



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Searching for similarities: transfer-oriented learning in health education at secondary schools

Peters, L.W.H.

Publication date
2012

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Peters, L. W. H. (2012). *Searching for similarities: transfer-oriented learning in health education at secondary schools*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam].

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, P.O. Box 19185, 1000 GD Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

SAMENVATTING

Ongezonde gedragingen -zoals roken, overmatig alcoholgebruik, onveilig seksueel gedrag en onvoldoende fruit- en groenteconsumptie- komen veel voor onder jongeren. Voor het bevorderen van gezonde gedragingen zijn talloze interventies beschikbaar, de meeste daarvan zijn gedragsspecifiek. De meeste interventies die zich op jongeren richten zijn bedoeld voor uitvoering op scholen, als een aanvulling op het bestaande curriculum. Scholen worden overladen met verzoeken om zulke interventies uit te voeren, maar zij hebben slechts beperkte capaciteit hiervoor. Het zou efficiënter zijn als één interventie met beperkte onderwijstijd effecten op meerdere gedragsdomeinen tegelijk zou hebben. Hiervoor zou transfergerichte educatie mogelijkheden kunnen bieden.

In dit proefschrift is nagegaan in hoeverre er mogelijkheden zijn voor een transfergerichte benadering van gezondheidseducatie op scholen voor voortgezet onderwijs. De term transfer verwijst naar het toepassen van kennis of vaardigheden in een andere context (bv. op een ander gedragsdomein) dan de context waarbinnen de kennis of vaardigheden werden verworven. Wil een educatieve interventie effecten op meerdere gedragsdomeinen tegelijk bewerkstelligen, dan veronderstelt dit evenwel dat relevante kennis en vaardigheden voor de verschillende gedragsdomeinen een gemeenschappelijke kern bezitten en dat het programma zo kan worden ingericht dat leerlingen de geleerde kennis en vaardigheden ook daadwerkelijk met zich meenemen van het ene gedragsdomein naar het andere.

In dit proefschrift staat de volgende hoofdonderzoeksvraag centraal:

Is het mogelijk om, met een speciaal ontwikkelde transfergerichte interventie over roken en veilig vrijen, effecten op gedrag en gedragsdeterminanten te bewerkstelligen niet alleen in de domeinen roken en veilig vrijen, maar ook in het sterk gerelateerde alcoholdomein en in het minder sterk gerelateerde voedingsdomein?

Deze hoofdonderzoeksvraag werd verdeeld in vier onderzoeksvragen die in diverse deelstudies zijn onderzocht. Hieronder geven we een samenvatting van de resultaten van de diverse studies en de antwoorden op de onderzoeksvragen.

Het transfergerichte curriculum dat we ontwikkelden en evalueerden, bevatte leerinhouden en -activiteiten gericht op twee gedragsdomeinen: roken en veilig vrijen. In de studies werd nagegaan in hoeverre leereffecten optraden binnen de onderwezen domeinen roken en veilig vrijen, en binnen twee gedragsdomeinen die niet expliciet werden onderwezen: alcoholgebruik en gezonde voeding (de zogenaamde

transferdomeinen). De keuze van deze vier domeinen was gebaseerd op twee overwegingen: a) over deze domeinen wordt relatief vaak educatie gegeven op middelbare scholen in Nederland (Dafesh, 2006), en b) op basis van de literatuur die beschikbaar was in de periode dat het onderzoeksplan werd ontwikkeld, mocht worden verwacht dat de sterkte van de associatie tussen deze domeinen zou verschillen. Dit laatste is relevant vanuit het gezichtspunt van transfer, aangezien de transferliteratuur aangeeft dat transfer naar sterk gerelateerde domeinen (in dit geval alcohol) gemakkelijker is te bewerkstelligen dan transfer naar minder sterk gerelateerde domeinen (in dit geval voeding).

Aangezien het voor transfer nodig is dat er enige gelijkheid of associatie bestaat tussen de domeinen, is de eerste fase van het project besteed aan het verkennen van de onderzoeksliteratuur die nader inzicht kon bieden in de mogelijke overeenkomsten en associaties tussen de vier domeinen roken, veilig vrijen, alcoholgebruik en gezonde voeding.

FASE 1: ONDERZOEK NAAR OVEREENKOMSTEN EN ASSOCIATIES TUSSEN DOMEINEN

In fase 1 werden twee onderzoeksvragen onderzocht, die in hoofdstuk 2 tot en met 4 van dit proefschrift worden behandeld. Hoofdstuk 2 en 3 zijn relevant voor de eerste onderzoeksvraag.

