



Dienst voor geneeskundige evaluatie en controle

VERSLAG

Het panoramisch cliché bij licentiaten in de tandheelkunde

31 mei 2013

Inhoudstafel

INLEIDING.....	4
CONTEXT	4
A. OORSPRONG VAN DE STUDIE.....	4
B. DOEL.....	9
C. WETTELIJK KADER.....	9
D. LITERATUUROVERZICHT	10
METHODE.....	11
RESULTATEN.....	13
A. INTRODUCTIE	13
B. VERDELING VAN DE OPGEGEVEN INDICATIES EN OMSTANDIGHEDEN.....	15
C. RESULTATEN PER INDICATIE	20
D. BEOORDELING VAN DE VERSTREKKINGEN OPG	56
E. FINANCIËLE IMPLICATIES	57
F. ANALYSES VAN DE VERDELING VAN DE KARAKTERISTIEKEN IN FUNCTIE VAN HET AANTAL VERSTREKKINGEN OPG VERRICHT IN 2008	59
BESPREKING.....	60
CONCLUSIE	61
VOORSTELLEN.....	61

INLEIDING

Het panoramisch cliché is een tandheelkundige verstrekking waar specifieke indicaties voor bestaan. De verstrekkingen OPG mogen slechts één keer per kalenderjaar aangerekend worden, tenzij er voorafgaande toelating is van de adviserend geneesheer.

Het departement Evaluatie van de DGEC deed twee belangrijke vaststellingen:

- het aantal verstrekkingen is zeer ongelijk verdeeld onder de zorgverleners, vooral bij de licentiaten in de tandheelkunde
- de uitgaven van de ZIV voor deze verstrekking zijn de laatste tien jaren enorm gestegen.

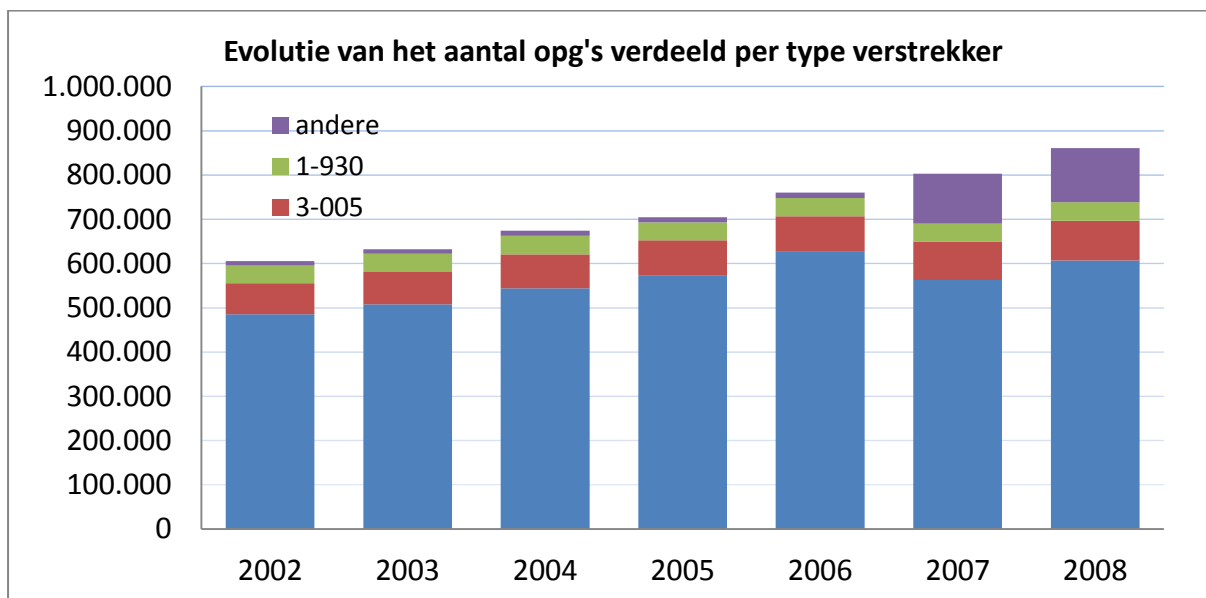
Daarom hebben we een evaluatieonderzoek uitgevoerd. De resultaten ervan lichten we toe in dit rapport.

CONTEXT

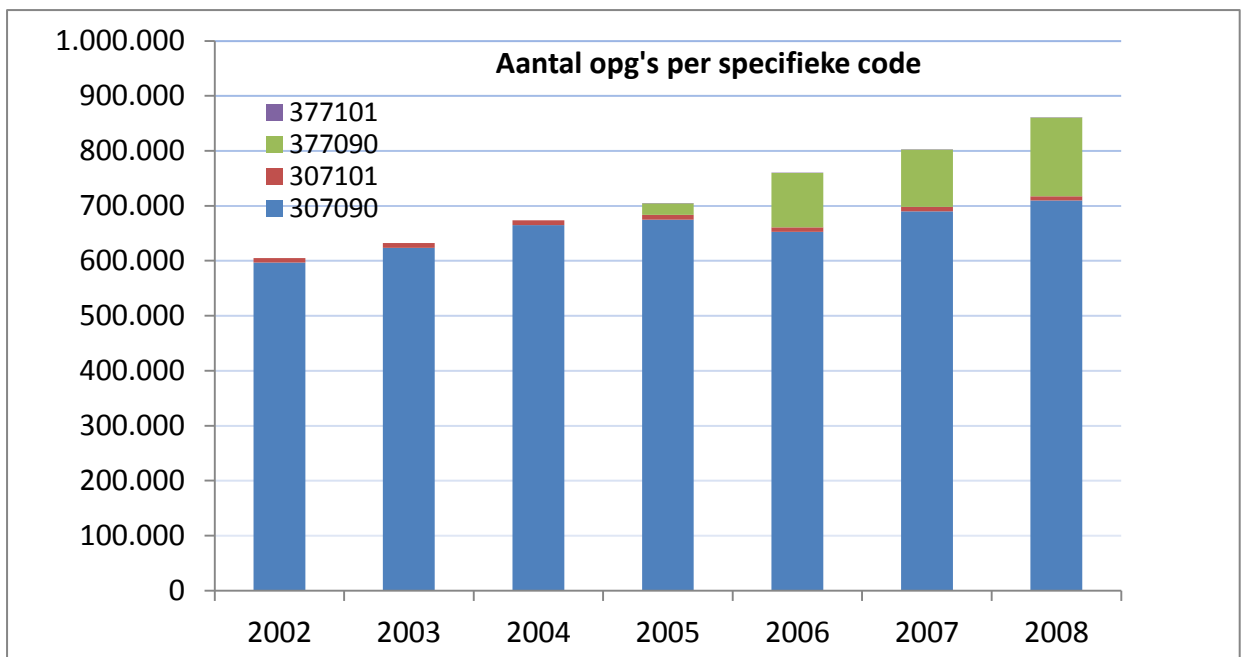
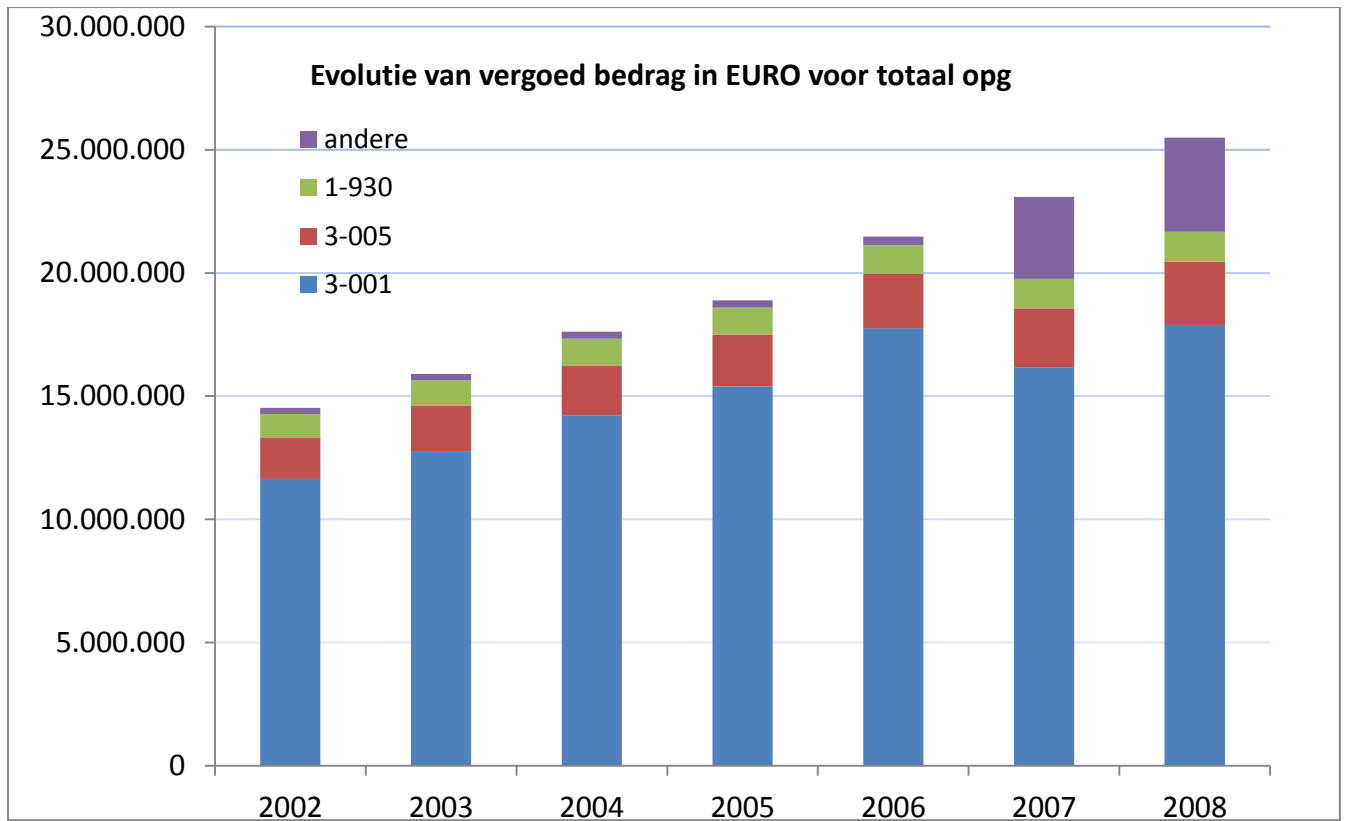
A. OORSPRONG VAN DE STUDIE

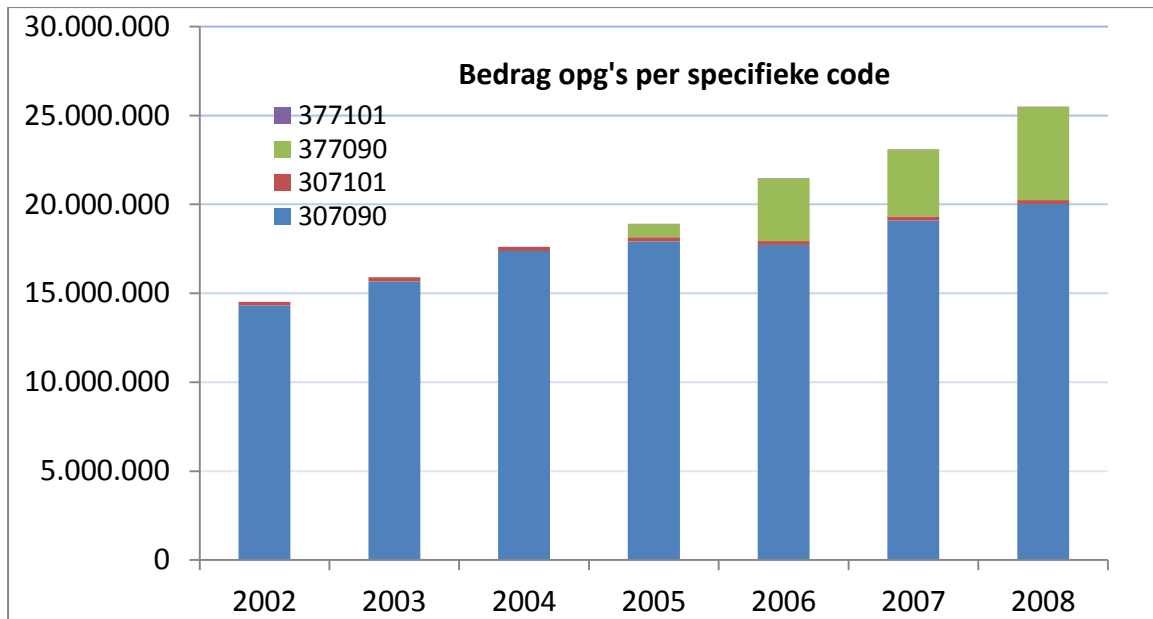
In de periode 2002 tot 2008 is het aantal verstrekkingen OPG toegenomen met 255.313 verstrekkingen. Dit is een toename met 42,18%. Het vergoede bedrag is in dezelfde periode toegenomen met 10.969.163 EUR. Dit is een toename met 75,53%. Deze is deels te verklaren door een verhoging van de terugbetaling. De verstrekkingen worden hoofdzakelijk ambulantly aangerekend en deze toename vindt men vooral bij de licentiaten tandheelkunde (3-001).

Evolutie van het aanrekenen van de verstrekkingen 3*7090 – 3*7101 :



De terugval in 2007 voor deze groep vindt zijn verklaring in de nieuwe bevoegdheidscodes 3-006 (specialist in de parodontologie) en 3-007 (specialist in de orthodontie) die dan werden ingevoerd. De verstrekkingen voor deze verstrekkers zijn vanaf dan opgenomen onder 'andere'.





De verstrekking 307090 (ambulant vanaf 18 jaar). maakt het overgrote deel van de terugbetaalde OPG's uit. De opsplitsing in leeftijdscategorieën werd ingevoerd in 2005; vandaar de kleine terugval voor code 307090 vanaf 2006.

