

TNO-rapport

KvL/B&G/2009.004

Gebitsletsel door sport

Preventie en Zorg
Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

www.tno.nl

T +31 71 518 18 18
F +31 71 518 19 10
info-zorg@tno.nl

Datum 13 januari 2009

Auteur(s) W.T.M. Ooijendijk
J.H. Stubbe
A.A. Schuller

Opdrachtgever Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Projectnummer 031.12209
Aantal pagina's 10 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen 1

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Materiaal en methodes	4
2.1	Selectie en benadering van potentiële proefpersonen	4
2.2	Onderzoeksmethoden.....	5
3	Resultaten	6
4	Discussie en conclusies.....	8
5	Literatuur	9
	Bijlage(n)	
	A Vragen: Tandletsel door sport	

1 Inleiding

De positieve effecten van sport en bewegen staan niet meer ter discussie. In het Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/2007 (Hildebrandt e.a., 2008) wordt uitvoerig stilgestaan bij de positieve gezondheidseffecten van bewegen en gezondheid. Eveneens wordt echter stilgestaan bij de negatieve effecten van sport in de vorm van sportblessures. Het aantal jaarlijks optredende sportblessures wordt momenteel geschat op 1,5-2 miljoen, waarbij kan worden opgemerkt dat het werkelijke aantal nog hoger ligt onder meer omdat niet alle blessures (geleidelijk ontstane blessures) adequaat worden geregistreerd. Het grote aantal sportblessures is voor VWS aanleiding geweest om in de Nota Tijd voor Sport (2006) een doel te stellen om het aantal sportblessures met 10% terug te dringen. Om dit te realiseren heeft Consument en Veiligheid (2008) een plan van aanpak opgesteld.

Eén van de witte vlekken in de kennis over sportblessures vormt het ontbreken van goede informatie over de prevalentie en incidentie van beschadigingen aan het gebit. De Nederlandse Vereniging voor Sporttandheelkunde bepleit speciale aandacht voor dit probleem (Reukers, 2008). Het thema Sport en mondgezondheid is eerder uitvoerig belicht in het Nederlands Tijdschrift Tandheelkunde (2005) waarin relevante facetten van dit probleem aan de orde zijn gesteld. Eerdere schattingen van het probleem (Leurs & Bolhuis, 1990) kwamen op een schatting van 7.200 tandletsels per jaar voor de volgende sporten: voetbal, handbal, basketbal, waterpolo, judo, karate en taekwondo. Andere registraties van sportblessures (OBiN, LIS, BIS) zijn te weinig specifiek om uitsluitsel te kunnen geven over het aantal ‘tandblessures’.

Bovenstaande informatie ligt ten grondslag aan het nemen van een initiatief om in een breed onderzoek over mondgezondheid dat door TNO Kwaliteit van Leven (Schuller, 2008) is uitgevoerd aandacht te besteden aan beschadiging aan het gebit ten gevolge van een ongeval. Het betreft het onderzoek ‘Mondgezondheid, tandartsbezoek en preventief gedrag bij volwassenen’ uitgevoerd in opdracht van CVZ. Door het Ministerie van VWS zijn middelen beschikbaar gesteld om informatie te verzamelen over gebitsletsels ten gevolge van ongevallen, met name sportongevallen. Om het bredere onderzoek niet te belemmeren moest het aantal vragen tot een minimum worden beperkt en kon niet worden doorgevraagd. Desalniettemin werd besloten van de unieke gelegenheid gebruik te maken om inzicht te krijgen in prevalentie en incidentie van tandblessures. De hoofdvraag van het onderzoek is in welke mate gebitsletsel voorkomt ten gevolge van sport.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op materiaal en methoden van het onderzoek, hoofdstuk 3 de resultaten en hoofdstuk 4 discussie en conclusies.

2 Materiaal en methodes

In dit hoofdstuk wordt kort aandacht besteed aan de selectie, de benadering en de deelname van potentiële proefpersonen, de uitvoering van de enquête en de wijze waarop de onderzoeksgegevens statistisch zijn geanalyseerd. Voor de volledige informatie wordt verwezen naar het hoofdrapport van het onderzoek naar de mondgezondheid van volwassenen 2007 (Schuller, 2009)

2.1 Selectie en benadering van potentiële proefpersonen

Keuze onderzoekslocatie

De proefpersonen die benaderd zijn om deel te nemen aan het onderzoek waren allen woonachtig in 's-Hertogenbosch. Uit eerder landelijk onderzoek kon worden afgeleid dat de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek in 's-Hertogenbosch goed overeenkwamen met cijfers voor Nederland als geheel (Truin et al., 1988). Er werd toen aangenomen dat trends die in 's-Hertogenbosch werden gevonden indicatief zijn voor trends in Nederland als geheel.

