (1995). Elaboration as a determinant of attitude strength: Creating attitudes that are persistent, resistant, and predictive of behavior. In R.E. Petty & J.A. Krosnick (Eds.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (pp. 93-130). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Pinto, M.B., & Priest, S. (1991). Guilt appeals in advertising: An exploratory study. *Psychological Reports, 69*(2), 375-385.
- Puntoni, S., De Langhe, B., & Van Osselaer, S. (2009). Bilingualism and the emotional intensity of advertising language. *Journal of Consumer Research, 35*(6), 1012-1025.
- Randolph, W., & Viswanath, K. (2004). Lessons learned from public health mass media campaigns: Marketing health in a crowded media world. *Annual Review of Public Health, 25*(1), 419-437.
- Reynolds, J.P., Webb, T.L., Benn, Y., Chang, B.P.I., & Sheeran, P. (2018). Feeling bad about progress does not lead people want to change their health behaviour. *Psychology & Health, 33*(2), 275-291.
- Rothman, A.J., Bartels, R.D., Wlaschin, J., & Salovey, P. (2006). The strategic use of gain and loss framed messages to promote healthy behavior: How theory can inform practice. *Journal of Communication, 56*(suppl_1), S202–S220.
- Sanders, J., & Van Krieken, K. (2019). Strategisch communiceren met narratieven: Paradoxe functies en effecten. *Tijdschrift voor Taalbeheersing, 41*(3), 423-431.
- Schmeets, H., & Cornips, L. (2021). Talen en dialecten in Nederland: Wat spreken we thuis en wat schrijven we op sociale media? *Statistische Trends, 5*(23), 1-19. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2021/talen-en-dialecten-in-nederland>
- Shameem, N. (1998). Validating self-reported language proficiency by testing performance in an immigrant community: The Wellington Indo-Fijians. *Language Testing, 15*(1), 86-108.
- Slater, M.D., & Rouner, D. (2002). Entertainment-education and elaboration likelihood: Understanding the processing of narrative persuasion. *Communication Theory, 12*(2), 173-191.
- Smith, R.A., Quesnell, M., Glick, L., Hackman, N., & M'ikanatha, N.M. (2015). Preparing for

- antibiotic resistance campaigns: A person-centered approach to audience segmentation. *Journal of Health Communication*, 20(12), 1433-1440.
- Snyder, L.B. (2007). Health communication campaigns and their impact on behavior. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(2), S32-40.
- Strömmer, S., Lawrence, W., Shaw S., Correia Simao, S., Jenner, S., Barrett, M., Vogel, C., Hardy-Johnson, P., Farrell, D., Woods-Townsend, K., Baird, J., Morrison, L., Sloboda, D.M., Inskip, H., & Barker, M. (2020). Behaviour change interventions: Getting in touch with individual differences, values and emotions. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*, 11(6), 589-598.
- Twickler, T.B., Hoogstraaten, E., Reuwer, A., Singels, L., Stronks, K., & Essink-Bot, M.L. (2009). Laaggeletterdheid en beperkte gezondheidsvaardigheden vragen om een antwoord in de zorg. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 153, A250.
- Van Cappellen, P., Rice, E.L., Catalino, L.I., & Fredrickson, B.L. (2017). Positive affective processes underlie positive health behaviour change. *Psychology & Health*, 33(1), 77-97.
- Van Rijn, M., Haverkate, M., Achterberg, P., & Timen, A. (2019). The public uptake of information about antibiotic resistance in the Netherlands. *Public Understanding of Science*, 28(4), 486-503.
- Vanden Eng, J., Marcus, R., Hadler, J.L., Imhoff, B., Vugia, D.J., Cieslak, P., & Besser, R.E. (2003). Consumer attitudes and use of antibiotics. *Emerging Infectious Diseases*, 9(9), 1128-1135.
- Winkielman, P., & Berridge, K.C. (2004). Unconscious emotion. *Current Directions in Psychological Science*, 13(3), 120-123.
- Zampetakisa, L.A., Kafetsios, K., & Moustakis, V. (2017). Using emotional persuasion for changing attitudes towards entrepreneurship: An interpersonal perspective. *Journal of Business Venturing Insights*, 7, 50-54.

Bijlage 1: Gezondheidsboodschappen

Nederlandse narratieve gezondheidsboodschap (452 woorden)

Ik voel me al een tijdje niet zo lekker. Ik zal toch geen vervelende griep of zware verkoudheid hebben? Misschien moet ik langs de huisarts voor antibiotica. Ik zoek contact met Suzan van Mens, arts-microbioloog van het Maastricht UMC+, om te vragen of dat zin heeft. Zij vertelt: "Nee, antibiotica helpen alleen tegen bacteriële infecties." Ik ben benieuwd hoe dit zit en zoek haar op.