Aantal verstrekkers die 3*7090-3*7101 aanrekenen :

Jaar	Aant. Verstr	Bedrag	Aant	Bed/Ver.	Aant/Ver
2002	5.691	14.310.654	596.786	2.514	104
2003	5.725	15.667.905	623.454	2.736	108
2004	5.783	17.380.247	665.140	3.005	115
2005	5.890	17.927.893	674.976	3.043	114
2006	5.903	17.716.983	652.430	3.001	110
2007	5.941	19.085.171	689.946	3.212	116
2008	6.060	20.021.711	709.979	3.303	117

Aantallen per type verstrekker :

3-001	Aant. Verstr	Bedrag	Aant	Bed/Ver.	Aant/Ver
2002	4.809	11.565.907	482.249	2.405	100
2003	4.829	12.698.657	505.069	2.629	104
2004	4.898	14.139.843	541.088	2.886	110
2005	4.984	14.642.751	551.180	2.937	110
2006	5.021	14.495.726	533.671	2.887	106
2007	4.609	13.654.071	492.591	2.962	106
2008	4.675	14.628.439	517.667	3.129	110

3-005	Aant. Verstr	Bedrag	Aant	Bed/Ver.	Aant/Ver
2002	234	1.625.234	67.698	6.945	289
2003	231	1.746.829	69.528	7.562	300
2004	229	1.922.048	73.496	8.393	320
2005	227	2.005.783	75.522	8.836	332
2006	232	2.039.583	75.148	8.791	323
2007	232	2.205.669	79.753	9.507	343
2008	230	2.346.899	83.312	10.203	362

1-930	Aant. Verstr	Bedrag	Aant	Bed/Ver.	Aant/Ver
2002	567	881.389	36.876	1.554	65
2003	579	974.985	38.979	1.683	67
2004	573	1.029.342	39.457	1.796	68
2005	599	995.580	37.559	1.662	62
2006	573	904.859	33.389	1.579	58
2007	583	951.005	34.447	1.631	59
2008	611	946.717	33.636	1.549	55

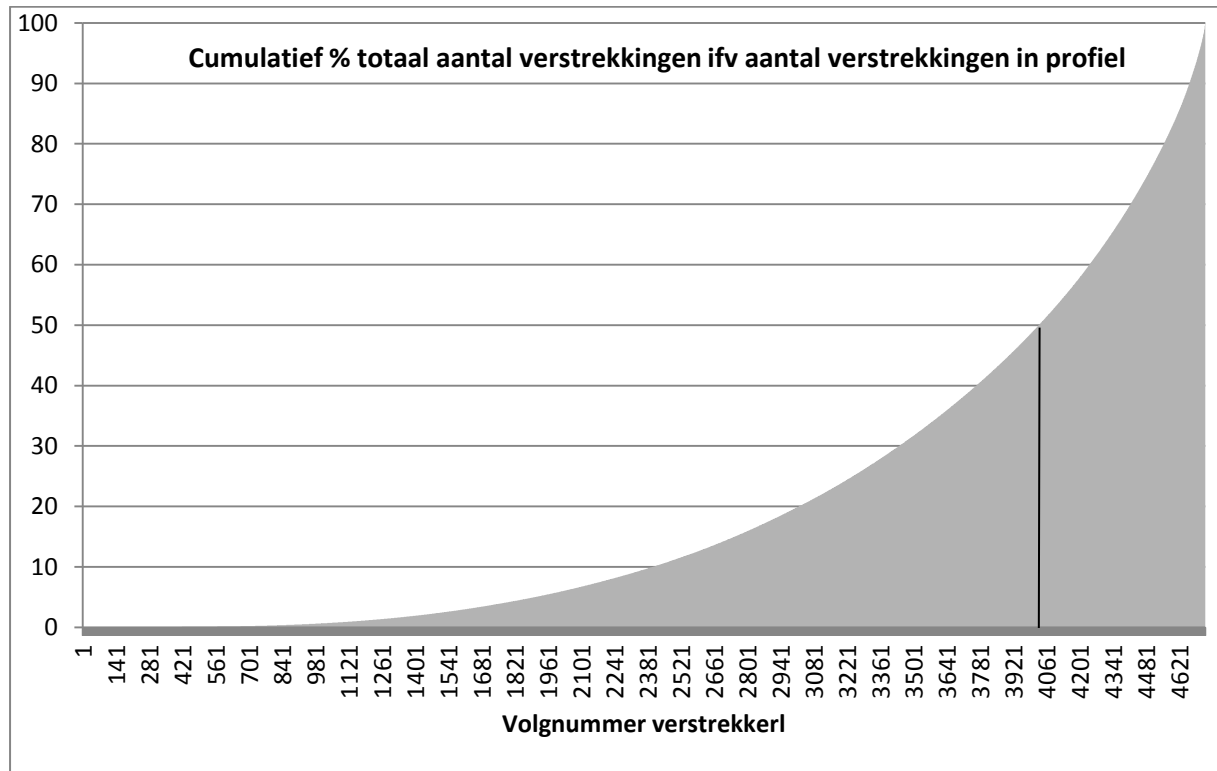
Andere	Aant. Verstr	Bedrag	Aant	Bed/Ver.	Aant/Ver
2002	81	238124	9963	2939,80	123
2003	86	247434	9878	2877,14	115
2004	83	289014	11099	3482,10	134
2005	80	283779	10715	3547,24	134
2006	77	276815	10222	3595,00	134
2007	517	2274426	83155	4399,28	161
2008	544	2099656	75364	3859,66	138

Uit bovenstaande tabellen kunnen we de volgende besluiten trekken:

1. het zijn vooral licentiaten in de tandheelkunde (3-001) die de verstrekkingen OPG aanrekenen. Dit aantal heeft een stijgende tendens tot en met 2008 met een kortstondige trendbreuk in 2006. De lichte daling was toen te wijten aan nieuwe erkenningen voor orthodontie en parodontologie. De verstrekkingen van deze laatsten zijn opgenomen in tabel 'andere'.
2. voor tandartsen 3-001 schommelt het gemiddeld aantal uitgevoerde verstrekkingen OPG per verstrekker tussen 100 en 110 per jaar. Voor stomatologen (3-005) evolueert het van 289 naar 362 per jaar. Het aantal verstrekkingen OPG dat radiologen (1-930) op verwijzing verrichten is zeer laag, evoluerend van 6,18 naar 4,74% van het totaal aantal.
3. 33% van de tandartsen rekende in 2008 geen verstrekkingen OPG aan. Zo waren er in de QN gegevens van 2008, 6.995 tandartsen 3-001 met een activiteitenprofiel waarvan er 4.675 verstrekkingen OPG aanrekenden.

Verdeling aantal verstrekkingen OPG voor verstrekkers 3-001 voor 2008

Volgende grafiek geeft een overzicht van het cumulatief percentage verstrekkingen OPG dat verricht werd in 2008 : de verstrekkers werden individueel naast elkaar geplaatst in stijgende orde van aantal verstrekkingen.



In de profielgegevens 2008 werden 4.730 verstrekkers 3-001 terug gevonden. De verstrekker met cumulatief % 50 is nummer 4029 en verrichtte 255 verstrekkingen OPG. Een beperkt aantal verstrekkers (700) rekent dus de helft van de verstrekkingen OPG aan. Het gemiddelde aantal verstrekkingen was 110. 39,51% van de tandartsen rekende meer aan. De mediaan was 72. De grootste verstrekker rekende 2.851 verstrekkingen OPG aan voor 82.077,19 EUR.

Herhaling van verstrekkingen OPG binnen eenzelfde kalenderjaar

We hebben de herhaling van verstrekkingen OPG nagezien voor de periode 2004 – 2005. Aangezien de verhouding van verstrekkingen herhaald binnen eenzelfde kalenderjaar zeer laag was, hebben we die vraag niet verder behandeld. Toch hebben we, in het verdere verloop van de studie, nagekeken of een verstrekking OPG vroeger al werd uitgevoerd en zo ja, voor welke indicaties.

B. DOEL

Het project heeft als doel te peilen naar een verklaring voor de

- sterke groei van het aantal verstrekkingen OPG
- ongelijke spreiding tussen de verstrekkers

Hiertoe bestudeerden we twee aspecten :

- zorgverleners die bij een zelfde patiënt meerdere OPG's namen.
- de indicaties die zorgverleners hanteerden.

Omdat de licentiaten in de tandheelkunde (erkenning 3-001) het overgrote deel van de verstrekkingen aanrekenden, beperkten we ons onderzoek tot deze groep.

C. WETTELIJK KADER

1. Nomenclatuur van geneeskundige verstrekkingen artikel 5 : radiologie

*307090-307101 Radiografisch onderzoek van een gans kaakbeen of van beide kaakbeenderen, per panoramisch cliché, ongeacht het aantal clichés, **vanaf** de 18^e verjaardag N 41*
« De verzekeringstegemoetkoming voor de verstrekking 377090 – 377101 of 307090 - 307101 is slechts één keer per kalenderjaar verschuldigd. De verzekeringstegemoetkoming voor de herhaling van de verstrekking 377090 – 377101 of 307090 - 307101 binnen eenzelfde kalenderjaar is enkel verschuldigd na voorafgaande toestemming van de adviserend geneesheer. »

*377090-377101 Radiografisch onderzoek van een gans kaakbeen of van beide kaakbeenderen, per panoramisch cliché, ongeacht het aantal clichés, **tot** de 18^{de} verjaardag N 41*
« De verzekeringstegemoetkoming voor de verstrekking 377090 – 377101 of 307090 - 307101 is slechts één keer per kalenderjaar verschuldigd. De verzekeringstegemoetkoming voor de herhaling van de verstrekking 377090 – 377101 of 307090 - 307101 binnen éénzelfde kalenderjaar is enkel verschuldigd na voorafgaande toestemming van de adviserend geneesheer. »

Opmerking : verstrekking 377090 – 377101 werd ingevoerd op 1/9/2005.

2. Verstrekkers die bevoegd zijn deze codes aan te rekenen :

3-001	Licentiaten in de tandheelkunde
3-002	Tandartsen die houder zijn van een bekwaamheidsgetuigschrift
3-003	Geneesheer-tandarts gediplomeerd voor 1929
3-004	Geneesheer-tandarts
3-005	Geneesheer-stomatoloog
3-006	Tandarts-specialist in de parodontologie
3-007	Tandarts-specialist in de orthodontie
3-010	Algemeen tandarts - in opleiding
3-060	Tandarts-specialist in de parodontologie - in opleiding
3-070	Tandarts-specialist in de orthodontie - in opleiding
1-930	Geneesheer-radioloog

D. LITERATUUROVERZICHT

Hiervoor gebruikten we drie bronnen:

- ORAL RADIOLOGY, 6th Edition – Principles and Interpretation bij Stuart C. White, DDS and Michael J. Pharoah, DDS, 2008, Elsevier Mosby Saunders ISBN 9780323049832 (6th edition)
- RADIATION PROTECTION, European guidelines on radiation protection in dental radiology, The safe use of radiographs in dental practice. Issue N° 136, European Commission, 2004, ISBN 9289459581
- THE SELECTION OF PATIENTS FOR DENTAL RADIOGRAPHIC EXAMINATIONS, revised 2004, American Dental association, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Food and Drug Administration

De belangrijkste indicaties die we daaruit weerhielden zijn :

- evaluatie van trauma
- problemen met derde molaar
- problemen met tandontwikkeling
- problemen met geretineerde tanden
- orthodontie : aanvullende rx ifv klinische vaststellingen
- occulte aandoeningen : zo zeldzaam dat systematische screening radiologisch niet zinvol is
- bij plaatsen van implantaat

METHODE

Het onderzoek bestond uit twee delen :

1. enerzijds zochten we de indicaties voor de verstrekking OPG op in de literatuur,
2. anderzijds onderzochten we de indicaties opgegeven door een aantal verstrekkers voor de geattesteerde verstrekkingen OPG.

We beperkten het onderzoek tot verstrekkingen OPG aangerekend door licentiaten in de tandheelkunde (3-001).

Voor de bevraging van de verstrekkers werkten we in **twee tijden** :

1. eerst werd een vooronderzoek verricht met het oog op het toetsen van de gebruikte vragenlijst en om na te gaan of er een verschil in respons was tussen schriftelijke bevraging en mondelinge bevraging
2. later werden 275 licentiaten in de tandheelkunde schriftelijk bevraged over de indicaties in het definitieve onderzoek.

1. Vooronderzoek

In de loop van 2009 trachtten we via een oriënterend vooronderzoek twee vragen te beantwoorden:

1. is er verschil in resultaat te verwachten tussen een schriftelijke bevraging en een mondelinge ter plaatse ?
2. welke mogelijke indicaties worden door de verstrekkers opgegeven en hoe moeten die opgenomen worden in de definitieve vragenlijst ?

Zes verstrekkers kregen een schriftelijke vragenlijst, bij zes verstrekkers zijn we langs geweest. Telkens ging het om

- twee verstrekkers met een hoger aantal verstrekkingen OPG in hun profiel,
- twee met een eerder gemiddeld aantal en
- twee met een laag aantal.

We bevroegen in totaal 200 verstrekkingen OPG.

Uit de resultaten bleek dat zorgverleners zeer vaak verschillende indicaties vermeldden voor een verstrekking OPG. In 45% van de gevallen haalden ze het begrip 'mondstatus' aan (vaak als enige), in 36% kwam 'cariës' voor, twee indicaties die niet voorkomen in de literatuur, maar die wel in de definitieve vragenlijst stonden. In 42% van de gevallen meldden ze dat ze vroeger reeds een verstrekking OPG verrichtten voor de verzekerde. In de helft van deze gevallen gebeurde dat het vorige jaar.

Uit een statistische analyse van de resultaten konden we besluiten dat er geen significant verschil in antwoorden was tussen beide vormen van bevraging.

Daarom opteerden we voor een schriftelijke bevraging bij 275 verstrekkers 3-001 (zie hierna vermelde selectiecriteria). Deze bevraging richt zich uitsluitend op de indicaties voor de verstrekkingen OPG en de indicaties voor de eventuele voorgaande verstrekking OPG.

2. Definitief onderzoek :

a. Bestudeerde periode

We bestudeerden de verstrekkingen OPG die zorgverleners tussen 1/1/2009 en 30/6/2009 aanrekenden.

b. Bestudeerde groep LTH

Omdat vooral licentiaten in de tandheelkunde (3-001), het grootste aantal verstrekkingen OPG aanrekenden beperkten we ons onderzoek tot deze groep. We vroegen alle verstrekkingen OPG op die licentiaten in de tandheelkunde (3-001) aanrekenden in 2008, en dit voor gans België.

- criteria voor inclusie : er was een minimum aantal verstrekkingen OPG van 50 in 2008 vereist
- criteria voor exclusie : tandartsen waarvan het aantal orthodontieverstrekkingen meer dan 10% van hun profiel was (2008) werden niet in aanmerking genomen.

Er werden in totaal 275 verstrekkers geselecteerd

c. Staal

We stelden het staal willekeurig samen. In totaal selecteerden we 20 verstrekkingen per verstrekker. Dat zijn 5.500 verstrekkingen OPG voor 275 verstrekkers. In bijlage 3 vindt u meer details over de selectiewijze.

d. Representativiteit

Omdat we alleen licentiaten in de tandheelkunde voor de steekproef selecteerden, kan de selectie als representatief beschouwd worden voor alle verstrekkers met erkenning 3-001, voor zover het aandeel verstrekkingen orthodontie in hun profiel beneden 10% blijft en ze in 2008 minstens 50 verstrekkingen OPG verrichtten.

e. Datagaring

We schreven deze verstrekkers aan met het verzoek per verstrekking OPG een vragenlijst in te vullen. Daarin peilden we naar de beweegredenen van zorgverleners om OPG's te verrichten. De Nederlandstalige en de Franstalige vragenlijsten vindt u als bijlage.

f. Gebruikte statistische tests

Naast de beschrijvende analyse van de antwoorden zochten we ook naar correlaties tussen het aantal verstrekkingen OPG in het profiel en andere variabelen. Ook maakten we een lineair multivariabel model om deze verbanden beter te bepalen. Tenslotte trachtten we grafisch een verband te leggen tussen de beoordelingen van de verstrekkingen OPG voor een tandarts en zijn totaal aantal verstrekkingen OPG in zijn profiel.

g. Extrapolatie

In het evaluatieonderzoek extrapoleren we de resultaten mits voorbehoud voor de beperkingen in de bepaling van de initiële populatie.

RESULTATEN

A. INTRODUCTIE

Van 274 verstrekkers ontvingen we 5.471 vragenlijsten (99,47% van de toegestuurde vragenlijsten). Van de ontvangen vragenlijsten bevatten er 35 geen inlichtingen over de bevroegde verstrekking. De analyses van de antwoorden hadden dus betrekking op 5.436 verstrekkingen.