Onderzoeksvraag 1: In hoeverre zijn de domeinen roken, veilig vrijen, alcoholgebruik en gezonde voeding geassocieerd op het niveau van gedrag, en welke overeenkomsten tussen deze domeinen zijn er op het niveau van gedragsdeterminanten?

Deze onderzoeksvraag werd onderzocht middels een literatuurreview. Hoofdstuk 2 beschrijft de volledige review van 116 publicaties en gaat in op de mate waarin de domeinen geassocieerd zijn op het niveau van gedrag en op overeenkomsten tussen gedragsdeterminanten. Met betrekking tot associaties op het gedragsniveau bleek uit de reviewresultaten dat roken en alcoholgebruik sterk geassocieerd zijn, en ook geassocieerd zijn met vroegtijdige seks. Echter, gedragsassociaties met veilig vrijen en gezonde voeding waren nauwelijks onderzocht en de reviewresultaten over deze domeinen waren dus onduidelijk.

Met betrekking tot overeenkomsten tussen determinanten bleek uit de review dat meerdere determinanten een positieve, gezondheidsbevorderende invloed hadden in alle vier de domeinen (leven in een twee-oudergezin, steun van ouders, monitoring van gedrag door ouders) en dat één determinant een negatieve, gezondheidsondermijnende invloed had in alle vier de domeinen (emotionele stress). Ook werden enkele andere determinanten geïdentificeerd die vergelijkbaar waren tussen de domeinen; hierop wordt nader ingegaan in hoofdstuk 3.

De bovengenoemde determinanten waren gemeten op een algemene, niet-domeinspecifieke wijze. In hoofdstuk 3 gaan we nader in op overeenkomsten tussen domeinspecifieke determinanten, waarbij we gebruik hebben gemaakt van 87 publicaties uit de bovengenoemde review die zulke determinanten onderzochten. Met domeinspecifieke determinanten bedoelen we determinanten die zijn geoperationali-

seerd in relatie tot een specifiek domein of waarvan de inhoud varieert al naar gelang het domein in kwestie, zoals uitkomstverwachtingen met betrekking tot roken of alcoholgebruik. Ondanks hun domeinspecifieke inhoud kunnen deze determinanten overeenkomst vertonen op een meer algemeen, theoretisch niveau, bijvoorbeeld wat betreft het type uitkomstverwachtingen (verwachtingen met betrekking tot fysieke gevolgen, sociale gevolgen, et cetera). Dit kan relevant zijn voor het bevorderen van transfer, aangezien transferbevorderend leren gaat over het ontdekken en toepassen van generieke aspecten bij het maken van specifieke gedragskeuzes binnen meerdere domeinen.

In de review in hoofdstuk 3 werden diverse domeinspecifieke determinanten geïdentificeerd die relevant zijn in alle vier de domeinen. Een negatieve associatie met gezond gedrag werd gevonden voor de overtuiging dat het ongezonde gedrag leidt tot onmiddellijke bevrediging en tot sociale voordelen, terwijl een positieve associatie met gezond gedrag werd gevonden voor waargenomen sociale normen van leeftijdgenoten, waargenomen voorbeeldgedrag van leeftijdgenoten en ouders en eigen effectiviteit ten aanzien van weigervaardigheden. Deze determinanten werden het meest relevant geacht om aandacht aan te besteden in een transfergerichte interventie, om de volgende redenen: a) de determinanten vertoonden overeenkomst tussen de gedragsdomeinen, en b) op deze determinanten is de voorlichting op school al vaak gericht en ze zijn makkelijker veranderbaar dan de algemene, niet-domeinspecifieke determinanten die in hoofdstuk 2 zijn besproken (zoals leven in een twee-oudergezin, etc.).

Naast inzicht in de associaties tussen de gedragingen en de mogelijke overlap in de determinanten ervan, is het voor de uitwerking van een transfergerichte interventie ook behulpzaam inzicht te verwerven in methodieken en mogelijke toepassingen ervan die effectief aangrijpen op de betreffende determinanten. In hoofdstuk 4 stond daarom de volgende onderzoeksvraag centraal:

Onderzoeksvraag 2: Welke effectieve elementen van gezondheidseducatie op school zijn vergelijkbaar tussen de domeinen roken, veilig vrijen, alcoholgebruik en gezonde voeding?

