

Wortelresorptie bij Orthodontische Behandeling



Inhoud

1. Inleiding en doelstelling	2
2. Wortelresorptie in de orthodontische praktijk	2
2.1 Definitie	2
2.2 Risicofactoren	2
2.3 Klinische betekenis	3
3. Praktische aanbevelingen	3
3.1 Voorafgaand aan de behandeling.....	3
3.2 Tijdens de behandeling.....	3
3.3 Na de behandeling.....	4
4. Communicatie en samenwerking	4
5. Samenvatting	4
6. Bronnen.....	4



Wortelresorptie bij Orthodontische Behandeling

1. Inleiding en doelstelling

Wortelresorptie is een bekende en veelvoorkomende complicatie tijdens orthodontische behandelingen. Het betreft het afbreken of verkorten van het worteloppervlak van een gebitselement, meestal aan de wortelpunt (apicaal). In de meeste gevallen is de resorptie gering en zonder klinische gevolgen, maar bij een klein percentage van de patiënten kan sprake zijn van ernstige wortelverkorting met risico op mobiliteit of verlies van het gebitselement.

Het doel van deze praktijkrichtlijn is om tandartsen voor orthodontie te ondersteunen bij het signaleren, voorkomen en begeleiden van wortelresorptie. De richtlijn biedt een overzicht van risicofactoren, diagnostische aandachtspunten en praktische aanbevelingen voor beleid en communicatie met de patiënt.

Deze richtlijn is gebaseerd op de NVvO-richtlijn "Wortelresorptie in de Orthodontie" (2018) en vertaald naar de dagelijkse praktijk van de tandarts voor orthodontie.

2. Wortelresorptie in de orthodontische praktijk

Tijdens orthodontische tandverplaatsing ontstaat druk- en trekkracht in het parodontaal ligament. Hierdoor treden fysiologische weefselveranderingen op die tandverplaatsing mogelijk maken. In sommige gevallen leidt deze belasting tot afbraak van wortelweefsel.

2.1 Definitie

- Wortelresorptie: verlies van wortelmateriaal, radiologisch ≥ 2 mm of tot maximaal één derde van de oorspronkelijke wortellengte.
- Ernstige wortelresorptie: verlies ≥ 4 mm of meer dan één derde van de oorspronkelijke lengte.

2.2 Risicofactoren

Patiëntgebonden factoren

- Genetische aanleg.
- Afwijkende wortelvormen (gebogen, conisch, korte wortels).
- Eerdere wortelresorptie of tandtrauma.
- Endodontisch behandelde elementen.



- Leeftijd (oudere patiënten hebben iets hoger risico).
- Systemische aandoeningen of medicatie die botmetabolisme beïnvloeden (zoals bisfosfonaten).

Behandelingsgebonden factoren

- Lange duur van actieve behandeling of langdurige belasting met rechthoekige draden.
- Hoge of continue orthodontische krachten.
- Grote apicale verplaatsingen of extractietherapie.
- Gebruik van elastieken en aanwezigheid van geïmpacteerte elementen.

2.3 Klinische betekenis

In de meeste gevallen blijft de resorptie beperkt en klinisch onopvallend. Ernstige resorptie komt voor bij circa 1–5 % van de patiënten en kan leiden tot blijvend kortere wortels. Alleen bij bijkomend botverlies of parodontale schade kan dit functionele gevolgen hebben.

3. Praktische aanbevelingen

3.1 Voorafgaand aan de behandeling

- Bespreek met de patiënt dat wortelresorptie een bekende complicatie is van orthodontische behandeling.
- Noteer eventuele risicofactoren in de anamnese (trauma, endodontische behandeling, wortelvorm).
- Maak een orthopantomogram (OPT) als uitgangssituatie.
- Overweeg aanvullende peri-apicale (PA) opnames wanneer de wortels op de OPT niet goed zichtbaar zijn.
- Bij hoogrisicopatiënten (extractiebehandeling, afwijkende wortelvorm) expliciet in het dossier vermelden en de patiënt hierover informeren.

3.2 Tijdens de behandeling

- Controleer de wortellengte radiologisch bij voorkeur na circa 12 maanden actieve behandeling, vooral bij extractie- of hoogrisicopatiënten.
- Vergelijk de controle-OPT met de uitgangsoptname.
- Bij matige resorptie (2–4 mm): overweeg tijdelijk lagere krachten of een rustpauze.
- Bij ernstige resorptie (> 4 mm): overweeg stoppen of aanpassen van de behandeling.
- Documenteer bevindingen, besluiten en patiëntcommunicatie zorgvuldig.



3.3 Na de behandeling

- Leg in het dossier vast of wortelresorptie is waargenomen en wat het vervolgbeleid is.
- Informeer de patiënt over de mogelijke langetermijngevolgen en de noodzaak van regelmatige controles.
- Adviseer de patiënt alert te zijn op mobiliteit, gevoeligheid of verkleuring van tanden met korte wortels.

4. Communicatie en samenwerking

Met de patiënt: geef heldere uitleg over het ontstaan, de betekenis en de mogelijke gevolgen van wortelresorptie. Gebruik begrijpelijke taal en leg de afspraken schriftelijk vast.

Binnen het team: zorg dat assistenten en medewerkers weten wanneer controle-opnames gepland worden en hoe bevindingen worden vastgelegd.

Met verwijzende tandarts: rapporteer de bevindingen en het eventuele vervolgbeleid bij afsluiting van de behandeling.

Dossiervorming: noteer elke observatie, radiologische controle, patiëntinformatie en eventuele wijziging van het behandelplan.

5. Samenvatting

Wortelresorptie is een vaak voorkomende, meestal milde bijwerking van orthodontische behandeling. De tandarts voor orthodontie moet risicofactoren herkennen, preventieve maatregelen nemen en de patiënt goed informeren. Radiologische monitoring na ongeveer één jaar behandeling is aanbevolen bij risicopatiënten. Bij matige of ernstige resorptie is aanpassing of onderbreking van de behandeling noodzakelijk. Patiënten dienen altijd geïnformeerd te worden en de bevindingen worden zorgvuldig vastgelegd in het dossier.

6. Bronnen

- Nederlandse Vereniging van Orthodontisten (NVvO)

Richtlijn Wortelresorptie in de Orthodontie. Harderwijk: NVvO, 2018.

Beschikbaar via: www.orthodontist.nl

- Weltman B, Vig KWL, Fields HW, Shanker S, Kaizar EE.



Root Resorption Associated with Orthodontic Tooth Movement: A Systematic Review.

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2010; 137(4): 462–476.

- Tieu LD, Saltaji H, Normando D, Flores-Mir C.

Radiologically Determined Orthodontically Induced External Apical Root Resorption in Incisors after Non-Surgical Orthodontic Treatment: A Systematic Review.

Progress in Orthodontics 2014; 15:48.

- Renkema AM, Fudalej PS, Renkema A, Abbas F, Bronkhorst E, Katsaros C.

Long-Term Stability and Root Resorption after Orthodontic Treatment: A Retrospective Study.

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2013; 144(3): 374–382.