

Roken en orthodontie

Roken heeft zeer nadelige gevolgen voor de gezondheid, en er wordt veel geïnvesteerd in pogingen om vooral jongeren van het roken af te houden of te laten stoppen met roken. Omdat orthodontisten regelmatig contact hebben met een vrij grote groep jongeren in de periode dat zij met roken beginnen, is nagegaan of deze specialisten ook inzetbaar zijn bij een gestructureerd antirookprogramma. Eén van de overwegingen hierbij was dat orthodontisten er ook in slagen jonge pubers te motiveren tot het dragen van beugels. Een experiment met deze aanpak door tandartsen in de Verenigde Staten leverde een significante reductie op van het percentage volwassen rokers. De onderzoeksresultaten toonden echter aan dat het de orthodontisten nog aan voldoende scholing en motivering ontbrak om effectief te worden ingezet bij een antirookbeleid. De resultaten van enkele clinical trials bij jongeren waren teleurstellend, maar gaven wel aan wat er nodig is om dit eventueel te veranderen. Een goed gestructureerde inzet van orthodontisten bij een dergelijk antirookprogramma in Nederland vereist een zeer grondige voorbereiding en kan pas starten na een zorgvuldig opgezette en geslaagde clinical trial.

Kuitert RB. Roken en orthodontie
Ned Tijdschr Tandheelkd 2006; 113: 506-512

Inleiding

Wanneer de orthodontie in de literatuur in verband wordt gebracht met roken, dan betreft dat vrijwel altijd het aspect dat orthodontisten hun patiënten gedurende een aantal jaren regelmatig zien. Bij elke controle zou kunnen worden vastgesteld of de (jonge) patiënt rookt. De orthodontist, of eventueel de mondhygiënist die in de praktijk werkzaam is, heeft op grond van zijn functie en zijn verhouding tot de jonge patiënten vaak een positie die volgens deskundigen bij uitstek geschikt is om jongeren van het tabaksgebruik af te brengen of zelfs te voorkomen dat zij daarmee beginnen (Hovell et al, 1996 en 2001; Gordon et al, 2001; Sears en Hayes, 2005). In theorie lijkt het eenvoudig de orthodontische professie in te schakelen bij het tegengaan van tabaksmisbruik. In de praktijk blijken nogal wat problemen op te treden die in een aantal recente onderzoeken nader zijn bekeken en daarna in publicaties zijn toegelicht. In dit artikel worden de resultaten van antirookprogramma's via de medische beroepsgroep, en in het bijzonder via de orthodontist, tegen het licht gehouden.

Incidentie en prevalentie van tabaksgebruik

Volgens het Nationaal Kompas Volksgezondheid rookte in Nederland in 2004 van de 10-14-jarigen 10% van de jongens en 9% van de meisjes. Van de 15-19-jarigen is dat respectievelijk 47% en 38% (Willemsen, 2005). Dit zijn niet te verwaarlozen percentages die door inzet van de orthodontisten in theorie significant zouden kunnen worden gereduceerd.

In de Noord-Amerikaanse literatuur worden met Nederland vergelijkbare, maar wel wisselende percentages en aantallen gemeld. Van de bevolking in de Verenigde Staten zou 22,4% roken, in totaal 46 miljoen (Turpin,

2004). Volgens Sears en Hayes (2005) rookte 89% van de rokers voor het 18e jaar, en volgens Dolan et al (1997) startten dagelijks 3.000 Amerikanen onder de 18 jaar met roken. Jaarlijks komen er in de Verenigde Staten 1,5 miljoen rokers bij. Hovell et al (1996, 2001) gaven aan dat 12,8% van de 11-14-jarigen rookte en dat van de 15-18-jarigen 16% een starter was, terwijl 7% van een steekproef onder 15-18-jarigen meldde intensief (>20 sigaretten/dag) te roken. Tevens bleek dat er significant minder meisjes en significant minder niet-blanke jongens begonnen met roken. Van de volwassen rokers was 90% voor het 21e jaar begonnen. Voor het 18e jaar had 80% af en toe gerookt, en op het 18e jaar rookte 50% regelmatig.

De intentie te gaan roken was lager dan het uiteindelijke aantal geregistreerde rokers, want op de vraag of zij binnenkort wilden beginnen met roken antwoordde 3% van de 11-18-jarigen bevestigend.

Volgens Tomar (2001) rookte meer dan 25% van de jongens onder de 18 jaar en pruimde of snoof 14% tabak, terwijl 10% van de meisjes rookte. Gordon en Severson (2001) vermeldden dat 19% van de jongens onder de 18 jaar pruimde of snoof. Verder vermeldden zij opmerkelijke geografische verschillen binnen de Verenigde Staten: in Arizona rookte 14,8% van de bevolking en in Alaska 51%. Het aantal jongeren dat pruimde of snoof verdriedvoudigde tussen 1972 tot 1993 tot 1 miljoen (Dolan et al, 1997). In 1991 was de gemiddelde leeftijd van de startende roker 14,6 jaar en de gemiddelde leeftijd waarop men begon met dagelijks te roken was 17,7 jaar (Dolan 1997) (tab. 1 en 2).

De variatie in de gegevens hangt waarschijnlijk voor een groot deel samen met de opzet en de uitvoering van de onderzoeken, met de locatie en mogelijk met de etnische achtergrond van de onderzochte groepen.