Suzan van Mens vertelt: "Verkoudheid of griep zijn ziekten waarbij het zinloos is om antibiotica te gebruiken. Antibiotica genezen namelijk infecties die veroorzaakt zijn door bacteriën, zoals longontsteking, doordat ze de bacteriën doden of remmen in hun groei. Maar griep wordt vaak veroorzaakt door een virus." Dus daarom helpen antibiotica niet tegen mijn griep. Dat klinkt logisch. Maar welke bacteriën bestrijden antibiotica dan? Van Mens legt uit: "Elk antibioticum werkt tegen een andere groep bacteriën. Dankzij antibiotica zijn veel ziektes niet langer dodelijk. Antibiotica werken ook snel en zijn goedkoop."

Ik beseef me wat een voordelen antibiotica hebben. Maar er is een probleem: "Door verkeerd gebruik van antibiotica worden bacteriën resistent. De gevoelige bacteriën gaan dood, terwijl de ongevoelige bacteriën zich vermeerderen. De bacterie wordt resistent tegen het antibioticum, waardoor de infectie niet weggaat. Daardoor kun je ernstig ziek worden of zelfs overlijden. Door het overdragen van resistente bacteriën aan anderen zal het antibioticum ook bij hen niet meer reageren."

Daar schrik ik van. Als ik antibiotica verkeerd gebruik, kan ik daarmee mezelf en anderen in gevaar brengen? Van Mens vertelt dat dat inderdaad zo is: "Antibioticaresistentie vormt een serieuze bedreiging voor de wereldwijde volksgezondheid en eist levens. Gelukkig is het een probleem dat we samen kunnen aanpakken. Om te voorkomen dat deze levensreddende medicijnen niet meer werken, is verstandig omgaan met antibiotica heel belangrijk."

Ik ben benieuwd hoe ik dit kan doen. Stel dat ik of een dierbare in de toekomst een bacteriële infectie krijgt, dan wil ik die toch graag bestrijden! Gelukkig geeft Van Mens tips. Zo moet ik antibiotica ten eerste alleen nemen wanneer mijn arts ze voorschrijft en als het noodzakelijk is om ze te gebruiken. Ook moet ik antibiotica altijd volgens de instructies innemen. Door altijd de juiste dosis te nemen op de voorgeschreven tijdstippen, krijgen resistente bacteriën minder kans om te overleven. Daarnaast is het belangrijk dat ik een antibioticumkuur helemaal afmaak en met de huisarts overleg als ik toch eerder wil stoppen. Overgebleven antibiotica moet ik altijd inleveren bij een verzamelpunt, zodat ze niet in het milieu terecht komen.

Door deze tips op te volgen, kan ik antibioticaresistentie voorkomen en bacteriële infecties bij mezelf en anderen bestrijden. Als ik in de toekomst bijvoorbeeld longontsteking krijg zullen antibiotica daardoor nog steeds helpen! Goed opletten dus, als ik een keer een antibioticumkuur krijg.

Engelse narratieve gezondheidsboodschap (452 woorden)

I haven't been feeling well for a while. I'll not have a nasty flu or severe cold, right? Maybe I should visit my doctor for antibiotics. I contact Suzan van Mens, medical microbiologist at Maastricht UMC+, to ask if that makes sense. She tells me: "No, antibiotics only help against bacterial infections." I'm curious to know how this works and visit her.

Suzan van Mens explains: "Colds or the flu are illnesses for which it's pointless to use antibiotics. This is because antibiotics cure infections caused by bacteria, such as pneumonia, by killing the bacteria or inhibiting their growth. But flu is often caused by a virus." So that's why antibiotics don't help against my flu. That sounds logical. But which bacteria do antibiotics fight then? Van Mens explains: "Each antibiotic works against a different group of bacteria. Thanks to antibiotics, many diseases are no longer fatal. Antibiotics also work quickly and are cheap."

I realise what advantages antibiotics have. But there's a problem: "Incorrect use of antibiotics causes bacteria to become resistant. The sensitive bacteria die, while the insensitive bacteria multiply. The bacteria become resistant to the antibiotic, causing the infection to not go away. As a result, you can become seriously ill or even die. By transferring resistant bacteria to others, the antibiotic will no longer respond in them either."

That scares me. If I use antibiotics incorrectly, I could be putting myself and others in danger? Van Mens tells me that this is indeed the case: "Antibiotic resistance forms a serious threat to global public health and costs lives. Fortunately, it's a problem we can tackle together. To prevent these life-saving medicine from no longer working, using antibiotics wisely is very important."