De verdeling van deze verstrekkingen volgens nomenclatuurcode was als volgt :

Code	Aantal	%
307090	4478	82,38
307101	30	0,55
377090	928	17,07

Op het grootste deel van de ingevulde vragenlijsten werden meerdere indicaties aangeduid en/of vermeld. Om hiervan een analyse te maken splitsten we deze indicaties op: enerzijds de specifiek tandheelkundige aandoeningen, anderzijds de specifieke omstandigheden.

De specifiek tandheelkundige aandoeningen verdeelden we als volgt:

- cariës
- problemen met wijsheidstanden en geretineerde tanden
- orthodontische problemen en problemen met tandontwikkeling
- implantaten, prothesen, kroon- en brugwerk, extractie van niet-wijsheidstanden en problemen met wortelresten
- occulte aandoeningen, mondstatus
- trauma
- problemen ter hoogte van het kaakgewricht, bruxisme
- parodontologische problemen
- endodontische en apicale problemen
- ontstekingen, infectie, abces, kyste...
- zeldzame indicaties

De specifieke omstandigheden verdeelden we als volgt:

- verstrekking verricht wegens klachten
- het voorkomen van een niet tandheelkundige pathologie
- psychische en/of mentale toestand van de verzekerde
- het niet verdragen van intrabuccale radiografie
- verstrekking verricht op verwijzing
- verstrekking verricht naar aanleiding van een urgentie
- verstrekking verricht naar aanleiding van eerste patiëntencontact
- vroeger verrichte verstrekking.

Verschillende specifiek tandheelkundige aandoeningen kwamen samen voor in verband met eenzelfde verstrekking OPG. De verdeling naar aantal groepen indicaties is als volgt :

Aantal indicaties	Aantal verstrekkingen	% van aantal verstrekkingen	Aantal tandartsen	% van tandartsen
0	111	2,04	79	28,83
1	1768	32,52	248	90,51
2	2233	41,08	269	98,18
3	1031	18,97	222	81,02
4	252	4,64	100	36,50
5	38	0,70	24	8,76
6	3	0,06	3	1,09

Wanneer het aantal indicaties gelijk is aan 0 vermelden de respondenten enkel specifieke omstandigheden. Het aanhalen van een specifieke omstandigheid sluit het vermelden van een of meerdere indicaties niet uit.

Naast inlichtingen over de bevraagde verstrekking OPG kregen ook informatie over een eventueel voorgaande verstrekking OPG. Daarvoor pasten we dezelfde criteria toe voor indeling van indicaties.

De respondenten konden de indicaties 'cariës', 'wijsheidstanden, geretineerde tanden', 'orthodontie', 'implantaat', 'mondstatus' en 'ter gelegenheid van eerste contact' aanduiden op de formulieren door aankruising en eventueel specificeren. De andere indicaties konden ze enkel onder de rubriek 'andere' weergeven.

Voor de bevraagde verstrekkingen OPG moesten ze ook vermelden voor hoeveel verstrekkingen de aangehaalde reden de enige reden was. In de laatste kolom geven we dit procentueel weer t.o.v het totaal aantal keer dat ze die specifieke reden vermeldden.

COMMENTAAR :

De respondenten gaven een brede waaier aan indicaties voor de verstrekkingen OPG. Voor de meeste verstrekkingen OPG vermeldden ze meerdere indicaties. Deze konden we meestal in 2 of 3 indicatiegroepen onderbrengen (60,05%) Meer indicatiegroepen is eerder uitzonderlijk.

Ook zijn er 111 verstrekkingen waarvoor ze geen indicatie vermelden en waar dus enkel specifieke omstandigheden bepalend waren om de verstrekking te verrichten.

In de volgende hoofdstukken gaan we in op de verschillende indicaties en omstandigheden. We zetten ze steeds in dezelfde volgorde in de tabellen. De rijen waarvoor de waarden "0" zijn lieten we weg.

B. VERDELING VAN DE OPGEGEVEN INDICATIES EN OMSTANDIGHEDEN

Een globaal overzicht voor de bevraagde verstrekkingen OPG vindt u in volgende tabel :

Huidig OPG	Aantal OPG	Aantal tandartsen	% OPG	% tandarts	Enige reden ?	% van indicatie
Cariës	2518	262	46,34	95,62	295	11,71
Wijsheidstanden / geretineerde tanden	1441	258	26,51	94,16	300	20,82
Orthodontie / tandontwikkeling	657	214	12,09	78,10	195	29,68
Implant / prothese / KB ...	923	231	16,98	84,31	137	14,84
Occulte aandoeningen, status	3702	268	68,10	97,81	715	19,31
Trauma	44	36	0,81	13,14	12	27,27
ATM	71	41	1,31	14,96	9	12,68
Paro	717	195	13,19	71,17	59	8,23
Endo	291	99	5,35	36,13	13	4,47
Ontsteking	175	98	3,22	35,77	32	18,29
Uitzonderlijk	9	8	0,17	2,92	3	33,33
Op klachten	192	91	3,53	33,21	7	3,65
Niet tandheelkundig	55	43	1,01	15,69	1	1,82
Psycho mentale toestand	17	11	0,31	4,01	0	0,00
Braakneiging	12	8	0,22	2,92	1	8,33
Op verwijzing	57	31	1,05	11,31	12	21,05
Urgentie	39	20	0,72	7,30	1	2,56
Eerste contact ?	1972	268	36,28	97,81	26	1,32
Vorig OPG ?	2116	250	38,93	91,24	18	0,85
Totaal	5436	274	100,00	100,00	1836	33,77

Voor de voorgaande verstrekkingen OPG geeft dat volgende tabel :

Vorig OPG	Aantal OPG	Aantal tandartsen	% OPG	%Tandarts
Cariës	915	192	43,24	76,80
Wijsheidstanden / geretineerde tanden	393	147	18,57	58,80
Orthodontie / tandontwikkeling	249	116	11,77	46,40
Implant / prothese / KB ...	206	97	9,74	38,80
Occulte aandoeningen, status	1380	208	65,22	83,20
Trauma	11	9	0,52	3,60
ATM	13	11	0,61	4,40
Parodontologie	223	93	10,54	37,20
Endodontologie	64	33	3,02	13,20
Ontsteking	32	28	1,51	11,20
Uitzonderlijk	1	1	0,05	0,40
Op klachten	25	16	1,18	6,40
Niet tandheelkundig	12	10	0,57	4,00
Psycho mentale toestand	9	6	0,43	2,40
Braakneiging	4	4	0,19	1,60
Op verwijzing	5	3	0,24	1,20
Urgentie	2	2	0,09	0,80
Eerste contact ?	421	169	19,90	67,60

Hieronder staan dezelfde gegevens per type verstrekking :

Huidig OPG 307090	Aantal OPG	Aantal tandartsen	% OPG	% Tandarts	Enige reden ?	% van indicatie
Cariës	2141	258	47,81	94,16	247	11,54
Wijsheidstanden / geretineerde tanden	1191	252	26,60	91,97	263	22,08
Orthodontie / tandontwikkeling	100	75	2,23	27,37	21	21,00
Implant / prothese / KB ...	888	228	19,83	83,21	137	15,43
Occulte aandoeningen, status	3155	268	70,46	97,81	645	20,44
Trauma	32	28	0,71	10,22	9	28,13
ATM	65	36	1,45	13,14	8	12,31
Parodontologie	680	212	15,19	77,37	59	8,68
Endodontologie	286	98	6,39	35,77	13	4,55
Ontsteking	187	115	4,18	41,97	31	16,58
Uitzonderlijk	8	7	0,18	2,55	3	37,50
Op klachten	181	89	4,04	32,48	6	3,31
Niet tandheelkundig	50	40	1,12	14,60	1	2,00
Psychomentale toestand	15	10	0,33	3,65	0	0,00
Braakneiging	12	8	0,27	2,92	1	8,33
Op verwijzing	45	27	1,00	9,85	10	22,22
Urgentie	33	16	0,74	5,84	1	3,03
Eerste contact ?	1600	265	35,73	96,72	24	1,50
Vorig OPG	1796	248	40,11	90,51	17	0,95
Totaal	4478	274	100,00	100,00		

Huidig OPG 307101	Aantal OPG	Aantal tandartsen	% OPG	% Tandarts	Enige reden ?	% van indicatie
Cariës	18	7	60,00	43,75	3	16,67
Wijsheidstanden / geretineerde tanden	3	3	10,00	18,75	0	0,00
Implant / prothese / KB ...	9	5	30,00	31,25	0	0,00
Occulte aandoeningen, status	18	10	60,00	62,50	3	16,67
Trauma	1	1	3,33	6,25	1	100,00
ATM	2	2	6,67	12,50	1	50,00
Parodontologie	1	1	3,33	6,25	0	0,00
Op klachten	3	2	10,00	12,50	0	0,00
Niet tandheelkundig	5	4	16,67	25,00	0	0,00
Psych mentale toestand	1	1	3,33	6,25	0	0,00
Op verwijzing	1	1	3,33	6,25	0	0,00
Urgentie	1	1	3,33	6,25	0	0,00
Eerste contact ?	24	14	80,00	87,50	0	0,00
Vorig OPG	3	2	10,00	12,50	0	0,00
Totaal	30	16	100,00	100,00	8	26,67

Huidig OPG 377090	Aantal OPG	Aantal tandartsen	% OPG	% tandarts	Enige reden ?	% van indicatie
Cariës	360	144	38,54	61,28	45	12,50
Wijsheidstanden / geretineerde tanden	247	122	26,45	51,91	37	14,98
Orthodontie / tandontwikkeling	557	198	59,64	84,26	174	31,24
Implant / prothese / KB ...	26	21	2,78	8,94	0	0,00
Occulte aandoeningen, status	528	175	56,53	74,47	66	12,50
Trauma	11	11	1,18	4,68	2	18,18
ATM	4	4	0,43	1,70	0	0,00
Parodontologie	8	6	0,86	2,55	0	0,00
Endodontologie	5	4	0,54	1,70	0	0,00
Ontsteking	8	8	0,86	3,40	1	12,50
Uitzonderlijk	1	1	0,11	0,43	1	100,00
Op klachten	8	8	0,86	3,40	0	0,00
Psychomentale toestand	1	1	0,11	0,43	0	0,00
Op verwijzing	10	4	1,07	1,70	2	20,00
Urgentie	5	5	0,54	2,13	0	0,00
Eerste contact ?	347	153	37,15	65,11	2	0,58
Vorig OPG	318	139	34,05	59,15	1	0,31
Totaal	934	235	100,00	100,00		

COMMENTAAR

We bevroegen hoofdzakelijk verstrekkingen OPG voor volwassenen.

In 68,10% van de gevallen vermeldde men het opzoeken van occulte aandoeningen en mondstatus als indicatie. Dit is bij alle types verstrekkingen gelijkaardig. Het wordt ook door bijna alle tandartsen opgegeven.

Een andere veel voorkomende indicatie is cariës, goed voor iets minder dan de helft van de verstrekkingen. Deze indicatie komt wel voor bij bijna alle tandartsen.

Problemen met wijsheidstanden geeft men aan bij een kwart van de verstrekkingen OPG. Ook deze indicatie treffen we aan bij bijna alle tandartsen.

Bij de verstrekkingen 377090 komt orthodontie als indicatie voor bij bijna 60% van de verstrekkingen. Dit is bij bijna 85% van de tandartsen. Orthodontie is dus een belangrijke indicatie, ook voor de tandartsen waarvoor deze orthodontieverstrekkingen geen groot aandeel vormen in hun profiel.

Tenslotte merken we op dat 36,28% van de verstrekkingen OPG werden verricht ter gelegenheid van het eerste patiëntencontact. Bijna alle tandartsen vermelden dit als omstandigheid. Ook voor een eventueel voorgaande verstrekking OPG geldt deze omstandigheid in bijna 20% van de gevallen.

C. RESULTATEN PER INDICATIE

1. Indicatiegroep CARIES

We namen deze indicatie in de vragenlijst op omdat de respondenten ze in het gevoerde vooronderzoek in 36,2% van de gevallen vermeldden. In de definitieve steekproef kwam deze indicatie 2.518 keer voor (46,32%) ; dat was bij 262 verstrekkers (95,62%). We vroegen deze indicatie te verduidelijken in beperkte cariës (maximaal 4 tanden) of uitgebreide cariës. Deze verdeling is arbitrair.

Dit geeft volgende verdeling :

Indicatie	Aantal	%
Uitgebreide cariës	1005	39,91
Beperkte cariës	1249	49,60
Niet gespecificeerd	269	10,68
Beide*	5	0,20

* beide mogelijkheden werden aangeduid; deze aantallen zijn ook vervat in vorige.

De verdeling van de bijkomende indicaties geven we weer in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	2518	262	100,00	100,00
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	577	185	22,92	70,61
Orthodontie/tandontwikkeling	188	109	7,47	41,60
Implantaten/prothesen	394	154	15,65	58,78
Occulte aandoeningen/mondstatus	1827	239	72,56	91,22
Trauma	8	7	0,32	2,67
Kaakgewrichtsproblemen	8	7	0,32	2,67
Parodontologie	287	116	11,40	44,27
Endodontologie	169	62	6,71	23,66
Ontsteking	102	62	4,05	23,66
Uitzonderlijke indicatie	2	2	0,08	0,76

De verdeling van eventuele omstandigheden vindt u in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntcontact	1039	235	41,26	89,69
Braakneiging	4	4	0,16	1,53
Op klachten	78	47	3,10	17,94
Psychische of mentale toestand	14	9	0,56	3,44
Niet tandheelkundig	22	20	0,87	7,63
Urgentie	20	14	0,79	5,34
Op verwijzing	13	6	0,52	2,29

Het eventueel samengaan met andere indicaties staat in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
1	295	11,72
2	1167	46,35
3	801	31,81
4	215	8,54
5	37	1,47
6	3	0,12

EVIDENCE OVER DEZE INDICATIE :

Volgens **het handboek Oral Radiology** is panoramische opname niet geschikt om kleine cariësletsels op te sporen en is de techniek is onderhevig aan artefacten. Voor de diagnose en opvolging van cariësletsels raadt men posterior bitewings aan.

Europese guidelines schuiven (posterior) bitewings naar voor in de cariësdiagnose.

De American Dental Association stelt soms panoramische opname voor bij een nieuwe patiënt, maar in combinatie met bitewings.

Er blijkt dus niet echt wetenschappelijk bewezen dat de verstrekking OPG aangewezen is om cariësletsels op te sporen.

COMMENTAAR :

Hoewel er weinig wetenschappelijk bewijs is voor deze indicatie vermeldt men cariës als indicatie voor bijna de helft van de verstrekkingen OPG . Bijna alle bevroagde tandartsen doen dat. In 88,28% van de gevallen is het niet de enige indicatie, geeft men 2 of 3 indicaties. In bijna $\frac{3}{4}$ van de gevallen vermeldt men het opzoeken van occulte aandoeningen of 'mondstatus' . Andere veel voorkomende gecombineerde indicaties betreffen wijsheidstanden en geretineerde tanden, implantaten prothesen en parodontologie. Op te merken is wel dat het voor deze laatste indicatiegroep vaak gaat om 'parostatus' wat men ook kan interpreteren als het opzoeken van occulte aandoeningen binnen de parodontologie.

De verdeling tussen uitgebreide cariës en beperkte cariës geeft een iets groter percentage voor beperkte cariës. Het onderscheid tussen deze twee subgroepen is arbitrair vastgelegd.