Deze onderzoeksvraag werd beantwoord op basis van een review van 55 reviews. Aangezien het aantal reviews dat zich expliciet richtte op ofwel roken ofwel alcoholgebruik klein was en een groter aantal reviews een bredere focus had op genotmiddelgebruik, zijn de domeinen roken en alcoholgebruik samengevoegd tot het bredere domein van genotmiddelen. In de review werden interventieaspecten onderzocht met betrekking tot: doelen, ontwikkeling, inhoud, methoden, uitvoerder, componenten en intensiteit. Elf elementen bleken toepasbaar binnen alle drie de domeinen genotmiddelen, veilig vrijen en gezonde voeding. Echter, de sterkte van de bewijslast verschilde per element. Voor vijf elementen werd de bewijslast geleverd door sterke reviews: gebruik van theorie, met name de sociaal-cognitieve theorie; aandacht voor cognitieve en gedragsvaardigheden; aandacht voor sociale invloeden, met name sociale normen; training van uitvoerders; en gebruik van meerdere componenten (bv. naast school ook betrokkenheid vanuit de gemeenschap). Ietwat minder consistente bewijslast was er voor twee aanvullende elementen: betrokkenheid

van ouders en een groter aantal lessen. Ten slotte werden voor vier aanvullende elementen ook overeenkomsten tussen de domeinen gevonden, maar de resultaten waren meer speculatief omdat de bewijslast in sommige domeinen berustte op minder robuust uitgevoerde reviews: een focus op specifiek gedrag; aandacht voor determinanten; interactieve methoden; een benadering die alleen ingaat op kennis (dit laatste was een ineffectief element).

De resultaten van de voorbereidende literatuurverkenningen leidden tot de conclusie dat er voldoende overeenkomsten bestonden tussen de vier domeinen -zowel wat betreft gedrag, determinanten als interventiemethoden en -toepassingen-, om een proef te starten met de ontwikkeling van een transfergerichte interventie.

FASE 2: ONTWIKKELING VAN HET TRANSFERGERICHTE CURRICULUM

De volgende fase in het project was het ontwikkelen van een curriculum over roken en veilig vrijen dat specifiek tot doel had om ook transfer naar andere gedragsdomeinen te bevorderen. Bij het ontwikkelen van het curriculum werd geput uit meerdere bronnen van informatie en expertise: de resultaten van de literatuurreviews (hoofdstuk 2, 3 en 4), bestaande Nederlandse evidence-based schoolinterventies over roken en veilig vrijen, psychologische theorieën over het verklaren en veranderen van gedrag, resultaten en theorieën uit de leerpsychologie over condities die transfer bevorderen, en expertise van methodiek- en materiaalontwikkelaars die ervaring hadden met de doelgroep.

De doelgroep waarvoor uiteindelijk is gekozen, waren leerlingen en docenten in klas 2 van havo-vwo. Het curriculum, genaamd 'Multiple Choice 4 U', bevatte een docentenhandleiding, een leerlingenboek, een video en een docententruining. Het was opgezet als een curriculum van 10 lessen. Na een inleidende les (les 1), richtte het zich achtereenvolgens op de preventie van roken (les 2-5) en onveilig vrijen (les 6-10). De lessen waren interactief, er werd grotendeels gewerkt in tweetallen of kleine groepen, en meerdere methodieken werden gebruikt.

Het curriculum richtte zich hoofdzakelijk op drie psychosociale constructen: attitude (korte-termijn lichamelijke, sociale en andere gevolgen, gezondheidsrisico's en geanticipeerde pijn), sociale invloeden (waargenomen gedrag van anderen, sociale normen, sociale druk van leeftijdgenoten) en eigen effectiviteit (risicovolle situaties, weiger- en onderhandelvaardigheden, vaardigheden om condooms te gebruiken). Hieraan werd aandacht besteed op zowel een domeinspecifieke manier met betrekking tot roken en veilig vrijen als op een algemene manier.

In het curriculum zaten meerdere teksten en opdrachten die bedoeld waren om transfer naar andere gedragsdomeinen te bevorderen. Hieraan lagen de volgende effectcondities voor transferbevorderend leren ten grondslag: a) decontextualisatie, b) recontextualisatie, c) betekenisvolheid, en d) reflectie.

Decontextualisatie betekent dat de leerinhoud op een algemene, niet-domeinspecifieke manier wordt aangeboden. Vanaf de eerste les werd de transferboodschap benadrukt dat het curriculum niet alleen gaat over roken en veilig vrijen, maar ook relevant is voor allerlei andere gezondheidsgedragingen. Door het hele curriculum heen waren er teksten en opdrachten die specifiek ingingen op algemene cognitieve en gedragsmatige vaardigheden met betrekking tot besluitvorming, pro-

bleem oplossen en weigeren en onderhandelen. Het moment waarop elke algemene vaardigheid werd geïntroduceerd, was zorgvuldig afgestemd op de domeinspecifieke inhoud over roken en seks waarvoor de vaardigheid relevant was. De algemene vaardigheden werden zo op een natuurlijke manier vervlochten met domeinspecifieke teksten en opdrachten, terwijl met een achtergrondkleur hun algemene karakter visueel werd aangegeven.