I'm curious to know how I can do this. Suppose that I or a loved one gets a bacterial infection in the future, then I'd very much like to fight it! Fortunately, Van Mens gives tips. First, I should only take antibiotics when my doctor prescribes them and when it's necessary to use them. Also, I should take antibiotics according to the instructions. By always taking the right dose at the prescribed times, resistant bacteria get less chance to survive. It's also important that I finish an antibiotic treatment completely, and that I consult with my doctor if I do want to stop earlier. I should always hand in leftover antibiotics at a collection point, so they don't end up in the environment.

By following these tips, I can avoid antibiotic resistance and fight bacterial infections in myself and others. If I then for example get pneumonia in the future, antibiotics will still help! So I should pay close attention, if I get an antibiotic treatment sometime.

Nederlandse informatieve gezondheidsboodschap (452 woorden)

Bij een vervelende griep of zware verkoudheid gaan veel mensen langs de huisarts. Vaak denken ze antibiotica te krijgen om hun symptomen te verhelpen. Maar antibiotica helpen alleen tegen infecties die worden veroorzaakt door bacteriën. Tegen virussen helpen ze niet. Suzan van Mens, arts-microbioloog van het Maastricht UMC+, legt uit waarom.

Het is najaar en dus koud en nat buiten. De tijd van het jaar waarin veel mensen last hebben van griep of verkoudheid. Dit zijn ziekten waarbij het in veel gevallen zinloos is om antibiotica te gebruiken. Antibiotica genezen namelijk infecties die veroorzaakt zijn door bacteriën, zoals een longontsteking, doordat ze de bacteriën doden of hun groei remmen. Maar griep en verkoudheid worden vaak veroorzaakt door een virus. Daartegen helpen antibiotica niet. Elk antibioticum werkt tegen een andere groep bacteriën. Dankzij antibiotica zijn veel ziektes niet langer dodelijk. Antibiotica werken ook nog eens snel en zijn vaak goedkoop.

Maar er is een probleem: door verkeerd gebruik van antibiotica kunnen bacteriën resistent worden. De gevoelige bacteriën gaan dan dood, terwijl de bacteriën die niet gevoelig zijn voor het antibioticum zich kunnen vermeerderen. De bacterie wordt resistent tegen een bepaald antibioticum, waardoor de infectie niet weggaat. Daardoor kunnen mensen ernstig ziek worden of zelfs overlijden. Door het overdragen van resistente bacteriën aan anderen zal het antibioticum ook bij hen niet meer reageren, waardoor de bacteriële infectie ook bij hen niet meer goed bestreden kan worden.

Antibioticaresistentie vormt volgens Suzan van Mens een serieuze bedreiging voor de wereldwijde volksgezondheid en eist levens. Door antibioticaresistentie kunnen bacteriën namelijk niet meer goed bestreden worden. Gelukkig is antibioticaresistentie een probleem dat aangepakt kan worden, door antibiotica op de juiste manier te gebruiken. Om te voorkomen dat deze levensreddende medicijnen hun werk niet meer kunnen doen, is verstandig omgaan met antibiotica daarom heel belangrijk.

Suzan van Mens geeft verschillende tips om verstandig met antibiotica om te gaan, zodat antibioticaresistentie kan worden tegengegaan. Ten eerste is het belangrijk om antibiotica alleen te nemen wanneer de arts ze heeft voorgeschreven en als het noodzakelijk is om ze te gebruiken. Ook moeten antibiotica altijd volgens de instructies worden ingenomen. Door altijd de juiste dosis te nemen op de voorgeschreven tijdstippen, krijgen resistente bacteriën minder kans om te overleven. Daarnaast is het belangrijk om een antibioticumkuur helemaal af te maken. Overleg met de huisarts is altijd nodig als iemand de kuur toch eerder wil stoppen. Overgebleven antibiotica moeten altijd worden ingeleverd bij een verzamelpunt, zodat ze niet in het milieu terechtkomen.

Door verstandig met antibiotica om te gaan kan voorkomen worden dat bacteriën resistent worden tegen antibiotica. Daardoor kunnen veelvoorkomende bacteriële infecties, zoals longontsteking, in de toekomst bestreden blijven worden. En dat komt zowel mensen persoonlijk, als de hele volksgezondheid ten goede.

Engelse informatieve gezondheidsboodschap (452 woorden)

When people have a nasty flu or severe cold, many visit their doctor. They often think they will be given antibiotics to resolve their symptoms. But antibiotics only help against infections caused by bacteria. They do not help against viruses. Suzan van Mens, medical microbiologist at Maastricht UMC+, explains why.