De evidentie is eerder tegen het gebruik van OPG in deze indicatie. De aanbevelingen gaan uit naar het gebruik van bitewings voor de diagnose en opvolging van cariës. Enkel voor nieuwe patiënten met uitgebreide cariës zijn er mogelijkheden voor OPG. Deze situatie onderzochten we niet. In de verdere analyse wordt de indicatie cariës dan ook als twijfelachtig beschouwd.

2. Indicatiegroep WIJSHEIDSTANDEN/GERETINEERDE TANDEN

We namen deze indicatie in de vragenlijst op aangezien er wetenschappelijk bewezen argumenten zijn voor deze indicaties voor de verstrekkingen OPG. In de definitieve steekproef kwam deze indicatie 1.442 keer voor (26,51%) en bij in totaal 258 verstrekkers (94,16%). We vroegen deze indicaties te verduidelijken. Telkens maakten we een onderscheid tussen 'controle van...' en 'met het oog op behandeling van...'. We groepeerden de twee indicaties omdat het bij geretineerde tanden vaak ging om geretineerde wijsheidstanden. Ook werd(en) de tand(en) vaak niet gespecificeerd bij de geretineerde tanden.

Dit gaf volgende resultaten :

Indicatie	Aantal	%
Controle wijsheidstanden	760	52,70
Extractie wijsheidstanden	548	38,00
Controle en extractie*	165	11,44
Wijsheidstanden niet gespecificeerd	77	5,34
Geretineerde tand controle	304	21,08
Geretineerde tand behandeling	99	6,87
Controle en behandeling*	43	2,98
Geretineerde tand niet gespecificeerd	33	2,29
Geretineerde tand en wijsheidstand	171	11,86

* beide werden aangeduid; de aantallen zijn vervat in de aparte categorie

De verdeling van de bijkomende indicaties staat in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	577	185	40,01	71,71
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	1442	258	100,00	100,00
Orthodontie/tandontwikkeling	152	88	10,54	34,11
Implantaten/prothesen	128	75	8,88	29,07
Occulte aandoeningen/mondstatus	862	208	59,78	80,62
Trauma	2	2	0,14	0,78
Kaakgewrichtsproblemen	18	12	1,25	4,65
Parodontologie	114	68	7,91	26,36
Endodontologie	68	31	4,72	12,02
Ontsteking	31	24	2,15	9,30

De verdeling van eventuele omstandigheden staat in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	493	188	34,19	72,87
Braakneiging	1	1	0,07	0,39
Op klachten	34	19	2,36	7,36
Psychische of mentale toestand	5	4	0,35	1,55
Niet tandheekkundig	7	7	0,49	2,71
Urgentie	6	4	0,42	1,55
Op verwijzing	6	6	0,42	2,33

De combinatie van deze indicatie met andere wordt qua aantallen weergegeven in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
1	300	20,80
2	524	36,34
3	455	31,55
4	137	9,50
5	23	1,60
6	3	0,21

EVIDENCE OVER DEZE INDICATIE :

Het handboek Oral Radiology haalt 'location of third molars' aan als indicatie, evenals geretineerde tanden en wortelresten. Het is dan vaak een initieel onderzoek om verdere diagnostiek te plannen. In de situatie van niet doorgebroken wijsheidstanden die men gaat verwijderen geeft men de voorkeur aan panoramische opname boven periapicale opname.

De Europese guidelines stellen panoramische opname voor wanneer wijsheidstanden verwijderd worden. Voor geretineerde tanden – andere dan wijsheidstanden - wordt deze techniek niet voorgesteld.

De American Dental Association stelt deze techniek voor bij de evaluatie van wijsheidstanden, best tussen 16 en 19 jarige leeftijd.

COMMENTAAR :

Bijna alle tandartsen vermelden deze indicatiegroep.

Controle van wijsheidstanden wordt in iets meer dan de helft van de gevallen aangegeven binnen deze groep.

Controle en behandeling van geretineerde tanden is hier opgenomen, maar is moeilijk interpreteerbaar omdat niet steeds opgegeven werd om welke tand(en) het gaat. Vaak kan het om wijsheidstanden gaan.

In iets meer dan 20% van de gevallen is de indicatiegroep wijsheidstanden de enige. Wanneer meerdere indicatiegroepen worden opgegeven gaat het vaak om cariës (40%) en het opzoeken van occulte aandoeningen, mondstatus (bijna 60%). De combinatie van indicatiegroepen is verdeeld over bijna alle tandartsen uit de steekproef.

In 34% van de gevallen wordt eerste patiëntencontact opgegeven als problemen met wijsheidstanden worden vermeld.

Er zijn voldoende wetenschappelijke bewijzen om het verwijderen van wijsheidstanden als terechte indicatie te beschouwen in de verdere analyse (548/1442 verstrekkingen). De andere indicaties binnen deze groep catalogeren we als 'twijfel'.

3. Indicatiegroep ORTHODONTIE/TANDONTWIKKELING

Omdat er voldoende wetenschappelijke argumenten zijn voor de indicatie orthodontie voor de verstrekkingen OPG, hebben we ze in de vragenlijst opgenomen. Tandontwikkeling werd hier onder gebracht omdat deze indicatie voor de verstrekking vaak werd opgegeven in het kader van orthodontie. Ook voor deze indicatie bestaat evidence.

In de definitieve steekproef kwam deze indicatie 657 keer voor (12,09%) en werd ze opgegeven door 214 verstrekkers (78,10%).

De frequentie van deze indicaties is onderschat gezien de wijze waarop de steekproef bepaald werd : tandartsen met meer dan 10% verstrekkingen orthodontie in hun profiel hebben we geweerd ervan uitgaand dat zij zich eerder toeleggen op dit specialisme.

We vroegen de indicatie orthodontie te verduidelijken : ging het om een geplande behandeling of ging het om controle van een aan de gang zijnde behandeling.

Dit gaf volgende resultaten :

Indicatie	Aantal	%
Orthodontie	571	86,91
Orthodontie gepland	355	54,03
Orthodontie bezig	69	10,50
Orthodontie niet gespecificeerd	153	23,29
Tandontwikkeling	156	23,74
Tandontwikkeling en orthodontie	71	10,81

Er waren 6 verstrekkingen waarvoor zowel 'orthodontie gepland' als 'orthodontie bezig' werd aangeduid.

De verdeling van de bijkomende indicaties wordt weergegeven in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	188	109	28,61	50,93
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	152	88	23,14	41,12
Orthodontie/tandontwikkeling	657	214	100,00	100,00
Implantaten/prothesen	27	21	4,11	9,81
Occulte aandoeningen/mondstatus	326	142	49,62	66,36
Trauma	4	4	0,61	1,87
Kaakgewrichtsproblemen	3	3	0,46	1,40
Parodontologie	7	7	1,07	3,27
Endodontologie	5	4	0,76	1,87
Ontsteking	2	2	0,30	0,93
Uitzonderlijke indicatie	1	1	0,15	0,47

De verdeling van eventuele omstandigheden wordt weergegeven in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	211	115	32,12	53,74
Op klachten	2	2	0,30	0,93
Urgentie	1	1	0,15	0,47
Op verwijzing	1	1	0,15	0,47

Het eventueel samengaan met andere indicaties wordt weergegeven in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
1	195	29,68
2	249	37,90
3	175	26,64
4	36	5,48
5	2	0,30

EVIDENCE OVER DEZE INDICATIE :

Het handboek **Oral Radiology** stelt panoramische opname voor in geval van agenesie, tandontwikkeling en tandwisselingsproblemen. Volgens dat boek is een OPG enkel zinvol is op het moment dat deze best behandeld worden.

In het kader van orthodontie kan panoramische opname gerechtvaardigd zijn, maar dit past in een breder kader van onderzoeken waar de orthodontist de selectie van onderzoeken moet maken.

Volgens de **Europese guidelines** is radiologie zelden nodig in het kader van orthodontie voor de leeftijd van 12 jaar. Panoramische opname wordt hier als eerste onderzoek voorgesteld. Het dient om de ontwikkeling van de dentitie te bepalen en om de aan- of afwezigheid van tanden na te gaan.

Ook de **American Dental Association** beschouwt de panoramische opname in die zin bruikbaar.

COMMENTAAR :

Deze indicatiegroep komt vooral voor bij verstrekking 377090 (voor personen minder dan 18 jaar), wat de leeftijdsgroep is waar orthodontie meer voorkomt. Het komt bij 78% van de tandartsen in de steekproef voor.. in bijna 30% van de gevallen is het de enige indicatie. Als er meerdere indicaties zijn gaat het vaak om opsporen van occulte aandoeningen-mondstatus (bijna 50%)

In bijna ¼ van de gevallen werd tandontwikkeling als indicatie opgegeven.

Gezien de aanwezige evidentie voor deze indicaties worden ze in de verdere analyses als terecht beschouwd.

4. Indicatiegroep IMPLANTATEN/PROTHESE/KROON- & BRUGWERK

Deze groep indicaties kwam 923 keer voor in de steekproef (16,98% van de verstrekkingen). 231 verstrekkers (84,31%) hebben die vermeld. 'Implantaat' was een aan te kruisen indicatie en er werd gevraagd dit te specificeren al naargelang het ging om 'mogelijkheid om een implantaat te plaatsen' of 'met het oog op het plaatsen van een implantaat'. De andere indicaties in deze groep werden gelabeld als 'andere'.

De verdeling van de indicaties binnen deze groep is als volgt :

Indicatie	Aantal	%
Implantaat mogelijk	285	30,88
Implantaat plaatsen	69	7,48
Implantaat niet gespecificeerd	92	9,97
Extracties andere dan wijsheidstanden	243	26,33
Prothese	173	18,74
Kroon- en brugwerk, vullingen	96	10,40
Wortelrest	27	2,93
Tandfractuur	6	0,65

Combinatie van verschillende indicaties is hierbij mogelijk.

De verdeling van de bijkomende indicaties staat in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	394	154	42,69	66,67
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	128	75	13,87	32,47
Orthodontie/tandontwikkeling	27	21	2,93	9,09
Implantaten/prothesen	923	231	100,00	100,00
Occulte aandoeningen/mondstatus	577	188	62,51	81,39
Trauma	10	10	1,08	4,33
Kaakgewrichtsproblemen	8	7	0,87	3,03
Parodontologie	159	90	17,23	38,96
Endodontologie	68	39	7,37	16,88
Ontsteking	45	34	4,88	14,72
Uitzonderlijke indicatie	1	1	0,11	0,43

De verdeling van eventuele omstandigheden vindt u in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	330	149	35,75	64,50
Op klachten	22	17	2,38	7,36
Psychische of mentale toestand	4	3	0,43	1,30
Niet tandheelkundig	4	4	0,43	1,73
Urgentie	1	1	0,11	0,43
Op verwijzing	2	2	0,22	0,87

Het eventueel samengaan met andere indicaties staat in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
1	137	14,84
2	338	36,62
3	292	31,64
4	125	13,54
5	28	3,03
6	2	0,22

EVIDENCE :

Volgens **het handboek Oral Radiology** kan panoramische opname gerechtvaardigd zijn in de preoperatieve planning bij het plaatsen van een implantaat. Postoperatieve evaluatie kan nodig zijn om de genezing na te gaan. Ook voor de evaluatie van wortelresten kan het onderzoek nuttig zijn. Over panoramische opnames in het kader van prothese, kroon- en brugwerk en extracties werd in dit handboek niets terug gevonden.

Volgens de **Europese guidelines** is er geen overtuigend wetenschappelijk bewijs voor het maken van radiologische opnames voorafgaand aan extractie van tanden. In het kader van het plaatsen van implanten stellen ze dat er zeer veel variatie is in de aanpak en de evidence niet steeds kan bepaald worden. Ook voor de opvolging van implanten kan panoramische opname nuttig zijn. Over prothese, kroon- en brugwerk vonden we niets terug.

De **American Dental Associaton** stelt panoramische opname voor bij nieuwe patiënten met tandverlies vooral in het kader van wortelresten en factoren die de prothetische behandeling kunnen beïnvloeden. Het is vooral nodig in geval implantaten overwogen worden.

In de context van het plaatsen van implantaten is panoramische opname dus aanvaardbaar, maar de radiologie in deze context evolueert nu zo snel dat de evidence achterop loopt.

COMMENTAAR :

Dit is een zeer heterogene indicatiegroep. In bijna 17% van de gevallen vermeldden 85% van de tandartsen uit de steekproef een of meerdere indicaties. In bijna de helft van de gevallen ging het om het plaatsen of controleren in verband met implantaten. Wetenschappelijke argumenten voor de indicatie vinden we hier voor het verrichten van een verstrekking OPG in het kader van het plaatsen van een implantaat. We beschouwen dit daarom in de verdere analyse als een terechte indicatie beschouwd. Andere indicatiestellingen binnen deze groep in verband met implantaat krijgen de categorie 'twijfel' omdat er onvoldoende wetenschappelijk gefundeerde argumenten voor zijn.

In ¼ gevallen werd de verstrekking OPG verricht in het kader van extractie van tanden (niet wijsheidstanden). Hierover vonden we geen wetenschappelijke verantwoording. Ook voor de andere indicaties – met uitzondering van de 'wortelresten' – waren er geen wetenschappelijke argumenten. Daar om beschouwen we deze indicaties– met uitzondering van 'wortelresten' (27 verstrekkingen OPG) - in de verdere analyse als onterecht.

Deze indicatiegroep is in ongeveer 15% van de gevallen de enige. Andere indicatiegroepen zijn opzoeken van occulte aandoeningen (62%) en cariës (42%). Bij 35% van de verstrekkingen waar deze indicatiegroep voorkwam werd de verstrekking OPG verricht ter gelegenheid van het eerste patiëntencontact.

5. Indicatiegroep OCCULTE AANDOENINGEN/MONDSTATUS

Aangezien respondenten het begrip 'mondstatus' in het vooronderzoek vaak aanduiden als indicatie, hebben we dit ook opgenomen in de vragenlijst. We nemen aan dat als dit begrip gehanteerd wordt, er niet wordt uit gegaan van een specifieke tandheelkundige pathologie, maar dat gezocht wordt naar aandoeningen die zich niet klinisch manifesteren. Ook wanneer men enkel 'controle' vermeldt, is de indicatie onder deze rubriek opgenomen. Het begrip 'parostatus' is niet in deze groep opgenomen, hoewel het ook een zeer algemene term is die eerder wijst op het zoeken naar een occulte aandoening in de parodontologie.

Voor 3.702 verstrekkingen OPG vermeldde men deze indicatie (68,10%). Het ging om 268 verstrekkers (97,81%).

De verdeling binnen deze indicatiegroep :

Indicatie	Aantal	%
Mondstatus	3613	97,62
Controle, bilan	73	1,97
Planning behandeling	15	0,41

De verdeling van de bijkomende indicaties staat in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	1827	239	49,35	89,18
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	862	208	23,28	77,61
Orthodontie/tandontwikkeling	326	142	8,81	52,99
Implantaten/prothesen	577	188	15,59	70,15
Occulte aandoeningen/mondstatus	3702	268	100,00	100,00
Trauma	15	14	0,41	5,22
Kaakgewrichtsproblemen	44	22	1,19	8,21
Parodontologie	515	165	13,91	61,57
Endodontologie	212	75	5,73	27,99
Ontsteking	108	70	2,92	26,12
Uitzonderlijke indicatie	3	2	0,08	0,75

De verdeling van eventuele omstandigheden vindt u in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntcontact	1420	245	38,36	91,42
Braakneiging	7	5	0,19	1,87
Op klachten	106	54	2,86	20,15
Psychische of mentale toestand	14	9	0,38	3,36
Niet tandheelkundig	35	28	0,95	10,45
Urgentie	25	14	0,68	5,22
Op verwijzing	22	13	0,59	4,85

Het eventueel samengaan met andere indicaties vindt u in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
1	715	19,31
2	1792	48,41
3	923	24,93
4	232	6,27
5	36	0,97
6	3	0,08

EVIDENCE

Volgens **het handboek Oral Radiology** zijn occulte aandoeningen zo zeldzaam dat het niet zinvol is een radiologische screening te doen bij patiënten met normale dentitie. Cariës is een uitzondering, maar daar worden posterior bitewings voorgesteld.