Recontextualisatie betekent dat de leerinhoud wordt toegepast op een nieuwe gedragscontext. Door het hele curriculum heen waren er zogenoemde ‘uitstapjes’-opdrachten, die leerlingen aanzetten tot nadenken over of en hoe de algemene vaardigheden ook kunnen worden toegepast op andere gedragingen dan roken en veilig vrijen. In veel gevallen bouwden de uitstapjesopdrachten voort op eerdere domeinspecifieke opdrachten over roken of veilig vrijen.

Persoonlijke betekenisvolheid van het geleerde werd gestimuleerd door leerlingen eigen keuzes te laten maken bij opdrachtuitvoering, door te vragen naar hun eigen mening en voorbeelden uit hun eigen leven, door leerlingen eigen oplossingen te laten bedenken voor dilemmasituaties, en door discussie en samenwerking tussen leerlingen te stimuleren.

Reflectie op de leerinhoud en op persoonlijke relevantie werd op diverse manieren gestimuleerd, onder andere via discussie, uitstapjesopdrachten en logboekvragen over de bruikbaarheid van de leerinhoud voor het eigen leven.

De docentenhandleiding bevatte achtergrondinformatie over condities voor transferbevorderend leren en handelingsvoorschriften voor de uitvoering van de opdrachten. Instructies die relevant waren voor transfer (bv. over uitstapjesopdrachten) werden benadrukt met behulp van een achtergrondkleur. De docententraining, die drie uur duurde, was vooral gericht op informatie en discussie over de condities voor transfer, over kritieke leeractiviteiten in het curriculum en over benodigde handelingen voor het onderzoek.

Het bovenbeschreven curriculum werd ontwikkeld nadat een eerder ontwikkeld prototype van het curriculum in een pilotonderzoek was uitgetest onder zes docenten van vijf vmbo-scholen in 11 tweede klassen.

Het pilotonderzoek diende meerdere doelen: a) om de mening van docenten en leerlingen te achterhalen over aantrekkelijkheid en praktische uitvoerbaarheid van het curriculum (formatieve evaluatie), b) om de psychometrische eigenschappen te onderzoeken van een concept vragenlijst voor leerlingen die later in de effectstudie zou worden gebruikt, en c) om de resultaten op de voor- en nameting van de conceptvragenlijst te analyseren, hetgeen een indicatie zou geven van de potentiële effectiviteit. Op basis van de uitkomsten van deze pilot werd een grondige herziening van het curriculum overwogen en doorgezet. Dit leidde tot de keuze van leerlingen van havo-vwo als primaire doelgroep van het curriculum, en tot verbeteringen met betrekking tot praktische uitvoerbaarheid voor docenten en operationalisatie van de transferbevorderende condities.

FASE 3: ONDERZOEK NAAR DE EFFECTIVITEIT VAN HET CURRICULUM

In hoofdstuk 5 is de effectstudie van het transfergerichte curriculum beschreven, die antwoord geeft op de derde onderzoeksvraag.

Onderzoeksvraag 3: In welke mate is een transfergericht curriculum over roken en veilig vrijen effectief in het veranderen van gedrag en gedragsdeterminanten in de domeinen van roken en veilig vrijen, en in het sterk gerelateerde domein van alcoholgebruik en de minder sterk gerelateerde domeinen van fruit- en ontbijtconsumptie?

Dit werd onderzocht in een grootschalige effectstudie onder 1107 leerlingen in klas 1 en 2 van 23 scholen voor havo-vwo. In een quasi-experimentele onderzoeksopzet werden 33 docenten toegewezen aan een experimentele conditie (Exp) –het transfergerichte curriculum- of aan een controleconditie (Con) waarin docenten hun reguliere lessen over roken en veilig vrijen gaven. Leerlingendata werden verzameld in drie metingen met behulp van zelfrapportage vragenlijsten (voormeting, eerste nameting, tweede nameting). De docenten kregen de instructie om tussen de voormeting en de eerste nameting het experimentele curriculum te onderwijzen (Exp) of hun eigen lessen over roken en veilig vrijen (Con); zij mochten in die periode geen lessen geven over alcohol of voeding. De eerste nameting werd afgenomen binnen één maand na het eind van de lessen, de tweede nameting gemiddeld vier maanden na het eind van de lessen. De uitval van leerlingen op de eerste en tweede nameting (respectievelijk 12% en 33%) verschilde niet tussen de condities.