Nadelige gevolgen van het roken

Veel publicaties uit de Verenigde Staten gaan vrij diep in op schadelijke gevolgen van tabaksgebruik. Wereldwijd zullen van de huidige wereldbevolking 500 miljoen mensen voortijdig overlijden door het gebruik van tabak. Vanaf 2030 zou tabaksgebruik verantwoordelijk worden voor 10 miljoen doden per jaar en daarmee de belangrijkste doodsoorzaak worden. Van deze mensen sterft 50% tussen 35 en 69 jaar en verliest daarmee 20 tot 25 levensjaren (Tomar 2001) (tab.3). In de Verenigde Staten komt 74% van de sterfgevallen ten gevolge van mond- en keelkanker voort uit enigerlei vorm van tabaksgebruik. De medische kosten ten gevolge van het roken bedragen jaarlijks 72 miljard dollar (Tomar, 2001). Jaarlijks sterven in de Verenigde Staten 440.000 personen aan de gevolgen van het roken, dat is 20% van het totaal aantal sterfgevallen. Jaarlijks sterven 178.000 vrouwen aan de gevolgen van het roken. De voornaamste aan het roken gerelateerde doodsoorzaken zijn longkanker (44.000), andere longziekten (37.500) en hartkwalen (41.000). Als oorzaken voor de overige sterfgevallen worden genoemd mond- en keelkanker, en kanker van darm, blaas, pancreas en uterus. Van alle vrouwen die aan longkanker overlijden, krijgt 90% de ziekte als gevolg van roken. Sinds 1950 is het aantal sterfgevallen door longkanker bij vrouwen met 69% toegenomen. Longkanker is in 1987 borstkanker gepasseerd als voornaamste doodsoorzaak bij vrouwen (Turpin, 2004). Gezien deze aantallen is het begrijpelijk dat er in de Verenigde Staten veel organisaties zijn die zich bezighouden met het beperken en bestrijden van tabaksgebruik (tab. 4).

Inzet van tandartsen bij antirookcampagnes

Omdat de gevolgen van het roken en ander tabaksgebruik een groot probleem zijn voor de volksgezondheid, wordt er in de Verenigde Staten een actief antirookbeleid gevoerd (Dolan, 1997; Tomar, 2001). Zonder de directe inbreng van klinici is met een aantal antirookprogramma's een afname van het aantal nieuwe rokers per jaar van 4-10% bereikt. Ten minste 50 tandheelkundige organisaties hebben de krachten gebundeld om iets tegen het roken te ondernemen. Deze organisaties hebben enige consensus bereikt over 2 vijfpuntenontwenningprogramma's (zie tab. 5).

Uit een onderzoek in 1997 bleek dat 4 van de 10 tandartsen in de Verenigde Staten de patiënten routinematig vroegen naar rookgewoonten, en 6 van de 10 tandartsen adviseerden rokende patiënten hiermee te stoppen (Dolan et al, 1997). Volgens Tomar (2001) informeerden echter 4 van de 10 tandartsen niet routinematig naar rookgewoonten van

hun patiënten, en 6 van de 10 tandartsen gaven geen adviezen om met het roken te stoppen.

Iets meer dan de helft van de tandartsopleidingen en iets minder dan de helft van de mondhygiënisteopleidingen had enige training voor de studenten in het adviseren van patiënten die met roken willen of moeten stoppen. Van de tandartsopleidingen bleek 25% nog anamneseformulieren te hebben waarop het roken niet werd genoemd, en 25% had formulieren waar het roken met slechts één vraag werd afgedaan (Tomar, 2001). Uit het onderzoek van Di Gregorio (1994) bleek dat veruit de meerderheid van de ondervraagde (kinder)artsen en tandartsen niet in staat was te beoordelen of hun jonge patiënten (10-18 jaar) al dan niet rookten. Vooral aan jongeren werden maar weinig antirookadviezen gegeven. Artsen deden het echter

| | | | | |
|---------------------|---------|------------|------------|------------------|
| Nederland | Jongens | 10-14 jaar | 10% | Willemsen (2005) |
| | Meisjes | 10-14 jaar | 9% | Willemsen (2005) |
| Verenigde Staten | | 11-14 jaar | 12,8% | Hovell (2001) |
| Nederland | Jongens | 15-19 jaar | 47% | Willemsen (2005) |
| | Meisjes | 15-19 jaar | 38% | Willemsen (2005) |
| Verenigde Staten | Jongens | < 18 jaar | >25% | Tomar (2001) |
| | Meisjes | < 18jaar | 10% | Tomar (2001) |
| | | 18 jaar | 35% | Tomar (2001) |
| | | 11-18 jaar | 3.000.000 | Dolan (1997) |
| Gehele populatie VS | | | 22,4% | Turpin (2004) |
| | | | 46.000.000 | Turpin (2004) |
| Arizona | | | 14,8% | Gordon (2001) |
| Alaska | | | 51% | Gordon (2001) |

Tabel 1. Prevalentie van het roken bij verschillende groepen in Nederland en Verenigde Staten.

| | | |
|--------------------------------|----------------|---------------|
| 15-18 jaar | 16% | Hovell (2001) |
| < 18 jaar | 3.000/dag | Dolan (1997) |
| Volwassen rokers voor 18e jaar | 80% wel eens | Hovell (1996) |
| | 50% regelmatig | Hovell (1996) |
| voor 21e jaar | 90% | Hovell (1996) |

Tabel 2. Incidentie van het roken in Verenigde Staten.