De **Europese guidelines** stellen dat screening radiologie bij asymptomatische patiënten met tandverlies niet zinvol is, behalve bij het plannen van implantaten.

De **American Dental Association** meent dat radiologische onderzoeken niet nodig zijn voor de niet symptomatische patiënten, tenzij er risico is op cariës. In dat geval stelt zij echter posterior bitewings voor.

COMMENTAAR :

Het opzoeken van occulte aandoeningen, zeer vaak vermeld als 'mondstatus' duidde men in bijna 70% van de gevallen als indicatie aan. Dit gebeurt door bijna alle in de steekproef voorkomende tandartsen. In 1/5 gevallen is het de enige opgegeven indicatie. Wanneer deze indicatie gecombineerd wordt met een andere, gaat het in 50% om cariës. Ook 'wijsheidstanden', 'implanten en prothesen' en 'parodontologie' komen vaak voor.

In 38% van de gevallen waarvoor occulte aandoeningen indicatie zijn gebeurde de verstrekking OPG bij het eerste patiëntencontact. Ook hier was de spreiding over de tandartsen in de steekproef groot (245/275).

Gezien er weinig of geen wetenschappelijke gronden zijn voor deze indicatie, beschouwen we deze in de verdere analyse als onterecht.

6. Indicatiegroep TRAUMA

Tot deze groep behoren alle traumatische tandproblemen. Indicaties zoals 'fractuur van tandwortel' nemen we hier niet op. Zij worden opgenomen bij implantaten...

36 verstrekkers (13,14%) duiden deze indicatie aan voor in totaal 44 verstrekkingen OPG(0,81%).

De verdeling van de bijkomende indicaties wordt weergegeven in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	8	7	18,18	19,44
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	2	2	4,55	5,56
Orthodontie/tandontwikkeling	4	4	9,09	11,11
Implantaten/prothesen	10	10	22,73	27,78
Occulte aandoeningen/mondstatus	15	14	34,09	38,89
Trauma	44	36	100,00	100,00
Kaakgewrichtsproblemen	4	4	9,09	11,11
Parodontologie	2	2	4,55	5,56
Endodontologie	3	3	6,82	8,33

De verdeling van eventuele omstandigheden staat in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntcontact	14	12	31,82	33,33
Op klachten	1	1	2,27	2,78
Psychische of mentale toestand	1	1	2,27	2,78

Het eventueel samengaan met andere indicaties vindt u in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
1	12	27,27
2	18	40,91
3	12	27,27
4	2	4,55

EVIDENCE

Volgens **het handboek Oral Radiology** is panoramische opname gerechtvaardigd bij de evaluatie van trauma.

Craniofaciaal trauma is niet vermeld in de **Europese guidelines**.

The American Dental Association beschouwt hier panoramische opname als bruikbaar. Wanneer het trauma de tandstructuren zelf betreft stellen zij wel intraorale rx voor.

COMMENTAAR

Het gaat in deze groep verstrekkingen om een klein aantal verstrekkingen. Er is geen duidelijke wetenschappelijke grond voor OPG in deze indicaties. In de verdere analyses worden deze indicaties aanvaard.

7. Indicatiegroep KAAKGEWRICHT/BRUXISME (ATM)

Deze indicaties werden voor 71 verstrekkingen OPG opgegeven (1,31%) en dit door 43 verstrekkers (14,96%).

De verdeling is als volgt :

Indicatie	Aantal	%
Bruxisme	15	21,13
Kaakgewrichtsprobleem	56	78,87

De verdeling van de bijkomende indicaties wordt weergegeven in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	8	7	11,27	17,07
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	18	12	25,35	29,27
Orthodontie/tandontwikkeling	3	3	4,23	7,32
Implantaten/prothesen	8	7	11,27	17,07
Occulte aandoeningen/mondstatus	44	22	61,97	53,66
Trauma	4	4	5,63	9,76
Kaakgewrichtsproblemen	71	41	100,00	100,00
Parodontologie	10	10	14,08	24,39
Endodontologie	3	3	4,23	7,32
Ontsteking	4	4	5,63	9,76

De verdeling van eventuele omstandigheden staat in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	30	11	42,25	26,83
Op klachten	24	9	33,80	21,95
Op verwijzing	2	2	2,82	4,88

Het eventueel samengaan met andere indicaties vindt u in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
1	9	12,68
2	23	32,39
3	29	40,85
4	8	11,27
5	1	1,41
6	1	1,41

EVIDENCE

Enkel het handboek **Oral Radiology** vermeldt panoramische opname bij problemen met het kaakgewricht. Radiologie is niet nuttig wanneer ze niet bijdraagt tot de behandeling.

COMMENTAAR :

Ook in deze groep verstrekkingen OPG gaat het om een klein aantal.

In $\frac{3}{4}$ gevallen gaat het om het kaakgewricht dat onderzocht wordt, in de andere gevallen vermeldt men bruxisme als indicatie.

In de meeste gevallen wordt de indicatie gecombineerd met een of meer andere indicaties. In $\frac{2}{3}$ gevallen is er combinatie met de depistage van occulte aandoeningen. Ook wijsheidstanden komt veel voor. Bij 42% van de gevallen gebeurde de verstrekking OPG ter gelegenheid van het eerste patiëntencontact.

In de verdere analyses beschouwen we deze indicatie als terecht beschouwd, hoewel enkel het handboek Oral Radiology daartoe wetenschappelijke argumenten bevat..

8. Indicatiegroep PARODONTOLOGIE

Deze indicatie hadden we niet standaard in de vragenlijst opgenomen. Toch vermeldden de respondenten deze indicatie (of er een er mee gerelateerde indicatie) 717 keer (13,19%). Het ging om 195 verstrekkers (71,17%). Indicaties zoals 'gingivitis' en 'bepalen van de bothoogte' behoort ook tot deze rubriek.

Ook het begrip 'parostatus' staat in deze rubriek. Toch kan men zich afvragen in hoeverre er in dat geval parodontologische problemen zijn, en of het om de opsporing van eventuele occulte aandoeningen gaat. (310 verstrekkingen op 689 of 44,99% van de in deze rubriek behandelde verstrekkingen).

De verdeling van de bijkomende indicaties wordt weergegeven in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	287	116	41,65	60,42
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	114	68	16,55	35,42
Orthodontie/tandontwikkeling	7	7	1,02	3,65
Implantaten/prothesen	159	90	23,08	46,88
Occulte aandoeningen/mondstatus	515	165	74,75	85,94
Trauma	2	2	0,29	1,04
Kaakgewrichtsproblemen	10	10	1,45	5,21
Parodontologie	689	192	100,00	100,00
Endodontologie	93	33	13,50	17,19
Ontsteking	25	22	3,63	11,46
Uitzonderlijke indicatie	1	1	0,15	0,52

De verdeling van eventuele omstandigheden staat in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	208	107	30,19	55,73
Op klachten	17	14	2,47	7,29
Niet tandheelkundig	8	7	1,16	3,65
Urgentie	3	3	0,44	1,56
Op verwijzing	3	2	0,44	1,04

Het eventueel samengaan met andere indicaties vindt u in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
1	57	8,27
2	235	34,11
3	246	35,70
4	121	17,56
5	28	4,06
6	2	0,29

EVIDENCE :

Volgens het handboek Oral Radiology heeft panoramische opname als nadeel dat het niet het anatomisch detail weergeeft. Bij periodontale problemen worden periapicale opnames en bitewings als onderzoek opgegeven.

De Europese guidelines geven geen eenduidig antwoord.

De American Dental Association geeft mogelijkheden voor panoramische opnamen bij nieuwe patiënten.

COMMENTAAR :

Deze indicatiegroep komt voor bij 13% van de verstrekkingen OPG, meestal in combinatie met een of meerdere andere indicatiegroepen (91,63%). In bijna 45% van deze verstrekkingen gaat het om de vermelding 'parostatus' of een equivalent daarvan, zonder opgave van een specifiek probleem. Dit kan men beschouwen als de opsporing van een occulte pathologie in de parodontologie. Het is in deze zin dat we de indicatie 'parostatus' als onterecht beschouwen in de verdere analyses. De andere indicaties binnen deze groep krijgen de categorie 'twijfel' aangezien de evidence niet eenduidig is.

Bij $\frac{3}{4}$ verstrekkingen met indicatie parodontologie wordt deze indicatie gecombineerd met de indicatiegroep 'occulte aandoeningen'. In 40% is er combinatie met 'cariës'. Ook de groepen 'implantaten' en 'wijsheidstanden' komen vaak voor.

Tenslotte blijken 30% van deze verstrekkingen uitgevoerd ter gelegenheid van het eerste patiëntencontact.

9. Indicatiegroep ENDODONTOLOGIE/APICALE PROBLEMEN

Deze indicatie hadden we niet standaard in de vragenlijst opgenomen. Deze groep indicaties werd 291 keer opgegeven (5,35%) door 99 verstrekkers (36,13%).

De verdeling was als volgt :

Indicatie	Aantal OPG	%
Apicaal	157	53,95
Endo	112	38,49
Ontzenuwing	18	6,19
Kanaal	3	1,03
Pijler	1	0,34

De verdeling van de bijkomende indicaties wordt weergegeven in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	169	62	58,08	62,63
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	68	31	23,37	31,31
Orthodontie/tandontwikkeling	5	4	1,72	4,04
Implantaten/prothesen	68	39	23,37	39,39
Occulte aandoeningen/mondstatus	212	75	72,85	75,76
Trauma	3	3	1,03	3,03
Kaakgewrichtsproblemen	3	3	1,03	3,03
Parodontologie	93	33	31,96	33,33
Endodontologie	291	99	100,00	100,00
Ontsteking	15	12	5,15	12,12

De verdeling van eventuele omstandigheden staat in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	78	44	26,80	44,44
Braakneiging	1	1	0,34	1,01
Op klachten	10	9	3,44	9,09
Urgentie	1	1	0,34	1,01

Het eventueel samengaan met andere indicaties vindt u in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	Kolom1
1	13	4,47
2	61	20,96
3	103	35,40
4	87	29,90
5	25	8,59
6	2	0,69

EVIDENCE :

Enkel de Europese guidelines behandelen endodontie waar enkel over periapicals gesproken wordt.

COMMENTAAR :

Bij iets meer dan de helft van de verstrekkingen OPG in deze groep gaat het om onderzoek naar apicale letsels. Bij 40% duidt men 'endodontie' als indicatie aan. Slechts bij 4,47% van de gevallen is deze indicatie de enige. De opsporing van occulte aandoeningen en cariës zijn de indicatiegroepen waar het meeste mee wordt gecombineerd.

Bij $\frac{1}{4}$ gevallen gebeurde de verstrekking OPG bij het eerste patiëntencontact.

Er was geen wetenschappelijke argumentatie voor deze indicatie. Daarom hebben we ze in de verdere analyses als onterecht beschouwd.

10. Indicatiegroep ONTSTEKING

In deze rubriek brachten we indicaties zoals 'osteitis', 'sinusitis', 'abces', 'cyste', 'granuloom', 'fistel' en 'infectie' onder.

Het gaat om 175 verstrekkingen OPG (3,22%) verricht door 98 verstrekkers (35,77%).

De verdeling is als volgt :

Indicatie	Aantal OPG	%
Osteitis	25	12,82
Abces	75	38,46
Infectie	46	23,59
Fistel	9	4,62
Sinusitis	35	17,95
Granuloom	8	4,10

De verdeling van de bijkomende indicaties wordt weergegeven in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	102	62	52,31	59,62
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	31	24	15,90	23,08
Orthodontie/tandontwikkeling	2	2	1,03	1,92
Implantaten/prothesen	45	34	23,08	32,69
Occulte aandoeningen/mondstatus	108	70	55,38	67,31
Kaakgewrichtsproblemen	4	4	2,05	3,85
Parodontologie	25	22	12,82	21,15
Endodontologie	15	12	7,69	11,54
Ontsteking	195	104	100,00	100,00
Uitzonderlijke indicatie	1	1	0,51	0,96

De verdeling van eventuele omstandigheden staat in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	72	54	36,92	51,92
Braakneiging	1	1	0,51	0,96
Op klachten	26	21	13,33	20,19
Psychische of mentale toestand	1	1	0,51	0,96
Niet tandheelkundig	6	6	3,08	5,77
Urgentie	9	7	4,62	6,73
Op verwijzing	3	3	1,54	2,88

Het eventueel samengaan met andere indicaties vindt u in volgende tabel :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
1	34	17,44
2	53	27,18
3	56	28,72
4	41	21,03
5	9	4,62
6	2	1,03

EVIDENCE :

Noch de Europese guidelines, noch het handboek ORAL RADIOLOGY gaan in op deze indicaties voor panoramische opname.

COMMENTAAR :

Deze indicatiegroep is zeer heterogeen en betreft weinig verstrekkingen. Er bestond geen evidence voor.

In die zin worden ze in de verdere analyses als onterecht beschouwd.

11. Indicatiegroep UITZONDERLIJKE INDICATIES

Tot deze rubriek behoren 9 verstrekkingen OPG verricht door 8 verstrekkers. De indicaties zijn zeer divers.

De verdeling is als volgt :

Indicatie	Aantal OPG	%
Speekselklier	4	44,44
Carcinoom	1	11,11
Vreemd voorwerp	1	11,11
Bleaching	2	22,22
Verzegelen	1	11,11

COMMENTAAR

Dit is verwaarloosbaar als aantal. In de verdere analyse omschrijven we deze verstrekkingen als 'twijfel'.

12. Omstandigheid OP BASIS VAN KLACHTEN

Voor 192 verstrekkingen OPG werden klachten (mee) als indicatie opgegeven (3,53%). Dit gebeurde door 91 verstrekkers (33,21%).

In 21 gevallen waren klachten de enige reden voor de verstrekking OPG (10,94%).

De verdeling van deze klachten :

Klacht	Aantal OPG	%
Tandpijn	133	69,27
Aangezichtspijn	15	7,81
Sinusitis	7	3,65
Hoofdpijn	1	0,52
Zwelling	13	6,77
Vage klachten, slecht te definiëren	12	6,25

De verdeling van deze indicaties staat in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	78	47	40,63	51,65
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	34	19	17,71	20,88
Orthodontie/tandontwikkeling	2	2	1,04	2,20
Implantaten/prothesen	22	17	11,46	18,68
Occulte aandoeningen/mondstatus	106	54	55,21	59,34
Trauma	1	1	0,52	1,10
Kaakgewrichtsproblemen	24	9	12,50	9,89
Parodontologie	17	14	8,85	15,38
Endodontologie	10	9	5,21	9,89
Ontsteking	26	21	13,54	23,08

De verdeling van eventuele andere omstandigheden vindt u in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	76	37	39,58	40,66
Braakneiging	1	1	0,52	1,10
Op klachten	192	91	100,00	100,00
Psychische of mentale toestand	1	1	0,52	1,10
Niet tandheelkundig	1	1	0,52	1,10
Urgentie	16	12	8,33	13,19
Op verwijzing	4	4	2,08	4,40

Het eventueel samengaan met indicaties wordt weergegeven in volgende tabel:

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
0	21	10,94
1	70	36,46
2	62	32,29
3	29	15,10
4	10	5,21

EVIDENCE :

Noch de guidelines, noch het handboek ORAL RADIOLOGY gaan in op het aangeven van klachten als reden voor panoramische opname. Ze gaan uit van specifieke pathologie of specifieke situaties.