Bij elke meting werd gevraagd naar gedrag en psychosociale determinanten voor elk van de vijf onderzochte gedragsdomeinen (roken, veilig vrijen, alcohol-, fruit- en ontbijtconsumptie). De psychosociale determinanten waren: kennis (alleen gemeten voor de domeinen roken en veilig vrijen), attitude, uitkomstverwachtingen, risicoverwachting, geanticipeerde spijt, eigen effectiviteit, prescriptieve sociale normen van ouders en vrienden en intentie. Vanwege het grote aantal psychosociale determinanten is voor elk domein één composietmaat van determinanten berekend door de standaardscores van de psychosociale determinanten per domein te middelen. Deze composietmaat bestond uit alle determinanten, behalve de kennismaat in de domeinen roken en veilig vrijen, en werd in analyses gebruikt als een benadering van multivariate toetsing van effecten op het niveau van determinanten. Docenten werd gevraagd het aantal gegeven lessen voor elk van de domeinen te noteren.

De eindresultaten zijn multilevel getoetst (leerlingen genest binnen docenten) en gecontroleerd voor diverse factoren op leerlingniveau (onder andere demografische factoren en voormetingscores). In analyses over de alcohol- en voedingsdomeinen werd ook gecontroleerd voor instructietijd voor deze domeinen.

In het rokendomein werden statistisch significante positieve interventie-effecten gevonden op gedrag bij zowel de eerste als de tweede nameting. Op beide meetmomenten werden ook significante effecten gevonden op de composietmaat van determinanten. Wat betreft de afzonderlijke determinanten werden bij de eerste nameting significante effecten gevonden op drie factoren (uitkomstverwachtingen, geanticipeerde spijt, intentie) en bij de tweede nameting op vier factoren (kennis, uitkomstverwachtingen, risicoverwachting en eigen effectiviteit).

In het veilig vrijendomein toonden de resultaten op de eerste nameting dat minder leerlingen in de experimentele groep recente ervaring hadden met geslachtsgemeenschap dan de leerlingen in de controlegroep. Op geen van beide nametingen werden

andere effecten gevonden op seksueel gedrag of op de composietmaat van determinanten.

Wat betreft gedragseffecten in het alcoholdomein werd op de eerste nameting een bij benadering statistisch significant effect gevonden op de frequentie van alcoholgebruik. Bij de tweede nameting werden significante effecten gevonden voor zowel frequentie van alcoholgebruik als overmatig drinken (binge drinking). Op beide nametingen werd een statistisch significant effect gevonden op de composietmaat van determinanten van alcoholgebruik. Effecten op de afzonderlijke gedragsdeterminanten werden geobserveerd voor twee determinanten bij de eerste nameting (geanticiperde spijt, eigen effectiviteit) en bij de tweede nameting (geanticiperde spijt, intentie). Voorts werden enkele marginaal significante effecten gevonden (op uitkomstverwachtingen op de eerste nameting, en op sociale norm en eigen effectiviteit op de tweede nameting).

Voor fruitconsumptie en ontbijtgedrag werden op de nametingen geen gedragseffecten gevonden. Wel waren er significante effecten op de composietmaat in beide domeinen op beide meetmomenten. In het fruitdomein waren er gewenste interventie-effecten op twee tot drie determinanten bij elke nameting: op uitkomstverwachtingen en geanticiperde spijt bij de eerste nameting, en op attitude en eigen effectiviteit bij de tweede nameting. Significante effecten op determinanten in het ontbijtdomein werden gevonden voor attitude, risicoverwachting en eigen effectiviteit bij de eerste nameting, en voor attitude, uitkomstverwachtingen en eigen effectiviteit bij de tweede nameting.

De resultaten in de alcohol- en voedingsdomeinen geven duidelijk aan dat beoogde transfereffecten zijn opgetreden. De effecten in het alcoholdomein zijn sterker dan die in de voedingsdomeinen: dit blijkt uit de gevonden gedragseffecten en een grotere effectgrootte op de composietmaat van determinanten in het alcoholdomein in vergelijking met de voedingsdomeinen. Dit resultaat is in overeenstemming met onze verwachting dat transfer meer waarschijnlijk is naar domeinen die sterk gerelateerd zijn aan het oorspronkelijke leerdomein dan naar domeinen die daarmee minder sterk geassocieerd zijn.

De relatieve afwezigheid van effecten in het veilig vrijendomein was verrassend. Mogelijk waren de lessen over veilig vrijen in ons curriculum minder sterk dan de lessen over veilig vrijen in de controlegroep, maar daarover bestaan geen gegevens. Een andere verklaring kan zijn dat de kwaliteit van de implementatie van de experimentele lessen over veilig vrijen lager was dan die van de lessen over roken. Sommige docenten rapporteerden namelijk een lagere graad van implementatie van de veilig vrijenlessen. Dit kwam vooral doordat het curriculum in de praktijk meer tijd bleek te vergen dan de vooraf geplande tien lessen. Hierdoor zijn meerdere docenten in tijdnood gekomen bij de uitvoering van de latere lessen over veilig vrijen. Gemiddeld hebben de docenten in de experimentele groep in totaal 14 lessen aan het curriculum besteed.