Tabel 3. Letale gevolgen van het roken.

| | | |
|-----------------------|--|---------------|
| Verenigde Staten | 440.000 doden/jaar | Turpin (2004) |
| | 20% van het totaal aan sterfgevallen | Hovell (2001) |
| | 178.000 vrouwen waaronder: | |
| | 44.000 longkanker | Turpin (2004) |
| | 37.500 andere longziekten | |
| | 41.000 hartkwalen | |
| | 74% van de mond- en keelkanker | Turpin (2004) |
| | 90% van de longkanker bij vrouwen | Turpin (2004) |
| Wereldwijd | | |
| Voortijdig overlijden | 500 miljoen van de huidige wereldbevolking | Tomar (2001) |
| Vanaf 2030 | 10 miljoen doden/jaar | Tomar (2001) |
| | Hiervan leeft 50% 20-25 jaar korter | Tomar (2001) |

| Organisatie | Doel |
|---|--|
| US Public Health Service | Ontwikkelde een beschikking voor tandartsen en mondhygiënisten om de tabaksafhankelijkheid effectiever te bestrijden. Identificatie, documentatie en behandeling van tabaksgebruikers zou routine moeten worden. |
| National Cancer Institute | Ontwikkelde een protocol van 5 punten om de rookgewoonten van patiënten te benaderen. Tandartsen zouden moeten worden ingeschakeld bij de bestrijding van het roken. |
| Centre of Disease Control Behavioral Risk Factor Surveillance System Agency for Health Care Policy and Research | Registratie van tabaksgebruik en de gevolgen ervan. Onderzoek naar de frequentie van het roken in de Verenigde Staten. |
| Community Intervention Trial for Smoking Cessation | Ontwikkelde een 'Smoke Cessation Program' en een rookinterventieprogramma (Tobacco Use Cessation). |
| Healthy People Program | Doet populatieonderzoek naar rookgewoonten en ontwikkelt preventieprogramma's. |
| Smiles Plus Program | Streeft ernaar dat tabaksgebruik in de Verenigde Staten afneemt naar 16% in 2006 en dat ten minste 75% van de tandartsen antirookprogramma's uitvoert bij hun patiënten. |
| Breathe Easy Initiative The American Dental Association | Doet onderzoek naar preventie van tabaksgebruik door tandartsen en orthodontisten. |
| Council on Orthodontic Practice | Overheidsorganisatie die ernaar streeft alle openbare ruimtes rookvrij te maken. |
| National Dental Tobacco Free Steering Committee | Ontwikkelde een protocol voor tandartsen om het roken bij hun patiënten te beperken. |
| The American Association of Orthodontists | Ontwikkelde een brochure die het roken associeert met mondkanker en waarschuwt tegen het roken. |
| | Doet onderzoek naar de tendens tot medewerking van tandartsen aan antirookprogramma's. |
| | Erkent dat tabaksmisbruik een belangrijk onderwerp is waarmee de leden zich behoren bezig te houden. |

Tabel 4. Organisaties in de Verenigde Staten die zich bezighouden met het bestrijden van het roken.

beter dan tandartsen. Tandartsen twijfelden vooral aan de effectiviteit van antirookadviezen.

Onderzoek in de Verenigde Staten toont aan dat antirookprogramma's die door klinici (artsen en tandartsen) worden uitgevoerd, effectiever zijn dan programma's die door niet-clinici worden uitgevoerd (Hovell et al, 2001). De stopfrequentie lag bij groepen die door artsen zijn beïnvloed 4,8% hoger. Artsen en tandartsen bereikten gezamenlijk gemiddeld een stoppercentage van 6%. De reductie van het aantal rokers en starters in een populatie was direct gerelateerd aan het aantal contacten met de artsen, het aantal betrokken artsen, een duidelijk direct contact tussen arts en patiënt, en meer toegepaste hulpmiddelen. De combinatie van tandarts en mondhygiënist leidde zelfs tot een stoppercentage van 7,7.

Een aantal onderzoeken naar de inzet van tandartsen bij antirookcampagnes levert echter een weinig bemoedigend resultaat op. Een grote enquête gaf aan dat 50% van de tandartsen in de Verenigde Staten het tabaksgebruik van patiënten documenteerde en dat 66% de rokende patiënten adviseerde hiermee op te houden, maar slechts 4% deed aan enige vorm van follow-up (Dolan et al, 1997). Van de tandartsen bood 29% rokende patiënten een kort ontwenningprotocol aan. Slechts 14% van hen had hierin enige training genoten. In het kader van het ontwenningprogramma bood maar 1% deze patiënten antirookkauwgom. Een reeds in 1989 door Cohen et al uitgevoerd

onderzoek gaf aan dat de inzet van tandartsen bij deelname aan antirookprogramma's sterk varieerde (de tijd die zij spendeerden aan antirookadviezen varieerde van 0-11 minuten). Interessant aan dit onderzoek bij een groep redelijk gemotiveerde volwassen rokers is dat er een objectieve meetmethode is toegepast om vast te stellen of de patiënten daadwerkelijk niet (meer) roken. Onder invloed van mondelinge adviezen stopte 7-8% met het roken. Counseling in combinatie met het uitreiken van antirookkauwgom leidde er echter toe dat 16-17% van deze volwassen groep rokers met het roken stopte. Regelmatig opbellen van patiënten die bezig waren met een ontwenningprogramma zou leiden tot een verdubbeling van de kans dat zij daadwerkelijk zouden stoppen. Ook was er een positief verband tussen het succes en de tijd en inzet die aan de adviezen werd besteed.

