

MULTI-APICALE MOLAREN

J. G. DE BOER

De term 'multiradiculair' vertegenwoordigt geen scherp omgrensd begrip. Door een wortelsplitsing dicht bij de glazuurrand ontstaan twee of meer radices. Bij een splitsing dicht bij het worteleinde kan men moeilijk spreken van een wortelvermeerdering; de betrokken radix eindigt in twee apices.

Bovenmolaren hebben normaliter drie wortels en drie apices; ondermolaren twee wortels en twee apices. Onderstaande uiteenzetting heeft betrekking op bovenmolaren met meer dan drie en ondermolaren met meer dan twee wortelpunten. Een soortgelijke nomenclatuur vinden we in de termen triplex en multiplex.

In de regel volgt de apexvermeerdering, evenals de wortelvermeerdering, bepaalde herkenbare patronen. Daarnaast kunnen alle elementen op willekeurige plaatsen een boventallig worteltje en dus ook een boventallige apex vertonen. Deze worteltjes zijn in de molaarstreek minder zeldzaam dan bij premolaren en fronttanden.

Hieronder zal alleen aan de 'patroon'-vermeerderingen aandacht worden geschonken. Ten gevolge van vloeiende overgangen is echter de aard van een wortel- of apexvermeerdering niet zelden slechts met een zekere mate van waarschijnlijkheid vast te stellen.

Bovenmolaren kunnen door drie verschillende oorzaken multi-apicaal worden.

1. De vorming van een radix paramolaris (afb. 1).
 2. Het ontstaan van twee linguale wortels (afb. 2).
 3. De splitsing van de mesiobuccale wortel (afb. 3).
- Bolk beschouwde de paramolaren als zich, in gereduceerde vorm, weer manifesterende melkelementen, die aan de drie oorspronkelijke blijvende molaren (M_2 , M_3 en distomolaar) voorafgingen. Deze opvattingen kunnen, mét de concentratietheorie en de theorie van de terminale reductie, als obsoleet worden beschouwd. De reeds ingeburgerde naam wordt echter nog steeds gebruikt.

Aan de mesiobuccale of (minder vaak) buccale zijde van boven- en ondermolaren kan zich een vrije paramolaar bevinden. Ook kunnen de molaren een tuberculum paramolaris, een radix paramolaris (afb.



Afb. 1. Rechter bovenmolaar met tuberculum en radix paramolaris.



Afb. 2. Linker bovenmolaar met 2 linguale wortels.



Afb. 3. Rechter bovenmolaar met splitsing van mesiobuccale wortel.



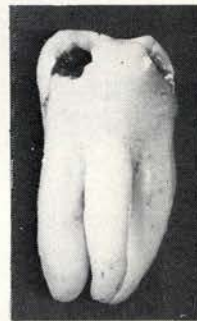
Afb. 4. Rechter ondermolaar met typische radix entomolaris.



Afb. 5. Rechter ondermolaar met weinig karakteristieke radix entomolaris.



Afb. 6. Rechter ondermolaar met atypische radix entomolaris.



Afb. 7. Linker ondermolaar met mesiaal- en distaal- verschoven radix entomolaris.



Afb. 8. Rechter ondermolaar met apicale splitsing van mesiale en distale wortel.



Afb. 9. Rechter ondermolaar met radix paramolaris.



Afb. 10. Rechter ondermolaar met splitsing van mesiale wortel (radix paramolaris?).



Afb. 11. Rechter ondermolaar met splitsing van mesiale wortel.



Afb. 12. Rechter ondermolaar met radix entomolaris naast mesiale wortel.

9) of beide (afb. 1) vertonen. Deze radix kan in de bovenkaak geheel of ten dele versmolten zijn met de mesiobuccale wortel, in de onderkaak met de mesiale wortel. Een vrij eindigende radix vermeerderd het aantal apices met één.

Door het bezit van twee linguale wortels (afb. 2), bijna altijd wijd gespreid, heeft het element een boventallige apex. Ook de splitsing van de mesiobuccale wortel (afb. 3), altijd in de apicale helft van de wortel, resulteert in een extra apex.

Ondermolaren zijn vaker multi-apicaal dan bovenmolaren; de mogelijkheden tot apexvermeerdering zijn groter.

1. De vorming van een radix entomolaris (afb. 4). De door Bolk gegeven naam 'radix premolarica' is onjuist en wordt bijna niet meer gebruikt.
2. De splitsing van de distale wortel (afb. 8).
3. De vorming van een radix paramolaris (afb. 9).
4. De splitsing van de mesiale wortel, die verschillende aspecten kan hebben (afb. 8 en 11).

Het element op afbeelding 4 toont, naar lokalisatie (linguaal van de distale wortel) en naar vorm, het typische beeld van een volledig ontwikkelde radix entomolaris. Afwijkingen van dit beeld kunnen het gevolg zijn van vorm- en grootteveranderingen (afb. 5 en 6) en van een mesiale verschuiving (afb. 7). In het laatste geval kan de radix tot het gebied van de mesiale wortel gaan behoren; deze entomolare wortels hebben nooit de karakteristieke vorm.

Een splitsing van de distale wortel, die zich altijd beperkt tot het apicale gebied, is veel zeldzamer dan het voorkomen van een radix entomolaris. Deze splitsing treedt alleen op (?) als ook de mesiale wortel deze anomalie vertoont (afb. 8).

De mesiale wortel biedt meer mogelijkheden tot apexvermeerdering dan de distale. Toch is, door het niet zo zelden voorkomen van de radix entomolaris, de distale apexvermeerdering waarschijnlijk frequenter dan de mesiale.

Evenals in de bovenkaak kan bij de ondermolaren een radix paramolaris voorkomen, al of niet gecombineerd met een tuberculum paramolaris. Op de afbeeldingen 9 en 10 vertoont het mesiobuccale oppervlak een ondiepe doch scherpe groeve.

Deze lijkt een scheiding te vormen tussen de paramolaar (welke betekenis men aan die naam ook wil toekennen) en de hoofdmasse van de kroon. Een knobbel, zoals bij de bovenmolaar op afbeelding 1, is echter in geen van beide gevallen aanwezig. Een verschil is, dat de boventallige wortel op afbeelding 9 zonder twijfel een radix paramolaris is, terwijl de anomalie op afbeelding 10 een overgang vormt naar die op afbeelding 11. In het laatste geval kunnen wij moeilijk anders spreken dan van een wortelsplitsing die dicht bij de glazuurgrens begint. Minder zeldzaam is een splitsing in het apicale gebied (afb. 8). Tenslotte toont afbeelding 12 een 'radix entomolaris' (op topografische gronden bestaat tegen deze benaming geen enkel bezwaar) aan de mesiale wortel. Merkwaardig is, dat het afgebeelde element twee radices entomolares bezit; afbeelding 6 toont het distale aspect.

De foto's werden vervaardigd door de heer J. L. M. van de Kamp, fotograaf bij de afdeling Tandheelkunde van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

Summary:

Title: Multiapical molar.

This name is applied to upper molars with more than 3 root ends and lower molars with more than 2 apices.

Only recognizable anomalies, viz, anomalies which fit into a certain pattern, are discussed. These and intermediate forms are shown in the illustrations.

Juli 1974.

Adres: Prof. J. G. de Boer,
Vijverlaan 49,
Epe (Gld.).