De onderzoekspopulatie bestaat uit personen in de leeftijd van 25-74 jaar woonachtig in 's-Hertogenbosch, gestratificeerd naar vroegere verzekeringsstatus (uitgezonderd ex-publiekrechtelijke verzekerden). De proefpersonen zijn geselecteerd uit het verzekerdenbestand van VGZ-IZA. De vragen over beschadiging aan het gebit opgelopen door een ongeval waren opgenomen werd uitsluitend voorgelegd aan dentate (mensen die nog over een eigen gebit beschikken) respondenten, in concreto dus 1407 personen van 25-74 jaar.

Tabel 1 Procentuele verdelingen van de dentate respondenten naar leeftijd en geslacht.

	Dentate repondenten
Leeftijd	
n	1407
	%
25-34 jaar	21
35-44 jaar	24
45-54 jaar	28
55-64 jaar	17
65-74 jaar	10
Geslacht	
n	1407
	%
Man	46
Vrouw	54

2.2 Onderzoeksmethoden

De vragen over beschadigingen aan het gebit opgelopen door een ongeval maakten deel uit van deel C, vervolgvragenlijst dentaten: Deel C bestond uit maximaal 50 vragen die beantwoord werden door mensen die in het bezit waren van een geheel of gedeeltelijk natuurlijk gebit. Er werden vragen gesteld over:

- Toestand van het natuurlijke gebit en het voorkomen van mond- en gebitsklachten;
- Tandartsbezoek;
- Ervaringen met tandheelkundige behandelingen;
- Ziektekostenverzekering, aanvullende verzekering tegen tandartskosten;
- Gebitsverzorging;
- Bereidheid tot medewerking aan het klinisch onderzoek van de mond;
- Beschadiging aan het gebit opgelopen (gebroken tand, verlies van een of meer tanden) door een ongeval tijdens sport, werk, verkeer, opzettelijk geweld of een ander ongeval.

Het aantal vragen dat kon worden gesteld over beschadiging aan het gebit moet beperkt blijven tot een drietal kernvragen om te voorkomen dat de respondenten met teveel vragen zouden worden belast. De vragen zijn in bijlage 1 opgenomen.

3 Resultaten

Het aantal respondenten dat aangeeft wel eens een beschadiging aan het gebit te hebben opgelopen door een ongeval bedraagt 368 (26% van de totale steekproef dentate personen). In tabel 2 wordt het percentage dat wel/niet een beschadiging heeft opgelopen door een ongeval naar leeftijdsklasse weergegeven.

Tabel 2 Percentage mensen dat een beschadiging aan het gebit heeft opgelopen door een ongeval (tussen haakjes het absolute aantal personen)

Leeftijd	Wel beschadiging %	Geen beschadiging %	Totaal (n)
25-34	28	72	100 (289)
35-44	27	73	100 (343)
45-54	29	71	100 (386)
55-64	21	79	100 (237)
65-74	22	78	100 (142)
Totaal	26 (368)	74 (1029)	100 (1397)

Zoals blijkt geven de relatief jongere respondenten frequenter aan een beschadiging aan het gebit te hebben opgelopen. Niet aan te geven is of en in hoeverre dit voortkomt uit een recall bias (mensen die zijn vergeten dat het gebit door een ongeval beschadigd is geweest). Wel dient er rekening mee te worden dat er sprake kan zijn van een feitelijke onderschatting van het probleem.

In de volgende tabel wordt weergegeven tijdens welke activiteit (door welke oorzaak) de beschadiging aan het gebit is ontstaan.

Tabel 3 Aard van de activiteiten waarbij de beschadiging aan het gebit is ontstaan

Aard activiteit	absoluut	%
Sport	84	23
Werk	20	5
Verkeer	57	15
Opzettelijk geweld	13	4
In en om het huis	65	18
Anders	129	35
Totaal	368	100

Meest genoemde activiteit waarbij een beschadiging aan het gebit is opgelopen is sport, gevolgd door ongevallen in en om het huis en verkeer. Helaas was het voor de respondenten niet mogelijk (vanwege het uitdrukkelijke verzoek de vragen tot een minimum te beperken) het antwoord anders.... te specificeren. Wel is nagegaan tijdens welke sport de beschadiging is ontstaan. Dit overzicht wordt in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4 Aard van de sport waarbij de beschadiging aan het gebit is ontstaan

Aard sport	Absoluut	%
Zwemmen/zwembad	16	18,4
Hockey	9	10,3
Voetbal	13	14,9
Vechtsport	3	3,4
Wielrennen	2	2,3
Andere sport	44	50,6
Totaal	84	100%

Allereerst eveneens bij deze tabel de opmerking dat het ook bij deze vraag niet mogelijk was het antwoord anders..... te specificeren. Wel zijn bij de antwoordcategorieën de meest waarschijnlijke sporten die bijdragen aan gebitschade opgenomen. Zwemmen, voetbal en hockey worden het meest genoemd.

Tot slot is aan de respondenten de vraag voorgelegd of men een beetje droeg tijdens de sport waarbij het gebit beschadigd is geraakt. Door 3 respondenten is het dragen van een beetje genoemd.