Individuele kenmerken van de tandartsen hadden een significante invloed op hun benadering en werkwijze in deze programma's. Bij dit onderzoek ontbrak helaas een controlegroep zonder enige interventie.

Inzet van orthodontisten bij antirookprogramma's

Orthodontisten hebben een unieke, vaak enige jaren durende, positieve interactie met hun jonge patiënten. Zij kunnen daarom gedurende deze periode een belangrijke rol spelen in de opvoeding van deze patiënten ten aanzien

van de risico's van tabaksgebruik. Zij doen dit namelijk in een periode van de ontwikkeling waarin de opgroeiende patiënten nog redelijk goed beïnvloedbaar zijn en waarin deze ook voortdurend bloot staan aan de invloed van leeftijdgenoten en allerhande media. Als orthodontisten niet mee zouden werken aan een actief antirookbeleid, wordt een belangrijk gezondheidsprobleem genegeerd, hetgeen verregaande gevolgen kan hebben voor de patiënten en hun omgeving.

Orthodontisten hebben de mogelijkheid een grote bijdrage te leveren aan reductie van dit omvangrijke gezondheidsprobleem, omdat zij zeer regelmatig effectieve 'antirooksignalen' naar de patiënten zouden kunnen uitzenden. Maar welke bijdrage hebben zij tot dusver werkelijk geleverd?

In 2004 is hiertoe een vragenlijst met 23 onderwerpen gestuurd naar 200 orthodontisten verspreid over de Verenigde Staten (Sears en Hayes, 2005). De vragen betroffen het beleid van de orthodontisten ten aanzien van de rookgewoonten van hun patiënten, bijvoorbeeld of zij de rookgewoonten van hun patiënten en het verloop hierin registreerden. Verder waren er vragen over de bereidheid te helpen om patiënten van het roken af te brengen, over de kennis van bestaande antirookprogramma's en over de barrières die de orthodontisten ondervonden bij pogingen om dit daadwerkelijk te doen. Het bleek dat 95,5% reageerde en dat 89,9% zich betrokken voelde bij het tabaksgebruik van hun patiënten. Slechts 50% vroeg de patiënten naar tabaksgebruik. Ander onderzoek toonde aan dat maar 2% van de kindertandartsen aan hun patiënten vroeg of zij rookten, tegenover 71% van de parodontologen (Dolan, 1997).

Van de orthodontisten was 67% niet voorbereid op een effectieve antirookvoorlichting bij rokende patiënten. Van de ondervraagde orthodontisten gaf 35% aan patiënten die tabak gebruikten enige vorm van voorlichting over de nadelige gevolgen van dit gebruik. Slechts 7,7% bleek enige actieve hulp te bieden bij pogingen van de patiënten om te stoppen met het roken. Niettemin was 61% bereid in de toekomst een speciaal antirookprogramma in hun praktijkbeleid op te nemen. Helaas bleek geen enkele orthodontist goed op de hoogte van bestaande antirookprocedures die tandartsen in hun praktijk kunnen toepassen. Desondanks waren enkele orthodontisten in staat een of ander individueel gericht antirookprogramma in hun praktijk door te voeren. Tot dusver lijkt dit een matige inzet van de orthodontisten.

In tegenstelling tot huisartsen bleken tandartsen en orthodontisten veel minder goed in staat de rookfrequentie van hun opgroeiende patiënten correct in te schatten. Meestal maakten zij een ernstige onderschatting. Van de orthodontisten stelde 59% dat minder dan 10% van hun adolescente patiënten rookte en 41% schatte dit op 10-25%, terwijl 71-83% van de patiënten tussen 12 en 18 jaar oud was. In deze groep heeft in werkelijkheid ten minste 33% al enige malen gerookt (Sears en Hayes, 2005).

De bereidheid van orthodontisten om daadwerkelijk individueel gerichte antirookactiviteiten in de praktijk door te voeren was niet erg groot. Slechts 8,5% bleek hiertoe werkelijk bereid, 23% was dit enigszins, 33% aarzelde

of zij er ooit toe zou overgaan, en 34% zou er nooit aan beginnen. Iets meer dan 50% gaf als reden op voor de aarzeling of het niet toepassen: tijdgebrek en moeilijke inpassing in de dagelijkse praktijkroutine en het vermoeden (of de vrees) dat de patiënten dit beleid niet zouden (willen) accepteren. Veel orthodontisten vonden zich ook onvoldoende toegerust om dit probleem het hoofd te bieden binnen hun praktijk. In tegenstelling tot de verwachtingen van de onderzoekers noemde geen enkele orthodontist factoren als onbekendheid met het onderwerp, verlegenheid om het ter sprake te brengen, angst voor onvoldoende coöperatie van de praktijkmedewerkers of problemen met de ouders van de patiënten. De opmerkingen in het commentaar op de enquête waren in zekere zin verhelderend: "Rookpreventie hoort niet binnen de orthodontiepraktijk", "Het is eigenlijk niet netjes hierover met de patiënt te beginnen" (aantasting van de privacy), "Roken is het probleem van de patiënt en eventueel de ouders, niet het onze". Volgens Sears en Hayes (2005) is dit een verkeerde instelling omdat de overheid in de Verenigde Staten juist aangeeft dat de tandartsen niet alleen de tanden, maar een hele patiënt behoren te behandelen. De individuele kenmerken van de orthodontisten (onder meer geslacht, leeftijd, etnische achtergrond, woonplaats en voorafgaande rookervaring) bleken op geen enkele manier gerelateerd aan hun reacties op de enquête. Ondanks de weinig belovende uitkomst van het onderzoek deden de onderzoekers een aantal aanbevelingen:

- › De overheid behoort duidelijker richtlijnen te geven voor het opnemen van rookgewoonten in de standaardanamnese, ook bij de orthodontist.
- › De organisatie/tijd- en kennis/toerustingproblemen zouden ten dele kunnen worden opgelost door het inzetten van hiertoe speciaal opgeleide hulpkrachten.
- › Orthodontisten en hulpkrachten zouden de nascholingscursus 'How to help your patient to be tobacco free' van het National Cancer Institute moeten volgen. Deze cursus zou tevens een (verplicht) onderdeel van de specialistenopleiding moeten worden.

Tabel 5. Twee vijfpuntenontwenningprogramma's waarover de Amerikaanse organisaties consensus hebben.

Programma 1

1. Vragen naar tabaksgebruik
2. Advies geven om te stoppen
3. Nagaan of de patiënt bereid is om te stoppen
4. Hulp bieden bij het stoppen
5. Follow-up om bestendigheid van het resultaat te controleren of anders (opnieuw) in te grijpen

Programma 2

1. Bespreken van het persoonlijk belang van de patiënt bij het stoppen
2. Risico's van het doorgaan met het roken toelichten
3. Beloning van de positieve effecten van het stoppen met het roken
4. Oplossen van problemen met blokkades
5. Herhaling van de motiverende gesprekken

Eerder werd door Russos et al (1996) een beperkt onderzoek uitgevoerd naar de bereidheid tot medewerking aan een rookpreventieprogramma onder 77 orthodontisten in de staat Kansas. Aan deze enquête ging een training vooraf in het geven van antirookadviezen. De orthodontisten werden daarna geacht bij rokende adolescenten een antirookadviesprogramma uit te voeren dat 8 over 2 jaar verspreide sessies van 10 minuten omvatte. Controle-interviews op 2 ijkmomenten met de praktijkmedewerkers en de patiënten moesten dienen om vast te stellen wat er van het programma terecht kwam. Bij de orthodontisten was een hoge mate van medewerking met respectievelijk 20% bij de 1e peiling en 23% bij de 2e peiling. Dit werd verklaard door de positieve feedback door de patiënt, de mate van training van het hulppersoneel, en door het goed vastleggen van de voor het preventieprogramma relevante informatie. Het effect op het rookgedrag van de patiënten wordt niet vermeld.

In 1994-1995 werd een dergelijk onderzoek uitgevoerd in 154 orthodontistenpraktijken in Californië (Hovell et al, 2001). De praktijken werden opgedeeld in experimentele praktijken waar een actief antirookbeleid werd ingevoerd en controlepraktijken waar totaal geen antirookbeleid werd gevoerd. De gemiddelde leeftijd van de kinderen was 14,4 jaar bij het begin van het onderzoek. De meerderheid was van West-Europese oorsprong en de ouders hadden een relatief hoog opleidingsniveau. In de experimentele praktijken kregen alle medewerkers in de lunchpauze een cursus van 1,5 uur waarvoor punten voor post-academisch onderwijs tandheelkunde werden verstrekt. In deze cursus werd het preventieprogramma uiteengezet. De praktijken werden geheel tabaksvrij gemaakt. Tabaksadvertenties werden verwijderd, óók alle tijdschriften waarin deze voorkwamen. Bovendien werden posters aangebracht met antitabaksboodschappen en werden er bakjes met antirookfolders geplaatst. Eén lid van het personeel werd als antirookcoördinator aangewezen. Aan alle patiënten moest een folder worden uitgereikt waarop de naam van de patiënt voluit was vermeld. Per uitgereikte folder ontving de praktijk 0,5 dollar. Deze folders werden over een periode van 2 jaar 8 keer aan alle patiënten uitgereikt. Er werd ook met elke patiënt een duidelijk adviserend gesprek gevoerd. Elke 3 maanden werden nieuwe folders verstrekt. Een omvangrijk controlesysteem werd doorgevoerd om vast te stellen of de folders daadwerkelijk aan de juiste patiënt werden uitgereikt. De praktijk werd elke 3 maanden opgebeld om de voortgang te peilen en tot verdere medewerking aan te moedigen. Na 1 jaar werd een verslag gestuurd over de resultaten van het gevoerde antirookbeleid. Ook werden de patiënten 2 keer telefonisch geïnterviewd, eenmaal voor de start van het onderzoek en 2 jaar daarna.