COMMENTAAR :

Het aangeven van klachten op zich is onvoldoende motivatie voor het verrichten van een panoramische opname. In bijna 90% van de gevallen vermeldt men ook een of meerdere indicaties. In geval van specifiek tandheelkundige klachten kan uiteraard niet meer gesproken worden van het opzoeken van occulte aandoeningen.

Wanneer enkel deze omstandigheid voorkomt als reden, beschouwen we de verstrekking OPG in de verdere analyses als onterecht.

13. Omstandigheid NIET TANDHEELKUNDIGE PATHOLOGIE

In 55 gevallen (1,01%) gaf men niet tandheelkundige redenen voor de verstrekking OPG. Dit was het geval bij 43 verstrekkers (15,69%).

In 16,36% van de gevallen was deze indicatie de enige reden voor de verstrekking (9 verstrekkingen OPG).

De verdeling van de niet tandheelkundige indicaties is als volgt :

Indicatie	Aantal OPG	%
Bifosfonaat (1x zeker carcinoom)	3	5,45
Cardiaal (7x preoperatief)	18	32,73
Multiple sclerose	2	3,64
Kanker (7 chemo, 5 radiotherapie)	15	27,27
Cva	1	1,82
Cvs	1	1,82
Diabetes	3	5,45
Nierziekte	2	3,64
Preoperatief (inclusief cardiale ingreep)	13	23,64
Hepatitis	1	1,82
Nko (niet sinusitis)	1	1,82
Trigeminus, facialisparalyse	2	3,64

Gezien de grote diversiteit van deze indicaties is het niet echt zinvol het samengaan met andere indicatiegroepen of omstandigheden globaal weer te geven.

EVIDENCE :

De specifieke guidelines, noch het handboek **ORAL RADIOLOGY** geven indicaties voor panoramische opname omwille van niet tandheelkundige pathologie. De enige omstandigheid die we terugvinden is dat het onderzoek niet zinvol is voor het opzoeken van occulte (asymptomatische) aandoeningen.

COMMENTAAR

Het gaat om een klein aantal verstrekkingen OPG waarvoor echter geen wetenschappelijke grond terug te vinden is in verband met de indicaties. Voor de meeste tandartsen die deze indicatie opgaven gaat het om 1 of 2 verstrekkingen, dus eerder als uitzonderlijk.

14. Omstandigheid PSYCHISCHE OF MENTALE TOESTAND

In 17 gevallen vermeldden de respondenten deze omstandigheid. Het ging in totaal om 11 verstrekkers. Ze vermeldden deze omstandigheid steeds in combinatie met één of meerdere indicaties.

De verdeling van deze indicaties wordt weergegeven in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	14	9	82,35	81,82
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	5	4	29,41	36,36
Implantaten/prothesen	4	3	23,53	27,27
Occulte aandoeningen/mondstatus	14	9	82,35	81,82
Trauma	1	1	5,88	9,09
Kaakgewrichtsproblemen	0	0	0,00	0,00
Ontsteking	1	1	5,88	9,09

De verdeling van eventuele andere omstandigheden staat in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntcontact	3	3	17,65	27,27
Op klachten	1	1	5,88	9,09
Psychische of mentale toestand	17	11	100,00	100,00

Het eventueel samengaan met indicaties leest u in volgende tabel:

Aantal indicaties	Aantal OPG
1	2
2	8
3	7

EVIDENCE :

Noch in het handboek, noch in de verschillende guidelines werd verwezen naar psychische of mentale redenen om te kiezen voor een verstrekking OPG als tandheelkundig radiologisch onderzoek.

COMMENTAAR :

Er is geen wetenschappelijke bewijs voor deze omstandigheid. Het gaat echter over een verwaarloosbaar aantal verstrekkingen OPG.

15. Omstandigheid BRAAKNEIGING

In deze rubriek nemen we de omstandigheden op waarin patiënten geen intrabuccale RX niet verdragen. Het gaat om 12 verstrekkingen OPG verricht door 8 verstrekkers. In een geval was het de enige opgegeven reden.

De verdeling van deze indicaties geven we weer in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	4	4	33,33	50,00
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	1	1	8,33	12,50
Occulte aandoeningen/mondstatus	7	5	58,33	62,50
Endodontologie	1	1	8,33	12,50

De verdeling van eventuele andere omstandigheden staat in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	2	2	16,67	25,00
Braakneiging	12	8	100,00	100,00
Op klachten	1	1	8,33	12,50
Niet tandheelkundig	1	1	8,33	12,50

Het eventueel samengaan met indicaties vindt u in volgende tabel:

Aantal indicaties	Aantal OPG
0	1
1	8
2	3

EVIDENCE :

De Europese guidelines vermelden deze omstandigheid niet bij de indicatiestelling.

Het handboek Oral Radiology stelt wel bij de voordelen van de panoramische opname dat er 'ability to be used in patients unable to open their mouths' is.

COMMENTAAR :

Deze omstandigheid komt zeer weinig voor. Er is geen eenduidige wetenschappelijke argumentatie voor. Deze wordt dan ook bepaald door de specifiekere indicatiestelling.

16. Omstandigheid OP VERWIJZING

57 OPG's werden genomen op verwijzing door een (tand-) arts. 31 verstrekkers namen die 57 OPG's. Voor 29 van die 57 was de verwijzing de enige motivatie.

De verdeling van de verwijzers is als volgt :

Verwijzer	Aantal OPG	%
Geneesheer (huisarts of specialist)	11	19,30
Tandarts	42	73,68
Niet gekend	4	7,02

De verdeling van deze indicaties staat in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	13	6	22,81	33,33
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	6	6	10,53	33,33
Orthodontie/tandontwikkeling	1	1	1,75	5,56
Implantaten/prothesen	2	2	3,51	11,11
Occulte aandoeningen/mondstatus	22	13	38,60	72,22
Kaakgewrichtsproblemen	2	2	3,51	11,11
Parodontologie	3	2	5,26	11,11
Ontsteking	3	3	5,26	16,67

De verdeling van eventuele andere omstandigheden ziet u in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	36	18	63,16	58,06
Op klachten	4	4	7,02	12,90
Niet tandheerkundig	5	4	8,77	12,90
Urgentie	1	1	1,75	3,23
Op verwijzing	57	31	100,00	100,00

Het eventueel samengaan met indicaties staat in volgende tabel:

Aantal indicaties	Aantal OPG
0	30
1	9
2	12
3	5
4	1

EVIDENCE

De opportuniteit van een OPG hangt enkel af van de specifieke pathologie van de betrokken patiënt. Op een OPG al dan niet op verwijzing werd genomen geeft geen uitsluitel over de medische noodzaak ervan.

COMMENTAAR

Deze omstandigheid werd zeer weinig gegeven, maar in 31 van de 57 gevallen gaven de respondenten geen nadere specificatie van de indicaties. Bij $\frac{3}{4}$ van de gevallen gebeurde de verwijzing door een andere tandarts; bij 20% door een geneesheer. De evidence wordt uiteraard bepaald door de specifieke indicaties voor de verstrekking.

17. Omstandigheid URGENTIE

Voor 39 verstrekkingen OPG verricht door 20 verstrekkers werd urgentie als reden gegeven. Voor 5 verstrekkingen was dit de enige reden.

De verdeling van deze indicaties geven we weer in volgende tabel :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	20	14	51,28	70,00
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	6	4	15,38	20,00
Orthodontie/tandontwikkeling	1	1	2,56	5,00
Implantaten/prothesen	1	1	2,56	5,00
Occulte aandoeningen/mondstatus	25	14	64,10	70,00
Parodontologie	3	3	7,69	15,00
Endodontologie	1	1	2,56	5,00
Ontsteking	9	7	23,08	35,00

De verdeling van eventuele andere omstandigheden staat in volgende tabel :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	34	18	87,18	90,00
Op klachten	16	12	41,03	60,00
Urgentie	39	20	100,00	100,00
Op verwijzing	1	1	2,56	5,00

Het eventueel samengaan met indicaties tonen we in volgende tabel:

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
0	7	17,95
1	9	23,08
2	15	38,46
3	5	12,82
4	3	7,69

EVIDENCE

Bij **geen van de geraadpleegde bronnen** is er sprake van indicatie voor verstrekkingen OPG in urgente situaties. Enkel de specifieke pathologie is bepalend.

COMMENTAAR :

Urgentie als reden voor een verstrekking OPG komt in de steekproef zeer weinig voor. De verstrekking heeft ook meestal een andere reden. Deze reden zal de evidence bepalen. Van de 39 verstrekkingen in deze groep zijn er wel 34 die bij het eerste patiëntencontact verricht zijn.

18. Omstandigheid BIJ EERSTE PATIENTENCONTACT

Voor 1.973 verstrekkingen OPG gaven de respondenten aan dat ze werden verricht naar aanleiding van het eerste patiëntencontact bij de verstrekker (36,30% van de verstrekkingen OPG. 268 verstrekkers (97,81% van de verstrekkers rekenden deze verstrekkingen aan.).

De indicaties voor deze verstrekkingen OPG waren :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	1039	235	52,66	87,69
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	493	188	24,99	70,15
Orthodontie/tandontwikkeling	211	115	10,69	42,91
Implantaten/prothesen	330	149	16,73	55,60
Occulte aandoeningen/mondstatus	1420	245	71,97	91,42
Trauma	14	12	0,71	4,48
Kaakgewrichtsproblemen	30	11	1,52	4,10
Parodontologie	220	111	11,15	41,42
Endodontologie	78	44	3,95	16,42
Ontsteking	65	49	3,29	18,28
Uitzonderlijke indicatie	2	2	0,10	0,75

Omstandigheden die men voor de verstrekkingen OPG vermeldde waren :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Eerste patiëntencontact	1973	268	100,00	100,00
Braakneiging	2	2	0,10	0,75
Op klachten	76	37	3,85	13,81
Psychische of mentale toestand	3	3	0,15	1,12
Niet tandheelkundig	22	19	1,12	7,09
Urgentie	34	18	1,72	6,72
Op verwijzing	36	18	1,82	6,72

De verdeling volgens aantal opgegeven indicaties was als volgt :

Aantal indicaties	Aantal OPG
0	58
1	572
2	826
3	406
4	98
5	11
6	2

EVIDENCE

Het handboek **Oral Radiology** stelt geen indicaties in functie van een eerste contact.

Volgens de **Europese guidelines** is een panoramische opname voor asymptomatische botletsels niet zinvol bij nieuwe patiënten. Ook is er geen wetenschappelijk gefundeerd argument om het onderzoek periodiek te herhalen.. Panoramische opname is enkel zinvol bij te plannen orthodontie en bij bepaalde chirurgische interventies zoals de extractie van wijsheidstanden.

De **American Dental Association** acht de panoramische opname bij nieuwe patiënten opportuun wanneer het gaat om kinderen in functie van dentale ontwikkeling en bij volwassenen met tandverlies in functie van wortelresten.

COMMENTAAR

Meer dan 1/3 van de verstrekkingen OPG verrichtte men bij het eerste patiëntencontact. Bij 58 verstrekkingen werd dit zelfs als enige reden opgegeven. Om een verstrekking OPG bij het eerste patiëntencontact te verrichten is er op zich geen echt wetenschappelijk gefundeerd argument. Alleen de specifieke indicaties van de betrokken patiënt bepalen de toegevoegde waarde van een OPG. In 72% van de gevallen is 'occulte aandoening, mondstatus' een indicatie, in 52% 'cariës' 'Wijsheidstanden' komen voor in 25% van de gevallen.

19. Omstandigheid VORIGE VERSTREKKING OPG

Voor 2.116 verstrekkingen OPG werd aangegeven dat er vroeger reeds een verstrekking OPG gebeurde (38,93% van de verstrekkingen OPG). Voor 2.022 verstrekkingen OPG was het interval exact gekend. De mediaan van dit interval was 778 dagen (+/- 2 jaar).

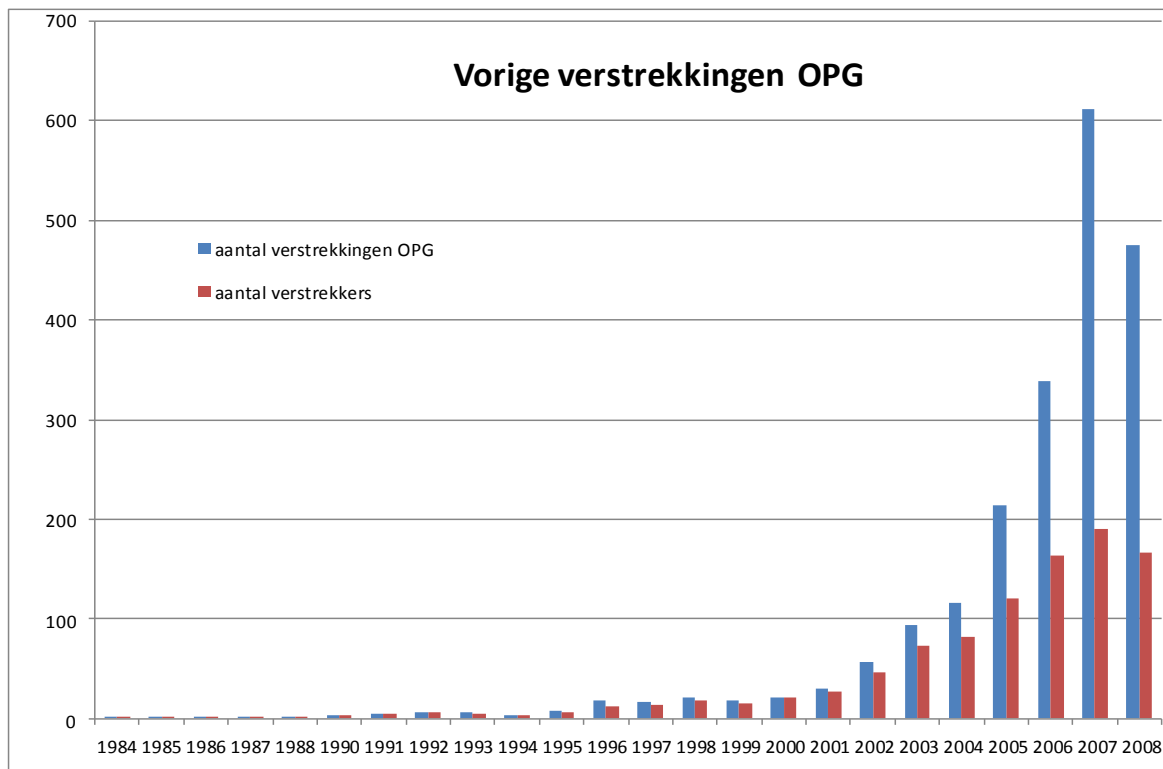
Voor 94 verstrekkingen vermeldde men de exacte datum van de vorige verstrekking niet. Voor 48 van deze verstrekkingen werd wel het jaar opgegeven.