Beantwoording hoofdvragen van het onderzoek

De hoofdvraag van het onderzoek was om in kaart te brengen in welke mate gebitsletsel ten gevolge van sport voorkomt. Elk onderzoek heeft daarbij haar beperkingen, maar ook kansen. In dit geval deed de (unieke) gelegenheid zich voor om aan te haken bij een grootschalig onderzoek naar de mondgezondheid van de volwassen Nederlandse bevolking.

Op basis van de kerngegevens uit het onderzoek kan met enige voorzichtigheid worden geconcludeerd dat circa 25% van de mensen (ooit) een beschadiging aan het gebit heeft opgelopen ten gevolge van een ongeval. Weer circa 25% daarvan betreft een sportongeval.

Kernachtig zou dit kunnen worden samengevat als een kwart van een kwart, dus een zestiende van de bevolking zou een beschadiging aan het gebit hebben ten gevolge van sport. Op een bevolking van ruim 16 miljoen Nederlanders betekent dit dat 1 miljoen Nederlanders wel eens een gebitsbeschadiging heeft opgelopen (**prevalentie** gebitsletsel door sport).

Relevant is daarnaast de vraag hoeveel gebitsbeschadigingen per jaar door de sport optreden, de **incidentie** van gebitsletsel door sport.

Dit is te benaderen op basis van het feitelijk vastgesteld aantal beschadigingen aan het gebit door sport (84) en het aantal levensjaren van de totale steekproef dentate volwassenen (1.397).

De gemiddelde leeftijd van de steekproef is 47 jaar, het totaal aantal levensjaren waarbij sprake is van een blijvend gebit $1397 \times (47-6) = 57.277$;

gemiddeld per levensjaar bedraagt het aantal gebitsbeschadigingen door sport bij benadering:

$$84 : 57.277 = 0,001467$$

Dit zou betekenen dat per jaar ruim 1 promille van de bevolking te maken krijgt met een gebitsbeschadiging door sport. Op een bevolking van 16,4 miljoen betekent dit een aantal gebitsbeschadigingen door sport van ruim 24.000 ($0,001467 \times 16.400.000$) per jaar.

4 Discussie en conclusies

Op het totaal aantal sportblessures van 1,5 – 2 miljoen per jaar vormt de incidentie van beschadigingen aan het gebit in kwantitatief opzicht geen groot probleem, het betreft circa 1% van de sportblessures. Bij sportblessureregistraties komt tandletsel dan ook weinig uitdrukkelijk in beeld. Wel heeft schade aan het gebit veelal een blijvend gevolg en heeft blijvende nazorg nodig. In dit kader maakt de schatting van de prevalentie van gebitsbeschadiging in de Nederlandse bevolking ten gevolge van sport (1 miljoen gebitsletsels) duidelijk dat het een probleem is waaraan aandacht dient te worden geschonken.

Daarbij kan nog worden opgemerkt dat de schattingen van zowel de incidentie als prevalentie van gebitsletsels door sport in de Nederlandse bevolking conservatief van aard zijn. Een recall-bias en de schatting van het aantal jaar dat sprake is van het blijvend gebit spelen hierbij een rol.

Aandacht voor preventie door het dragen van gebits-/mondbescherming verdient voor de sporten met verhoogd risico dan ook zeker aanbeveling, zoals dat nu al bij hockey en diverse vechtsporten het geval is. Het ontwikkelen van een interventiemix om het aantal gebitsletsels terug te dringen vormt een interessante uitdaging voor de Nederlandse Vereniging voor Sporttandheelkunde.

5 Literatuur

Hildebrandt VH, Ooijendijk WTM, Hopman-Rock M. Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2006/2007. TNO Kwaliteit van Leven. Leiden, De Bink 2008

Leurs JMM, Bolhuis JHA. Gebitsletsels bij sportbeoefening. Faculteit der Geneeskunde Rijksuniversiteit Utrecht. Utrecht, mei 1990

Reukers E. Nederlandse Vereniging voor Sporttandheelkunde. Nederlands Tandartsenblad, 22 augustus 2008

Raghoobar GM, Vos RRM, Vissingk A. Sport en aangezietsletsels. Ned Tijdschr Tandheelkd 2005; 112: 141-146

Schuller A.A. (red). Mondgezondheid volwassenen 2007. Leiden, TNO KvL, 2009 (in voorbereiding)

A Vragen: Tandletsel door sport

C20

Heeft u in het verleden wel eens een beschadiging aan het gebit opgelopen (gebroken tand, verlies van een of meer tanden) door een ongeval tijdens sport, werk, verkeer, opzettelijk geweld of een ander ongeval?

- Ja
- nee

C21

Zo ja, is die beschadiging aan het gebit ontstaan tijdens:

- sporten
 - o zwemmen/zwembad
 - o hockey
 - o voetbal
 - o vechtsport
 - o wielrennen
 - o andere sport
- werk
- verkeer
- opzettelijk geweld
- activiteiten in en om huis (tuinieren, klussen, huishouden)
- nog anders

Indien hockey of vechtsport:

C22

Droeg u een bitje (mondbeschermer) toen uw gebit beschadigd raakte?

- ja
- nee