Gezien de kostbare en intensieve inzet viel de medewerking van de orthodontisten toch tegen: 35,4% werkte vrijwel niet mee, en maar 14,4% reikte alle folders aan alle patiënten uit en voerde alle instructieve gesprekjes. Slechts 25% van de orthodontisten gaf de voorgeschreven antirookadviezen (in de controlegroep was dit 3%). Van hen legde 40% de nadruk op de sociale gevolgen van het roken

(onaangename geur van adem en kleren, aanslag op tanden) en 85% besprak de schadelijke effecten op de gezondheid. De orthodontisten en hun medewerkers gaven aan dat de matige medewerking te wijten was aan onvoldoende training en supervisie, en onvoldoende vergoeding.

Het effect op de rookgewoonten was teleurstellend (Hovell, 1996, 2001). In de experimentele groep (de praktijken met een actief antirookbeleid) startte alsnog 12% van de patiënten met roken, tegenover 12,6% in de controlegroep, dit verschil was niet significant. Wel was er een net niet significant verschil in het intensieve roken (dat is meer dan 100 rookmomenten in de voorafgaande 2 jaar). In de controlegroep rookte 7,6% intensief, tegenover 6,8% in de experimentele groep. Jongeren die 4 of meer folders kregen, hadden 40% minder kans op starten met roken ten opzichte van hen die er minder ontvingen (10% ten opzichte van 14%). Verder was er een aantal significante verbanden tussen starten met roken en een aantal variabelen: minder dan 8 uur slaap per nacht, niet dagelijks flossen, alcoholgebruik in de voorafgaande 30 dagen, het niet dragen van veiligheidsgordels in de auto, samenwonen met iemand die rookt, in de voorafgaande dagen het aanbod van tabak krijgen, omgang met vrienden die rokers niet mijden, vrienden die beginnen met roken. Jongens met West-Europese en Spaanse voorouders hadden een grotere kans te starten met roken.

Op grond van deze resultaten kwamen Hovell et al met een aantal aanbevelingen: vergroting van de inzet van de orthodontisten en hun medewerkers door een betere vergoeding en betere training in het adviseren van adolescenten. De antirookadviezen zouden effectiever, langer en frequenter moeten zijn. In de adviezen moet meer nadruk liggen op de nadelige sociale effecten van het roken. Er moet een goed protocol komen waaraan men zich gemakkelijk kan houden en er moeten oplossingen worden gevonden voor het routinematig invoegen van deze adviezen in de dagelijkse orthodontische praktijkvoering. Per jaar zijn ten minste 4 adviescontacten nodig. Bovendien is het waarschijnlijk effectiever de actie meer te richten op kwetsbare jongeren: jongens met West-Europese of Spaanse voorouders, die op grond van de gevonden factoren meer geneigd zijn te starten met roken.

Tot slot maken de onderzoekers (voornamelijk psychologen) de curieuze opmerking dat kinderen die jong gaan roken op latere leeftijd ook geneigd zijn meer riskante dingen te doen. Door preventie van het roken zou ook later ander risicovol gedrag kunnen worden voorkomen. Het effect van een antirookcampagne zou dus in een veel breder (heilzamer?) perspectief kunnen worden geplaatst (Hovell et al, 2001).

In 1997 werd in een aantal longitudinale onderzoeken de effectiviteit van de antirookactiviteiten kritisch bekeken (Pirie et al, 1988 en 1989; Shean et al, 1994; Centers for Disease Control and Prevention, 1994; Morrison et al, 1997). Het bleek dat ongeveer 92% van de oorspronkelijke populatie naderhand weer was te traceren. Er werd echter onder de uitvallers een opvallend hoog percentage (tot 80%) rokers en alcoholgebruikers aangetroffen. De onderzoekers geven aan dat dit het vermoeden wekt dat het

effect van deze campagnes, hoe matig ook, nog geflatteerd is weergegeven.

Discussie

De gemiddelde leeftijd waarop jongeren beginnen met roken ligt ongeveer op 14,5 jaar en in Nederland rookt 10% van de 10-14-jarigen. Op 19-jarige leeftijd rookt 47% van de jongens en 38% van de meisjes. Dit komt overeen met de 35% die wordt vermeld voor dezelfde leeftijdsgroep in de Verenigde Staten waar 80% van de volwassen rokers voor het 18e levensjaar is begonnen met roken (Dolan, 1997; Hovell, 2001). Het betekent dat vele, vooral jonge, rokers starten op de leeftijd waarop zij eventueel orthodontisch worden behandeld. Hier zou dus een heilzame rol kunnen zijn weggelegd voor de orthodontist, een clinicus met enig gezag, die zij in die periode regelmatig bezoeken en die bedreven is in het opleggen van onprettige gedrags- en medewerkingscodes. Het valt natuurlijk niet te ontkennen dat, als blijkt dat orthodontisten in hun praktijk succesvol kunnen meewerken aan een antirookcampagne onder jongeren, dit een zeer welkome aanwinst zou zijn voor de volksgezondheid.

In de Verenigde Staten zijn antirookprogramma's opgesteld die eventueel ook door orthodontisten kunnen worden toegepast op de jonge patiënten. Dit zijn vrij ingewikkelde en complexe programma's die voor een doeltreffende toepassing juist op onwillige pubers veel training en ervaring vereisen en waarvan vooral de follow-upperiode vrij veel tijd en inzet vereist. Een complicatie is bovendien dat er eigenlijk een tweesporenbeleid moet worden gevoerd. Ten eerste een beleid om te voorkomen dat de niet-rokers beginnen met roken, en ten tweede een beleid om diegenen op te sporen die wel roken en op hen een ontwenningprogramma toe te passen.