Aangezien we in de effectstudie transfereffecten vonden in de alcohol- en voedingsdomeinen, hebben we vervolgens mediatiemechanismen onderzocht die mogelijk kunnen verklaren hoe de transfereffecten tot stand zijn gekomen. De mediatiestudie gaat in op onderzoeksvraag 4 en is beschreven in hoofdstuk 6.

Onderzoeksvraag 4: In hoeverre zijn transfereffecten in het sterk gerelateerde alcohol domein en in de minder sterk gerelateerde domeinen van fruit- en ontbijtconsumptie gemedieerd door leerervaringen van leerlingen met betrekking tot cognitief-gedragmatige vaardigheden?

De mediatiestudie werd uitgevoerd met de data van de effectstudie. In de studie werd onderzocht in welke mate leerlingen op de eerste nameting een leerervaring met betrekking tot een algemene cognitief-gedragmatige vaardigheid hadden gerapporteerd, en in welke mate deze leerervaringen de interventie-effecten op de tweede nameting in de alcohol- en voedingsdomeinen medieerden.

In de vragenlijst op de eerste nameting werden zulke leerervaringen gemeten met twee typen *learner reports* (“Wat heb je in de lessen geleerd?”). In één type, het zogenoemde gesloten learner report (GLR), werd leerlingen gevraagd om de meest belangrijke dingen (maximaal vier) die ze in de lessen hadden geleerd aan te kruisen in een lijst van tien stellingen: vijf stellingen gingen over een algemene vaardigheid, twee stellingen gingen specifiek over roken en drie gingen specifiek over veilig vrijen. Het aantal stellingen over algemene vaardigheden dat de leerling had aangekruist (0-4) werd als variabele gebruikt in de analyses. In het tweede type learner report, het zogenoemde open learner report (OLR), werd dezelfde vraag gesteld maar dan in een open format; ook nu mochten leerlingen weer maximaal 4 dingen noemen die zij geleerd hadden. De antwoorden op deze vraag werden kwalitatief gecodeerd als zijnde wel/niet een weerspiegeling van een algemene vaardigheid en deze scores werden vervolgens gesommeerd. Omdat de gesommeerde scores ongelijk waren verdeeld over de experimentele en controlegroep, werd deze variabele later gedichotomiseerd (wel/niet een algemene vaardigheid genoemd in minstens één van de antwoorden). Als mogelijke mediators werden aldus twee variabelen onderzocht: de totale score van algemene principes in het GLR (0-4) en de dichotome maat voor algemene principes in het OLR (0-1).

Er wordt gesproken van een mediatie-effect als aan drie condities is voldaan: 1) de interventie heeft een statistisch significant effect op de uitkomstvariabele, 2) de interventie heeft een significant effect op de veronderstelde mediator, 3) de veronderstelde mediator is statistisch significant geassocieerd met de uitkomstvariabele na correctie voor de interventieconditie.

De mediatieanalyses, waarin gecontroleerd werd voor dezelfde covariaten als in de effectanalyses in de effectstudie, lieten zien dat er geen indicatie was voor mediatie door de GLR variabele. Hoewel aan mediatie-condities 1 en 2 werd voldaan voor diverse uitkomstvariabelen, bleek geen van de uitkomstvariabelen significant geassocieerd met de GLR-variabele (aan mediatie-conditie 3 werd dus niet voldaan).

Voor de OLR variabele waren de resultaten meer complex, aangezien ze afhingen van het domein en van de specifieke uitkomstvariabele. In het alcohol domein was er geen indicatie van mediatie door de OLR variabele: hoewel aan mediatie-condities 1 en 2 werd voldaan, was geen van de uitkomstvariabelen significant geassocieerd met de OLR variabele (aan mediatie-conditie 3 was niet voldaan). In het fruitdomein werd wel een mediatie-effect gevonden voor de composietmaat van determinanten. In het ontbijtdomein werd een mediatie-effect gevonden voor de

uitkomstmaat uitkomstverwachtingen, en een marginaal significant mediatie-effect voor de composietmaat van determinanten.