De 2.116 vroegere verstrekkingen OPG werden aangerekend door 250 verstrekkers. De verstrekkingen die niet of niet exact werden gedateerd werden uitgevoerd door 37 verstrekkers. De wel volledig gedateerde verstrekkingen werden uitgevoerd door 239 verstrekkers.

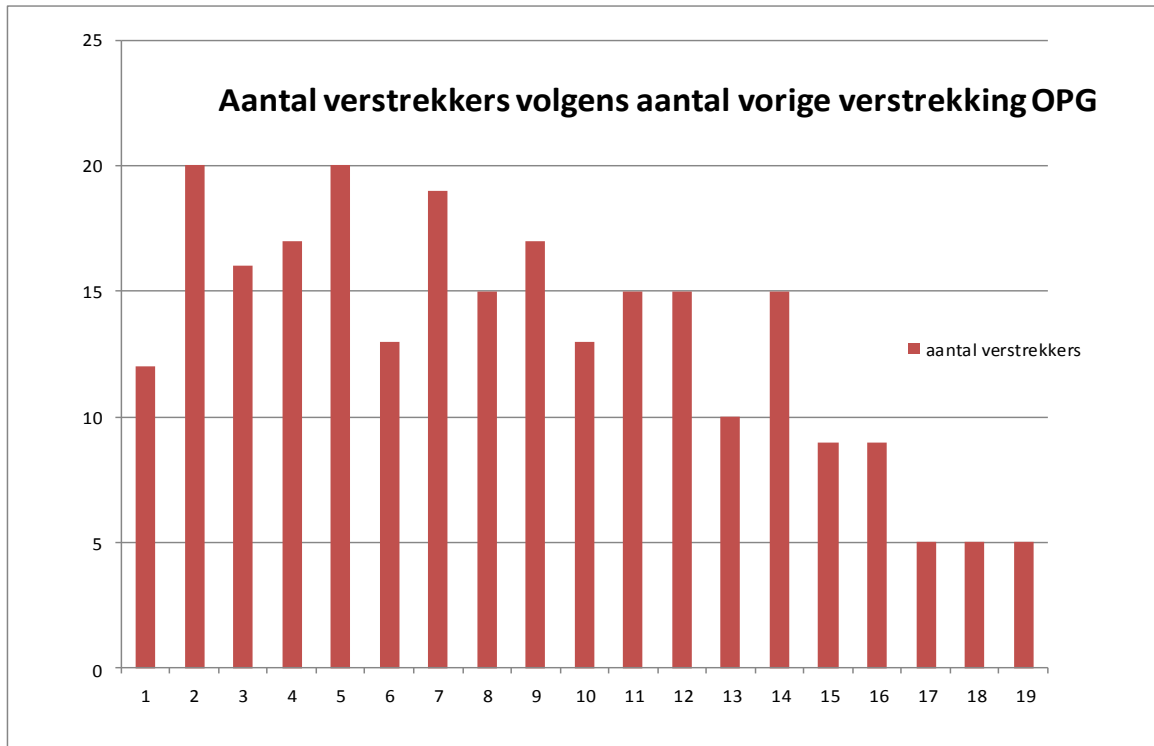
Dit geeft een verdeling als volgt voor de verstrekkingen waarvan het jaartal gekend is :

1985	1	1993	6	2000	22	2007	611
1986	1	1994	3	2001	30	2008	475
1987	1	1995	8	2002	57	Totaal	2070
1988	1	1996	18	2003	94		
1990	3	1997	17	2004	116		
1991	5	1998	21	2005	214		
1992	7	1999	18	2006	339		

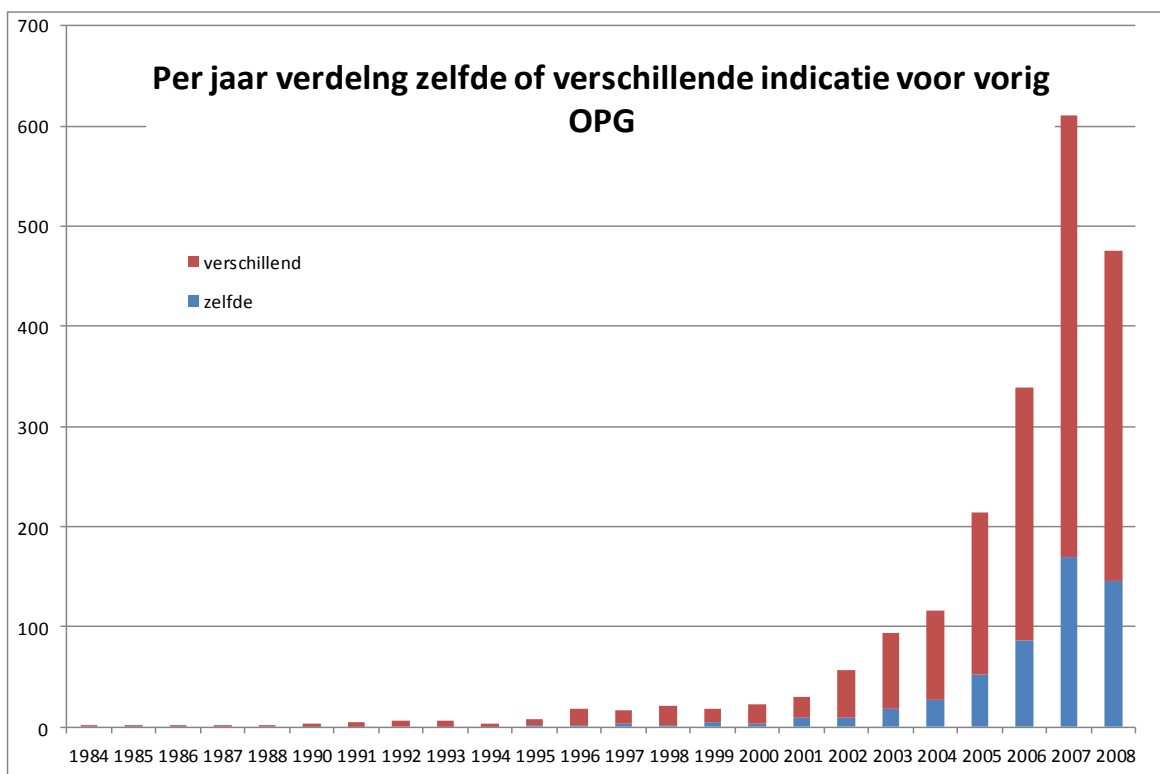
Grafisch :



Volgende grafiek geeft het aantal verstrekkers verdeeld volgens het aantal keer dat ze een vorige verstrekking OPG hebben opgegeven :



Volgende grafiek geeft aan in hoeverre de vorige verstrekking OPG dezelfde dan wel een verschillende indicatiestelling had.



In tabelvorm :

INDICATIE	Aantal		%		Totaal
	Zelfde	Verschillend	Zelfde	Verschillend	
1984	0	2	0,00	100,00	2
1985	0	1	0,00	100,00	1
1986	0	1	0,00	100,00	1
1987	0	1	0,00	100,00	1
1988	0	1	0,00	100,00	1
1990	1	2	33,33	66,67	3
1991	1	4	20,00	80,00	5
1992	0	7	0,00	100,00	7
1993	1	5	16,67	83,33	6
1994	1	2	33,33	66,67	3
1995	2	6	25,00	75,00	8
1996	2	16	11,11	88,89	18
1997	3	14	17,65	82,35	17
1998	2	19	9,52	90,48	21
1999	5	13	27,78	72,22	18
2000	3	19	13,64	86,36	22
2001	9	21	30,00	70,00	30
2002	9	48	15,79	84,21	57
2003	18	76	19,15	80,85	94
2004	27	89	23,28	76,72	116
2005	53	161	24,77	75,23	214
2006	86	253	25,37	74,63	339
2007	169	442	27,66	72,34	611
2008	146	329	30,74	69,26	475
Totaal	538	1532	25,99	74,01	2070

In 25 % van de gevallen verrichtten de tandartsen de verstrekking in 2009 verricht om dezelfde reden(en) als de vorige. Globaal genomen ligt dit percentage vanaf het jaar 2000 hoger naarmate de vorige verstrekking OPG recenter is. (Het jaar 2001 vormt daarop de uitzondering. Voor 2000 zijn de aantallen per jaar klein.)

Voor de verstrekkingen OPG met zelfde indicatie als de voorgaande, waarbij de vorige verstrekking in 2000 of later verricht werd, is de verdeling van de indicatiegroepen als volgt :

Indicatiegroep	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Cariës	205	93	39,42	54,39
Wijsheidstanden/geretineerde tanden	81	55	15,58	32,16
Orthodontie/tandontwikkeling	41	32	7,88	18,71
Implantaten/prothesen	40	31	7,69	18,13
Occulte aandoeningen/mondstatus	443	145	85,19	84,80
Trauma	1	1	0,19	0,58
Kaakgewrichtsproblemen	3	2	0,58	1,17
Parodontologie	86	45	16,54	26,32
Endodontologie	13	9	2,50	5,26
Ontsteking	5	5	0,96	2,92

De verdeling van de omstandigheden voor deze verstrekkingen is als volgt :

Omstandigheid	Aantal	Aantal LTH	% van OPG	% van LTH
Braakneiging	1	1	0,19	0,58
Op klachten	1	1	0,19	0,58
Psychische of mentale toestand	2	1	0,38	0,58
Niet tandheelkundig	4	4	0,77	2,34
Op verwijzing	2	2	0,38	1,17

Het aantal indicatiegroepen per verstrekking is voor deze verstrekkingen als volgt verdeeld :

Aantal indicaties	Aantal OPG	%
0	1	0,19
1	199	38,27
2	254	48,85
3	56	10,77
4	7	1,35
5	3	0,58

Wanneer een verstrekking OPG herhaald wordt met een zelfde reden, dan geeft men in de meerderheid van de gevallen 1 of 2 indicaties. (87,13%). In 85,19% van de gevallen wordt 'mondstatus/ occulte aandoeningen' (mee) als reden aangehaald; in 39,42% van de gevallen is dat 'cariës'.

Als we voor 2006,2007 en2008 extrapoleren naar alle tandartsen dan krijgen we volgende tabel :

	Alle tandartsen		Tandartsen volgens criteria	
	Aantal	Bedrag	Aantal	Bedrag
Totaal 2009	644.926	20.181.822,70	567.285	17.646.889,67
Zelfde indicatie				
2006 - 1.58%	10.203	319.285,64	8.975	279.181,85
2007 - 3.11%	20.050	627.433,41	17.636	548.624,79
2008 - 2.69%	17.321	542.043,07	15.236	473.959,88
Verschillende indicatie				
2006 – 4.65%	30.016	939.293,81	26.402	821.314,03
2007 – 8.13%	52.439	1.640.979,70	46.126	1.434.864,83
2008 – 6.05%	39.032	1.221.453,21	34.333	1.068.032,87
Totaal aantal herhaald				
2006 – 6.24%	40.219	1.258.579,45	35.377	1.100.495,88
2007 – 11.24%	72.489	2.268.413,11	63.762	1.983.489,62
2008 – 8.74%	56.354	1.763.496,28	49.570	1.541.992,75

Met ‘tandartsen volgens criteria’ bedoelen we enkel de tandartsen die voldoen aan de selectiecriteria voor de steekproef in dit onderzoek (minstens 50 verstrekkingen OPG in 2008 en minder dan 10% verstrekkingen orthodontie).

COMMENTAAR

Voor bijna 40% van de verstrekkingen OPG is een vroegere verstrekking OPG gekend. Voor iets meer dan de helft van deze verstrekkingen gebeurde de vorige verstrekking in 2007 of 2008. Het grootste aantal was in 2007, dus twee jaar ervoor.

Globaal zijn voor ¼ van deze verstrekkingen OPG de indicaties dezelfde (544 verstrekkingen). Hoe recenter de vorige verstrekking OPG was, des te hoger lag het percentage met identieke indicaties. Bij deze verstrekkingen komt de indicatiegroep ‘occulte aandoeningen’ in 85% van de gevallen voor en ‘cariës’ in bijna 40% van de gevallen. Ook ‘wijsheidstanden’ en ‘parodontologie’ komen vrij veel voor.

In 38% van de gevallen is er slechts één indicatie. Bijna 60% heeft twee of drie indicaties wanneer beide verstrekkingen OPG dezelfde indicaties hebben.

Wanneer we de beoordeling van de herhaalde verstrekkingen OPG met zelfde indicatie bekijken, zien we dat:

- 477 verstrekkingen ‘onterecht’ waren (87,69%),
- 51 ‘twijfel’ (9,36%) zijn
- slechts 16 verstrekkingen zijn ‘terecht’ (2,94%).

In de laatste tabel tonen we voor de laatste drie jaren een extrapolatie naar het globale budget voor verstrekkingen OPG. De percentages vermeld na de jaartallen zijn de verhoudingen van de herhaalde verstrekkingen OPG voor dat jaar ten opzichte van het totaal aantal verstrekkingen OPG in de steekproef.

We schatten de uitgaven voor de herhaling van verstrekking OPG na een jaar op 1,5 miljoen EUR. De uitgaven voor deze herhaling voor verstrekkingen met een zelfde indicatie ramen we op 0,5 miljoen EUR.

D. BEOORDELING VAN DE VERSTREKKINGEN OPG

We trachten elke verstrekking OPG te kwalificeren. We verdelen de verstrekkingen in vier categorieën:

- **'terecht'** wil zeggen dat er duidelijke wetenschappelijk bewijs is voor de indicatie volgens de guidelines.
- **'twijfel'** wil zeggen dat er geen eenduidige wetenschappelijk gefundeerde argumenten zijn, maar dat het soms wel en soms niet kan. Dit is voor de individuele verstrekking niet uit te maken. Ook indicaties die niet expliciet in de guidelines voorkomen maar een verwante indicatie wel, vallen onder deze categorie.
- **'onterecht'** wil zeggen dat er geen wetenschappelijke grond is, hetzij omdat er helemaal niets over teruggevonden kan worden, hetzij omdat het expliciet vermeld werd in de guidelines. Ook het ontbreken van indicaties of een teveel aan indicaties evenals het herhalen van een verstrekking omwille van net dezelfde indicaties valt hieronder.
- **'geen'** betekent dat over de verstrekking niets kan gezegd worden of omdat het formulier niet teruggestuurd werd, of omdat het niet werd ingevuld.

De volgende criteria worden daarbij gehanteerd :

Wordt als **'onterecht'** beschouwd: wanneer

- het aantal indicatiegroepen gelijk is aan 0 (111 verstrekkingen)
- wanneer het aantal indicatiegroepen groter is dan 3; dan wordt uitgegaan van een weinig kritische indicatiestelling (293 verstrekkingen)
- de indicatie CARIES is
- de indicatie OCCULTE AANDOENING of MONDSTATUS is
- de indicatie ENDODONTOLOGIE is
- de indicatie ONTSTEKING is
- de verstrekking binnen de twee jaar herhaald werd met identieke indicatie(s)
- binnen de indicatiegroep IMPLANT het gaat om prothese, kroon- en brugwerk, extractie van andere dan wijsheidstanden.
- het binnen de indicatiegroep PARO enkel gaat om 'parostatus' aangezien dit ook kan beschouwd worden als occulte aandoening.

Wordt als **'twijfel'** beschouwd: wanneer

- het binnen de indicatiegroep WIJSHEID gaat over controle van wijsheidstanden of om problemen met geretineerde tanden
- het binnen de indicatiegroep IMPLANT gaat om controle van een implant of nagaan of een implant mogelijk is
- het binnen de indicatiegroep PARO niet gaat om parostatus
- het om een uitzonderlijke indicatie gaat.