Antirookprogramma's uitgevoerd door niet-clinici (bijvoorbeeld op scholen en sportclubs) leidden tot een reductie van het aantal nieuwe jonge rokers van 4-10% (dat wil zeggen ongeveer 0,5-1,4% minder nieuwe rokers per jaar). Dit geringe succespercentage krijgt alleen een zinvolle betekenis in het licht van de enorme getallen die worden genoemd bij de uiteindelijke schadelijke effecten van het roken.

In een populatie van volwassenen wisten artsen slechts 4,8% meer rokers te laten stoppen dan niet-clinici. Artsen en tandartsen samen slaagden erin een stoppercentage van 6% te bereiken. De combinatie tandarts en mondhygiënist haalde zelfs 7,7% (Hovell, 2001). Dat lijkt heel wat, maar het is weinig beter dan de stoppercentages van 4-10% van niet-clinici. Dit betrekkelijke succes werd pas bereikt door (tand)artsen en mondhygiënist die een vijfpuntenprogramma geheel uitvoerden bij volwassenen. Absolute aantallen van jongeren die dankzij de inzet van (tand)artsen stopten met roken, of aantallen jongeren die niet begonnen met roken, worden in de onderzoeksverslagen niet genoemd (Cohen, 1989; Hovell, 1996, 2001; Dolan, 1997). Alleen het onderzoek van Cohen (1989) onder een populatie van redelijk gemotiveerde volwassenen meldt een redelijk succespercentage. Tandartsen en hun praktijkstaf voerden hier een intensief en goed georganiseerd pro-

gramma uit, waarbij ook antirookkauwgom werd toegepast. Van de patiënten stopte 16-17% met roken. Het is echter zeer de vraag of men de opzet en de uitkomsten van dit onderzoek nog als maatstaf mag nemen voor een op te zetten (preventief) antirookprogramma bij pubers in de orthodontische praktijk.

Onderzoeken van 15-20 jaar geleden gaven al aan dat de tandartsen weliswaar in meerderheid de patiënten adviseerden met het roken te stoppen, maar dat er verder weinig werd ondernomen om na te gaan wat er vervolgens gebeurde (Cohen, 1989). Dit gold ook voor eventuele documentatie van rookgewoonten. De tandartsen die zich wel inzetten en een ontwenningprotocol uitvoerden, bereikten dat 8% van de rokers stopte als ook antirookkauwgom werd uitgereikt. Orthodontisten doen het in de Verenigde Staten in de 21e eeuw niet zo veel beter: 50% vraagt de patiënten naar tabaksgebruik, 35% geeft voorlichting over de schadelijke gevolgen, en 7,7% geeft enige actieve hulp bij pogingen met het roken te stoppen. Een andere enquête gaf aan dat 8,5% van de orthodontisten sterk bereid was mee te werken aan een antirookprogramma en 23% was dit enigszins. De bezwaren hebben betrekking op financiën, kennis, ervaring, vaardigheid, instelling en praktijkorganisatie. Een aantal volledig begeleidde onderzoeken bevestigde dit weinig bemoedigende resultaat: in Californië bleek slechts 14,4% alle instructies volledig uit te voeren en ongeveer 20% werkte redelijk mee (eenzelfde percentage als in Kansas). De effecten op het rookgedrag waren gering, niet significant voor het percentage dat startte met het roken, en ook zeer gering voor het intensieve roken. En dit terwijl de praktijken die aan het experiment deelnamen, vrij intensief werden begeleid en relatief uitgebreid werden geschoold. Daarnaast werd ook nog een financiële beloning gegeven en een premie in de vorm van punten voor postacademisch onderwijs tandheelkunde.

Hoewel bij de hier besproken onderzoeken werd gestreefd naar het beperken van het aantal jongeren dat al rookte of deze ten minste minder te laten roken, werd geen gebruik gemaakt van de eerder toch redelijk succesvol gebleken antirookkauwgom. Een ander nogal ongunstig aspect dat uit deze onderzoeken naar voren kwam, was dat er een vrij groot aantal contacten tussen behandelaar en patiënt nodig was om enig effect te sorteren. Kortom, het succes van de programma's (en dat was toch al niet erg groot) hing sterk samen met de tijdsinvestering die er vanuit de orthodontische praktijk werd gedaan. Sears (2005) en Hovell (2001) concluderen onder meer dat het de orthodontisten in de Verenigde Staten aan scholing en/of motivering ontbreekt om deel te nemen aan een effectief antirookbeleid in hun praktijk. Hovell suggereert nieuwe extra trainingen voor orthodontisten en hun staf, in combinatie met nieuwe, meer verfijnde clinical trials, om beter na te gaan hoe orthodontisten optimaal kunnen worden ingezet.

Opvallend is dat de artikelen steeds benadrukken dat het relatieve succes te danken is aan de inzet van de orthodontist en zijn staf. Gebruikmaking van de orthodontiepraktijk om daarin anderen de antirookcampagne te laten

uitvoeren wordt echter verworpen, omdat de orthodontist en zijn staf het juiste instrument zouden zijn om de adolescenten tot betere gedachten te brengen ten aanzien van het roken. Wel wordt gesuggereerd om individuen die een relatief groot risico lopen te gaan roken en de jongeren die al roken te selecteren en op hen de antirookcampagne toe te spitsen.