Deze resultaten wijzen op twee belangrijke bevindingen. De eerste bevinding is dat de OLR variabele een sterkere indicator lijkt te zijn van persoonlijke leerervaringen dan de GLR variabele. De tweede bevinding is dat interventie-effecten in het alcoholdomein versus de voedingsdomeinen lijken te zijn bewerkstelligd door verschillende mechanismen. Persoonlijke leerervaringen met betrekking tot cognitief-gedragsmatige vaardigheden hebben bijgedragen aan veranderingen in tenminste sommige voedingsuitkomstmaten, terwijl interventie-effecten in het alcoholdomein, hoewel frequenter en groter, op een minder cognitief bewuste en meer automatische wijze lijken te zijn bewerkstelligd.

Mogelijk was de alcoholcontext voor de leerlingen voldoende vergelijkbaar met de expliciet onderwezen contexten (roken en veilig vrijen) om de geleerde kennis en vaardigheden te kunnen toepassen op de alcoholcontext zonder deze eerst bewust te generaliseren. Dit indiceert mogelijk dat zelfs domeinspecifieke interventies transfereffecten kunnen bewerkstelligen op nabije gedragdomeinen –zelfs als zulke transfereffecten niet expliciet zijn nagestreefd. Een expliciete transfergerichte aanpak zal daarentegen wel nodig zijn indien men daarnaast ook effecten wil bewerkstelligen in verder weg gelegen gedragdomeinen. Meer interventieonderzoek, met betrekking tot zowel transfergerichte als domeinspecifieke interventies, is nodig om deze intrigerende, maar vooralsnog tentatieve conclusie te staven.

DISCUSSIE

In het laatste hoofdstuk van dit proefschrift is ingegaan op de relevantie van de bevindingen voor praktijk, onderzoek en theorievorming en zijn aanbevelingen voor verder onderzoek gegeven.

Relevantie voor de praktijk

Een transfergerichte benadering van gezondheidseducatie op school is zeer relevant voor de onderwijspraktijk omdat deze in potentie efficiënter en kosteneffectiever is dan het aanbieden van meerdere, domeinspecifieke interventies. Immers, met een enkele interventie kunnen effecten op meerdere gedragdomeinen worden bereikt. Vanuit dit oogpunt past een transfergerichte benadering goed in het overheidsbeleid ten aanzien van gezondheidsbevordering en onderwijs. Gezondheidsbevorderende instellingen, die in Nederland domeinspecifiek georganiseerd zijn, zijn ook geïnteresseerd in deze benadering, niet in het minst daar zij door de overheid meer en meer worden aangezet tot onderlinge samenwerking.

De door ons ontwikkelde transfergerichte interventie diende vooral een onderzoeksdoel en was niet bij voorbaat bedoeld voor grootschalige implementatie in de praktijk. Grootschalige implementatie van de interventie lijkt ook niet mogelijk, enerzijds door de grote concurrentie van bestaande interventies en anderzijds omdat docenten in onze studie aangaven dat zij de combinatie van de onderwerpen roken en veilig vrijen vreemd vonden; een combinatie van roken en alcohol lag voor hen meer voor de hand. De interventie en de studie geven wel aanwijzingen voor de wij-

ze waarop transfer kan worden bevorderd in bestaande of nieuw te ontwikkelen interventies. In onze ogen zijn twee transferbevorderende condities tot op zekere hoogte al verwerkt in sommige bestaande domeinspecifieke interventies: betekenisvolheid en reflectie. Zo worden in deze interventies interactieve methodieken gebruikt en wordt ingegaan op persoonlijke meningen en ervaringen van leerlingen en bruikbaarheid van de lesstof voor het eigen leven. Deze interventies proberen bij de leerlingen transfer van kennis en vaardigheden te stimuleren van de klascontext naar de buitenschoolse context waar het gedrag in kwestie zich afspeelt. Het belangrijkste verschil met onze interventie is dat deze interventies enkel domeinspecifiek gericht zijn en niet aanzetten tot het decontextualiseren en recontextualiseren van de lesstof. Deze interventies richtten zich wel veelal op dezelfde gedragsdeterminanten als in onze interventie –attitude, sociale invloed en eigen effectiviteit- en gaan soms ook in op vergelijkbare cognitief-gedragsmatige vaardigheden, maar dan enkel op een impliciete en een domeinspecifieke manier. Om deze reden verwachten wij dat het relatief weinig moeite zou kosten om decontextualiseren en recontextualiseren expliciet in te bouwen in deze interventies. De minimale omvang van de docententruaining in onze studie (3 uur) wijst erop dat een transferbenadering niet veel extra training van docenten vereist.