It is autumn and therefore it is cold and wet outside. The time of year when many people are suffering from the flu or colds. These are illnesses for which it is often pointless to use antibiotics. This is because antibiotics cure infections caused by bacteria, such as pneumonia, by killing the bacteria or inhibiting their growth. But the flu and colds are often caused by a virus. Antibiotics do not help against those. Each antibiotic works against a different group of bacteria. Thanks to antibiotics, many diseases are no longer fatal. Antibiotics also work quickly and are often cheap.

But there is a problem: incorrect use of antibiotics can cause bacteria to become resistant. The sensitive bacteria then die, while the bacteria that are not sensitive to the antibiotic can multiply. The bacteria become resistant to a particular antibiotic, causing the infection to not go away. As a result, people can become seriously ill or even die. By transferring resistant bacteria to others, the antibiotic will no longer respond in them either. Consequently, the bacterial infection can no longer be properly fought in them either.

Antibiotic resistance forms a serious threat to global public health and costs lives, according to Suzan van Mens. This is because antibiotic resistance prevents bacteria from being properly fought. Fortunately, antibiotic resistance is a problem that can be tackled, by using antibiotics correctly. To prevent these life-saving medicine from no longer being able to do their job, using antibiotics wisely is therefore very important.

Suzan van Mens gives several tips on how to use antibiotics wisely, to combat antibiotic resistance. First, it is important to take antibiotics only when prescribed by a doctor and when it is necessary to use them. Also, antibiotics should always be taken according to the instructions. By always taking the right dose at the prescribed times, resistant bacteria get less chance to survive. In addition, it is important to finish an antibiotic treatment completely. Consultation with a doctor is always necessary if someone does want to stop the treatment earlier. Leftover antibiotics should always be handed in at a collection point, so they do not end up in the environment.

Using antibiotics wisely can prevent bacteria from becoming resistant to antibiotics. As a result, common bacterial infections, such as pneumonia, can continue to be fought in the future. And that benefits people personally, as well as public health as a whole.

Bijlage 2: Vragenlijst

Emotie

Ik vond de gelezen boodschap

Niet emotioneel o o o o o o o Emotioneel

Attitude ten opzichte van het verstandig omgaan met antibiotica

Ik vind verstandig omgaan met antibiotica

Slecht	o o o o o o o	Goed
Dom	o o o o o o o	Slim
Ongunstig	o o o o o o o	Gunstig
Negatief	o o o o o o o	Positief
Onwenselijk	o o o o o o o	Wenselijk
Nadelig	o o o o o o o	Voordelig
Onnodig	o o o o o o o	Noodzakelijk

Gedragsintentie

In hoeverre ben je het eens met de volgende stellingen?

	Helemaal oneens	Oneens	Beetje oneens	Neutraal	Beetje eens	Eens	Helemaal eens
Ik ben van plan antibiotica alleen in te nemen tegen bacteriële infecties							
Ik ben van plan antibiotica alleen in te nemen op voorschrift van een arts							
Ik ben van plan antibiotica in de juiste dosis in te nemen							
Ik ben van plan antibiotica in te nemen tegen virale infecties							
Ik ben van plan antibiotica alleen in te nemen als het noodzakelijk is							
Ik ben van plan overgebleven antibiotica van een ander te gebruiken							
Ik ben van plan antibiotica op de voorgeschreven tijdstippen in te nemen							
Ik ben van plan een antibioticumkuur helemaal af te maken, ook als ik bijwerkingen ervaar of het idee heb dat de antibiotica niet helpen							

Ik ben van plan met mijn arts te overleggen als ik eerder wil stoppen met een antibioticumkuur

Ik ben van plan overgebleven antibiotica door de wc te spoelen

Ik ben van plan een antibioticumkuur eerder te stoppen als ik geen klachten meer heb

Ik ben van plan overgebleven antibiotica in te leveren bij een verzamelpunt

Manipulatiecheckvragen

Wat voor soort boodschap was het volgens jou?

Informatie o o o o o o o Verhaal

Wat was het doel van de boodschap volgens jou?

Neutraal o o o o o o o Overtuigen

Engelse taalvaardigheid

Mijn Engelse luistervaardigheid is

Slecht o o o o o o o Goed

Mijn Engelse leesvaardigheid is

Slecht o o o o o o o Goed

Mijn Engelse schrijfvaardigheid is

Slecht o o o o o o o Goed

Mijn Engelse spreekvaardigheid is

Slecht o o o o o o o Goed

Ik begreep de boodschap

Slecht o o o o o o o Goed