In Europa is nog geen uitgebreid onderzoek uitgevoerd naar het effect van een gestructureerde inzet van orthodontisten bij een antirookcampagne onder jongeren. Te verwachten is dat de uitkomsten niet erg zullen afwijken van de resultaten in de Verenigde Staten. Dit staat echter niet vast. De vraag waarom er tot dusver in Europa nog niet voor een dergelijke opzet is gekozen, blijft vooralsnog onbeantwoord.

Conclusie

Het lijkt aantrekkelijk om de orthodontische praktijk in te zetten bij een antirookcampagne onder jongeren. In de Verenigde Staten is een aantal pogingen hiertoe gedaan. De literatuur hierover toont echter niet aan dat dit een zinvolle setting is, en dat deze aanpak kostenbesparend is. Wel wordt duidelijk dat een effectief antirookbeleid behoorlijk veel inzet vereist van de praktijk. Het is niet waarschijnlijk dat deze aanpak in de Nederlandse situatie net zo gemakkelijk uitvoerbaar is als in de Verenigde Staten.

Literatuur

- *Centers for Disease Control and Prevention*. Changes in the cigarette brand preferences of adolescent smokers. United States 1989-1993 A4MWR 1994; 43: 577-581.
- *Cohen SJ, Stookey GK, Katz BP, Drook CA, Christen AG*. Helping smokers quit: a randomized controlled trial with private practice dentists. J Am Dent Assoc 1989; 118: 41-45.
- *Dolan TA, McGorray SP, Grinstead-Skigen CL, Mecklenburg R*. Tobacco control activities in U.S. dental practices. J Am Dent Assoc 1997; 128: 1669-1679.
- *Gordon JS, Severson HH*. Tobacco cessation through dental office settings. J Dent Educ 2001; 65: 354-363.
- *Gregorio DI*. Counseling adolescents for smoking prevention: a survey of primary care physicians and dentists. Am J Public Health 1994; 84: 1151-1153.
- *Hovell MF, Jones J, Adams MA*. The feasibility and efficacy of tobacco use prevention in orthodontics. J Dent Educ 2001; 65: 348-353.
- *Hovell MF, Slymen DJ, Jones JA, et al*. An adolescent tobacco-use prevention trial in orthodontic offices. Am J Public Health 1996; 86: 1760-1766.
- *Morrison TC, Wahlgren DR, Hovell MF, et al*. Tracking and follow-up of 16.915 adolescents: minimizing attrition bias. Control Clin Trials 1997; 18: 383-396.
- *Pirie PL, Thomson SJ, Mann SL et al*. Tracking and attrition in longitudinal school-based smoking prevention research. Prev Med 1989; 18: 249-256.
- *Pirie PL, Murray DM, Leupker RV*. Smoking prevalence in a cohort of adolescents including absentees, dropouts and transfers. Am J Public Health 1988; 78: 176-187.
- *Russos S, Hovell MF, Keating K, et al*. Clinician compliance with primary prevention of tobacco use: the impact of social contingencies. Prev Med 1997; 26: 44-52.
- *Sears CR, Hayes C*. Examining the role of the orthodontist in preventing adolescent tobacco use: a nationwide perspective. Am J Orthod Dentofac Orthop 2005; 127: 196-199.
- *Shean RE, Klerk NH, Armstrong BK, Walker NR*. Seven-year follow-up of a smoking-prevention program for children. Austr Public Health 1994; 18: 205-208.
- *Tomar SL*. Dentistry's role in tobacco control. J Am Dent Assoc 2001; 132: 30-35.
- *Turpin DL*. Take a stand on smoking. Am J Orthod Dentofac Orthop 2004; 126: 393-394.
- *Willemsen MC*. Roken, omvang van het probleem. Neemt het aantal mensen dat rookt toe of af? In: Volksgezondheid. Toekomst Verkenning/Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM/ <<http://www.nationaalkompas.nl>> Gezondheidsdeterminanten\Leefstijl\Roken, 16 augustus 2005.

Summary

Smoking and orthodontics

In view of the severe adverse effects that smoking has on health, much energy is being invested especially to prevent adolescents from starting to smoke or to get them to stop. Since orthodontists have regular contact with a rather large group of young people during the period when they begin to smoke, a study was conducted to determine whether these specialists could be engaged in an organized anti-smoking programme. One of the relevant considerations was that orthodontists are successful in motivating adolescents to wear braces. Research has shown that dentists in an organized programme in the United States were able to achieve a significant reduction in the percentage of adult smokers. The research findings revealed, however, that the orthodontists nevertheless lacked sufficient training and motivation to be effectively employed in an anti-smoking programme. The results of some clinical trials with adolescent patients were disappointing, but they did make clear what needs to be done to achieve improvements. Well organized involvement in a sound anti-smoking programme in The Netherlands will require very careful preparation and will only be able to start after well designed and successful clinical trials.

Bron

R.B. Kuitert

Uit de afdeling Orthodontie van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)

Datum van acceptatie: 12 april 2006

Adres: dr. R.B. Kuitert, ACTA, Louwesweg 1, 1066 EA Amsterdam

r.kuitert@acta.nl