Relevantie voor theorievorming en onderzoek

De reviews in hoofdstuk 2-4 geven een uitgebreid overzicht van gedragsdeterminanten en effectieve interventie-elementen in de vier onderzochte gedragsdomeinen: roken, veilig vrijen, alcoholgebruik en gezonde voeding. De resultaten van de reviews zijn bruikbaar voor onderzoekers en interventie-ontwikkelaars in al deze domeinen en kunnen hen mogelijk stimuleren om breder te kijken dan hun eigen domein.

In deze studie zijn theorie en onderzoek op de terreinen van gezondheidsbevordering en sociale psychologie gecombineerd met theorie en onderzoek op het terrein van onderwijswetenschappen. De effect- en mediatiestudie in hoofdstuk 5 en 6 geven inzicht in de mate waarin en de mechanismen waarmee transfereffecten kunnen worden gerealiseerd in nabije en verder weg gelegen domeinen. Deze inzichten kunnen mogelijk bijdragen aan theorievorming en onderzoek met betrekking tot integratieve benaderingen op het terrein van gezondheidsbevordering.

Deze studie was toegepast van aard, niet conceptueel. Desalniettemin zou de studie, als een voorbeeldstudie van transfer, door theoretici mogelijk gebruikt kunnen worden om bij te dragen aan een conceptuele discussie over definitie en operationalisatie van de begrippen nabije en verre transfer. De discussie over het onderscheid tussen nabije en verre transfer en de mate waarin nabije en verre transfer optreden, is al meer dan honderd jaar gaande (Barnet & Ceci, 2002). Deze discussie wordt bemoeilijkt doordat deze begrippen, alsook relevante begrippen zoals ‘overeenkomst’, ‘vergelijkbaarheid’ en ‘domein’, moeilijk te definiëren zijn. Conceptualisatie en operationalisatie van deze begrippen is nodig om de discussie over nabije en verre transfer verder te helpen.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

Aangezien deze studie, voor zover wij weten, de eerste was waarin een transferbenadering op het terrein van gezondheidsbevordering expliciet is onderzocht, zijn er veel mogelijkheden voor nader onderzoek.

Een nader uit te werken onderzoeksvraag luidt in hoeverre de gevonden effecten clusteren per type uitkomstmaat en per domein. Een eerste aanzet daartoe kan al gemaakt worden op basis van de data die dit project voortbracht.

Gezien de positieve resultaten van deze studie is het wenselijk dat meer effectstudies worden uitgevoerd naar transfergerichte benaderingen op het terrein van gezondheidsbevordering. Bij voorkeur zouden dergelijke studies zich moeten richten op een groter aantal domeinen, een langere termijn en diverse groepen leerlingen.

Wat betreft de inhoud van de interventie zou ook aandacht kunnen worden besteed aan distale determinanten (bijvoorbeeld zelfwaardering of sociale vaardigheden) die relevant zijn voor meerdere gezondheidsgedragingen, al zal er mogelijk meer onderwijstijd geïnvesteerd moeten worden om die determinanten te veranderen.

Met betrekking tot transfergerichte interventies verdient het aanbeveling om te onderzoeken in hoeverre zij daadwerkelijk efficiënter en kosteneffectiever zijn dan het uitvoeren van meerdere domeinspecifieke interventies.

De resultaten van de mediatiestudie lijken te suggereren dat transfereffecten in zeer nabije gedragsdomeinen misschien zelfs mogelijk zijn bij domeinspecifieke interventies. Het zou dan ook wenselijk zijn om in effectstudies van domeinspecifieke interventies zulke potentiële transfereffecten naar nabije domeinen te onderzoeken. Voor een onderbouwde keuze van de te onderzoeken domeinen in zowel transfergerichte als domeinspecifieke interventiestudies is het aanbevelenswaardig dat er een overzicht komt van de mate van onderlinge associatie tussen een hele range aan gezondheidsgedragingen. Hierbij zouden ook andere gedragingen kunnen worden onderzocht die relevant zijn voor het onderwijs, zoals spijbelen.

Met het oog op het begrijpen van mechanismen van transfer is onderzoek gewenst naar mediators van transfereffecten. Als potentiële mediator kan gedacht worden aan kennis van algemene vaardigheden –als een aanvulling op de door ons onderzochte leerervaringen met betrekking tot algemene vaardigheden–, alsmede aan betekenisvolheid en reflectie.

In dit proefschrift ging de aandacht met betrekking tot transfer uit naar de wijze waarop transfer kan worden bevorderd door het onderwijsleerproces op een bepaalde manier in te richten. De literatuur over transfer geeft aan dat er grote individuele verschillen zijn in de mate waarin transfer optreedt. Het verdient dan ook aanbeveling om in onderzoek naar transfer aandacht te besteden aan het belang van individuele verschillen in leerlingkenmerken, zoals de mate van domeinkennis, intelligentie en motivatie.