Wordt als **'terecht'** beschouwd: wanneer

- de indicatie ORTHODONTIE wordt opgegeven

- o binnen de indicatiegroep WIJSHEID het gaat om extractie van wijsheidstanden
- o binnen de indicatiegroep IMPLANT het gaat om OPG in functie van het plaatsen van een implantaat
- o het gaat om een trauma
- o het gaat om een probleem van het kaakgewricht
- o een intrabuccale radiografie niet wordt verdragen
- o een panoramische opname gebeurde omwille van de psychische en/of mentale toestand van de verzekerde.

De verstrekkingen OPG waar het aantal 1, 2 of 3 is hebben we als 'terecht' beschouwd wanneer minstens een indicatie terecht was. Wanneer dit niet het geval was beschouwden we het als 'twijfel' wanneer minstens een indicatie 'twijfel' is. De overige beschouwden we als 'onterecht'. Dit geeft volgende resultaten :

	%	Aantal	% LTH	Aantal LTH
Geen	1,16	64	13,09	36
Terecht	21,78	1198	92,36	254
Twijfel	20,85	1147	95,27	262
Onterecht	56,20	3091	99,64	274
Totaal	100,00	5500	100,00	275

We merken op dat een tandarts geen enkel formulier terugstuurde.

E. FINANCIËLE IMPLICATIES

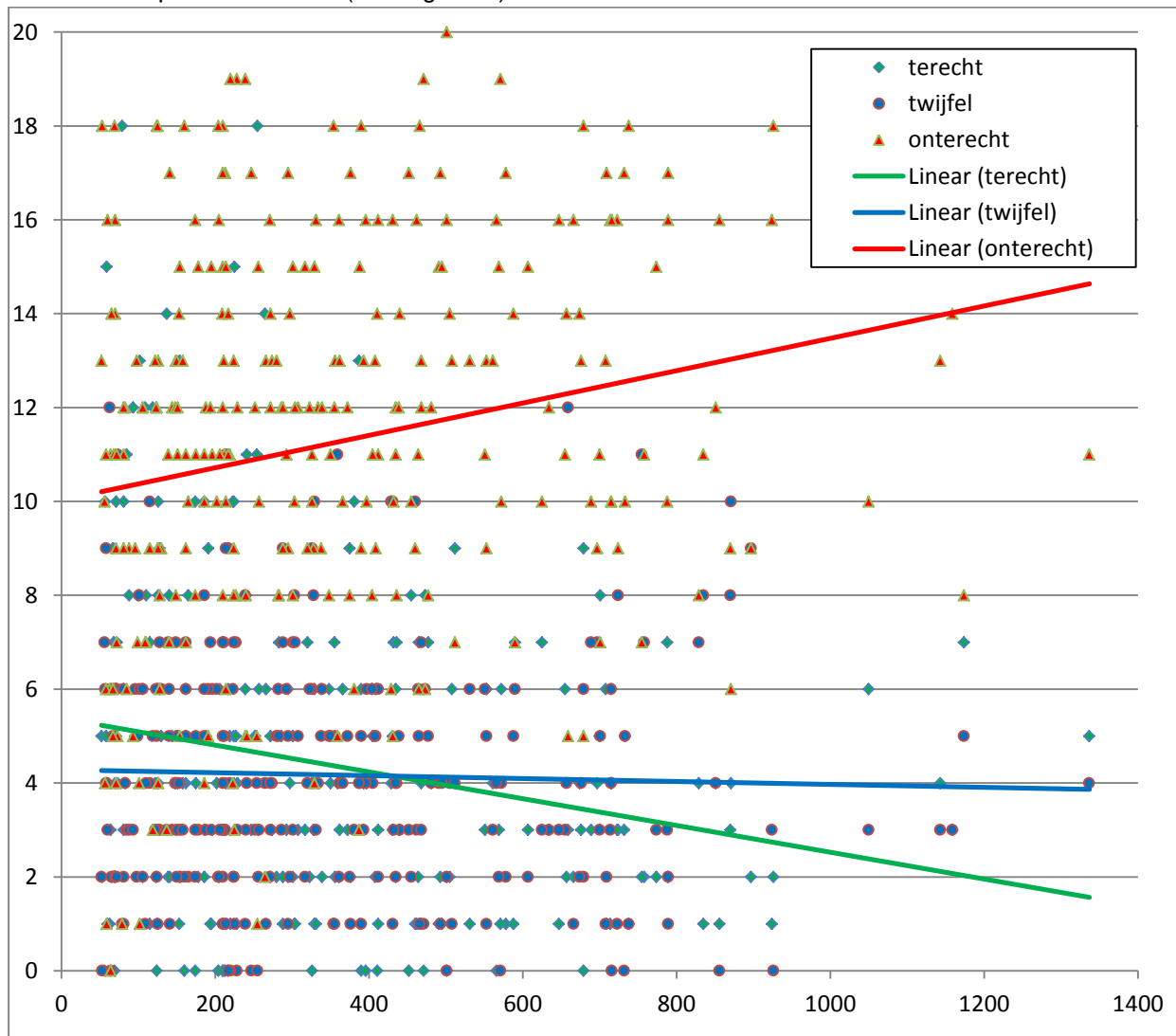
Wanneer we dit extrapoleren op alle door tandartsen aangerekende verstrekkingen OPG in 2009 bekomen we volgende resultaten :

	%	Bedrag	Aantal
Geen	1,16	234.843,03	7.505
Terecht	21,78	4.395.967,93	140.477
Twijfel	20,85	4.208.827,39	134.496
Onterecht	56,20	11.342.184,36	362.448
Totaal	100,00	20.181.822,70	644.926

Wanneer we bij dit extrapoleren enkel die tandartsen in aanmerking nemen volgens de criteria toegepast bij het bepalen van de steekproef dan bekomen we volgende resultaten voor 2009 :

	%	Bedrag	Aantal
Geen	1,16	205.694,72	6.601
Terecht	21,78	3.850.347,97	123.565
Twijfel	20,85	3.686.434,99	118.305
Onterecht	56,20	9.934.411,99	318.814
Totaal	100,00	17.646.889,67	567.285

Volgende grafiek geeft de verdeling van de beoordelingen in functie van het aantal verstrekkingen OPG in het profiel van 2008 (Excel grafiek) :



COMMENTAAR

Meer dan de helft van de verstrekkingen OPG (56,20%) kan als onterecht verricht beschouwd worden volgens de vermelde criteria. 20,85% krijgt de kwalificatie 'twijfel'.

Slechts ongeveer 1/5 verstrekkingen OPG heeft een terrechte indicatiestelling. Bij extrapolatie geeft dit een onterechte uitgave van meer dan 10 miljoen EUR en nog eens 3.7 miljoen EUR voor verstrekkingen met een twijfelachtige indicatiestelling. Onterechte en twijfelachtige indicatiestellingen komen bij alle tandartsen in de steekproef voor. Het aandeel van de onterechte neemt wel toe naarmate het aantal verstrekkingen OPG dat de tandarts verricht toeneemt. Dit wordt verder geanalyseerd in het volgende hoofdstuk.

F. ANALYSES VAN DE VERDELING VAN DE KARAKTERISTIEKEN IN FUNCTIE VAN HET AANTAL VERSTREKKINGEN OPG VERRICHT IN 2008

Meer details betreffende deze analyse vindt u in bijlage 4.

De verschillende variabelen (karakteristieken van de verstrekkingen OPG) worden geanalyseerd in functie van het aandeel dat het totaal bedrag voor de verstrekkingen OPG is van de omzet van de verstrekker (karakteristiek van de verstrekker).

Er werd naar vijf groepen variabelen gekeken :

- variabelen met betrekking tot de vorige verstrekking OPG (datum en eventuele zelfde indicatie)
- de variabelen gedetailleerd voorkomend in de vragenlijst
- de variabelen overeenkomend met de indicatiegroepen, samengesteld vanuit de gedetailleerde variabelen
- de variabelen overeenkomend met de omstandigheden, samengesteld vanuit de gedetailleerde variabelen
- drie variabelen die overeenkomen met de beoordelingen 'terecht', 'twijfel' en 'onterecht'.

Twee tandartsen werden als outlier beschouwd,

- een omdat hij een zeer groot aantal keren 'indicatie ATM' had (hij werkt in een specifieke universitaire dienst) en
- een omdat ze een zeer groot aantal pre-implantaire verstrekkingen had (zij werkt in een ziekenhuis).

Wanneer we de correlatie van variabelen met het aandeel verstrekkingen OPG berekenen, stellen we vast dat deze over het algemeen zeer zwak is. Voor slechts enkele variabelen is er een significantere correlatie :

- hoe groter het aantal dagen tussen huidige en vorige verstrekking, hoe kleiner het aandeel van de verstrekkingen OPG in het totaal profiel;
- hoe vroeger het jaar van de vorige verstrekking, hoe kleiner het aandeel van de verstrekkingen OPG in het totaal profiel;
- hoe meer de indicatie Cariës voorkomt, hoe groter het aandeel van de verstrekkingen OPG in het totaal profiel;
- hoe meer de indicatie Wijsheidstanden voorkomt, hoe kleiner het aandeel van de verstrekkingen OPG in het totaal profiel;
- hoe vaker er een vorige verstrekking OPG was en hoe vaker deze verricht werd omwille van dezelfde redenen, hoe groter het aandeel van de verstrekkingen OPG in het totaal profiel.

Er werd ook een gemultivariate lineaire regressie bepaald en dit zowel voor het totaal aantal verstrekkingen OPG in 2008 als voor het aandeel van deze verstrekkingen in het totaal profiel. Dit laatste geeft significantere resultaten.

Zo komen we tot twee gedeeltelijke verklaringen voor het aandeel verstrekkingen OPG in het totaal profiel :

- enerzijds de herhaling van de verstrekking OPG op korte termijn en omwille van dezelfde redenen
- anderzijds het verrichten van de verstrekkingen OPG omwille van onterechte of twijfelachtige redenen.

Een slechte indicatiestelling is echter maar een gedeeltelijke verklaring voor het eventueel groter aantal verstrekkingen OPG.

BESPREKING

We vonden geen verklaring voor de jarenlange stijging van het aantal verstrekkingen OPG. De enige vaststellingen die we daarover kunnen doen zijn dat:

- het aantal tandartsen (3-001) die deze verstrekkingen aanrekenen jaarlijks stijgt (van 4.809 in 2002 tot 5.021 in 2006)
- het gemiddeld aantal verstrekkingen OPG per tandarts toeneemt van 100 tot 106 in dezelfde periode.

De terugval in aantal tandartsen dat deze verstrekkingen aanrekenende vanaf 2007 is te wijten aan nieuwe erkenningen 3-006 en 3-007. Toch blijken 1/3 tandartsen deze verstrekkingen niet aan te rekenen.

Herhaling van verstrekkingen OPG binnen een zelfde kalenderjaar komt zeer weinig voor. Wel blijkt dat hoe groter het aandeel van de verstrekkingen OPG in het totaal profiel, hoe meer het onderzoek herhaald wordt binnen een relatief korte periode. In een kwart van de gevallen geeft men dezelfde redenen voor de huidige en de vorige verstrekking. In het grootste deel van de gevallen waar er een vorige verstrekking OPG was, werd deze verricht in de drie voorgaande jaren. (69%).

Wanneer we peilden naar de indicatie(s) voor en omstandigheden waarin de verstrekkingen OPG werden verricht, kwamen we tot de bevinding dat:

- 56,20% van de verstrekkingen als onterecht verricht konden bestempeld worden
- in 20,85% van de gevallen was er twijfel en slechts in
- 21,56% van de gevallen was het verrichten van de verstrekking OPG terecht.

De voornaamste indicaties en omstandigheden die als onterecht werden beschouwd, waren :

- cariës : opgegeven voor 46,34% van de verstrekkingen door 95,62% van de tandartsen
- opsporen van occulte aandoeningen en mondstatus : gegeven voor 68,10% van de verstrekkingen door 97,81% van de tandartsen
- verstrekking OPG ter gelegenheid van het eerste patiëntencontact : gegeven voor 36,28% van de verstrekkingen door 97,81 % van de tandartsen

Zeer vaak gaven de respondenten meerdere indicaties en/of omstandigheden. Het was de combinatie van deze factoren die bepaalde of een verstrekking als 'terecht', 'onterecht' of 'twijfel' werd gecatalogeerd.

- Alle verstrekkers hadden een of meerdere verstrekkingen OPG die 'onterecht' waren.
- 95% van de verstrekkers hadden een of meerdere verstrekkingen OPG die 'twijfel' waren.
- 92% van de verstrekkers hadden een of meerdere verstrekkingen OPG die 'terecht' waren.

Hoe groter het aandeel verstrekkingen OPG in het totaal profiel, hoe meer kans dat een verstrekking OPG 'onterecht' was.

Er bleken maar twee factoren te zijn die enigszins gebonden waren aan het aandeel verstrekkingen OPG in het totaal profiel :

- enerzijds het feit dat hoe groter het aandeel, hoe vaker er herhaling van de verstrekking OPG was op korte termijn en vaak om dezelfde redenen en
- anderzijds hoe groter het aandeel hoe groter de kans dat een verstrekking OPG als 'onterecht' gecatalogeerd werd.

Statistisch is deze binding echter onvoldoende stevig om op zich de vaststellingen te verklaren.

CONCLUSIE

We vonden geen verklaring voor de jarenlange stijging van het aantal verstrekkingen OPG.

Toen we peilden naar de indicatie(s) voor en omstandigheden waarin de verstrekkingen OPG werden verricht toonden we in de bespreking aan dat we 56,20% van de verstrekkingen als onterecht verricht konden bestempelen.

De voornaamste indicaties en omstandigheden die als onterecht werden beschouwd, waren :

- cariës : opgegeven voor 46,34% van de verstrekkingen door 95,62% van de tandartsen
- opsporen van occulte aandoeningen en mondstatus: opgegeven voor 68,10% van de verstrekkingen door 97,81% van de tandartsen
- verstrekking OPG ter gelegenheid van het eerste patiëntencontact : opgegeven voor 36,28% van de verstrekkingen door 97,81 % van de tandartsen.

Wanneer we de gegevens extrapoleren naar alle tandartsen beantwoordend aan de criteria voor de steekproef (minder dan 10% orthodontieverstrekkingen en minstens 50 verstrekkingen OPG in profiel) dan werden in 2009:

- 318.814 verstrekkingen voor 9.934.411,99 EUR ten onrechte aangerekend en bestond er over
- 118.305 verstrekkingen voor 3.686.434,99 EUR twijfel over de indicaties.

VOORSTELLEN

- Informatiecampagne voor tandartsen over het correct gebruik van verstrekking 3*7090 – 3*7101.
- Beperking van de toegelaten indicaties voor verstrekkingen OPG : 68,44% van de verstrekkingen werden als 'onterecht' of 'twijfel' beschouwd. Ze werden verricht door alle bevraagde tandartsen.
- Herhaling binnen twee jaar afhankelijk maken van toelating adviserend geneesheer. De uitgaven voor de herhaling van verstrekking OPG na een jaar kan geschat worden op 1,5 miljoen EUR; de uitgaven voor deze herhaling voor verstrekkingen met een zelfde indicatie op 0,5 miljoen EUR.
- Criteria formuleren voor de adviserend geneesheer om herhaling van verstrekkingen OPG binnen een of twee jaar te kunnen weigeren of toestaan: 87,69% van de herhaalde verstrekkingen OPG hadden 'onterechte" indicaties.