

Vejledning nr. 4

SYMPTOMGIVENDE DENTININFRAKTION - infractio dentini

Definition

Inkomplet revne i dentinen på en tand med tilbagevendende symptomer ved belastning og ved temperaturpåvirkning især for kulde.

Bemærk! Infraktioner i emalje er meget hyppige, men de fortsætter sjældent ind i dentinen og giver derfor ikke symptomer. Emaljeinfraktioner skal kun behandles, hvis misfarvning virker generende for patienten, hvis der er symptomer fra en underliggende dentininfraktion eller hvis der er niveauforskydning i emaljen omk. infraktionen.

Ætiologi

Belastning ved almindelig funktion over tid eller ved bruxisme kan føre til udmatningsbrud i dentinen på steder, hvor tanden er svag. Det samme er tilfældet ved overbelastning i forbindelse med tygning på f.eks. en sten eller en kerne, eller ved traumatisk påvirkning af kæben i forbindelse med leg, sport, slagsmål, ulykke etc. I et reduceret tandsæt vil de resterende tænder være udsat for større belastning end i et intakt. Ekspansion og kontraktion af dentalmaterialer kan give spændinger i tanden, som i sjældne tilfælde fører til revner i dentinen på i forvejen svækkede tænder.

Lokalisation

Infraktioner i dentinen kan forekomme på alle molarer og præmolarer og ses ofte i kontralaterale tænder, mens hjørnetænder og inciserer ikke synes at være involverede. Carierede og restaurerede tænder er mest udsatte og revnen kommer under den eller de mest svækkede og belastede cuspides f.eks. linguale cuspides på underkæbemolarer og faciale cuspides på overkæbemolarer. I sjældne tilfælde ses dentininfraktioner i helt intakte tænder, hvor infraktionen oftest følger en dyb fissur i forbindelse med stejle cuspides f.eks. mesio-distalt på overkæbepremolarer og facio-lingualt på overkæbemolarer. Infraktioner i intakte tænder eller tænder med meget lille fyldning vil ofte have et kompliceret forløb med retning mod pulpa, hvorimod infraktioner i tænder med større destruktion ofte vil løbe skråt ud under den svækkede cuspis.

Prævalens

Revner i dentinen er hyppige og de fleste giver ikke anledning til symptomer. I fyldningsbehandlede tandsæt er det vist, at ca.10% af voksne har/får en symptomgivende dentininfraktion og at dette oftest sker i 30-50-årsalderen.

Verificering af diagnose

En tand med symptomgivende dentinfraktion er typisk uden patologiske forandringer ved både kliniske og radiologiske undersøgelser og har en vital pulpa. De typiske symptomer er tilbagevendende jagende smerte ved belastning, når der tygges på noget hårdt/sejt og/eller temperaturpåvirkning, især kulde. Klinisk kan symptomer fra en tand med dentinfraktion ofte udløses ved at patienten bider på en bidepind, en trækile eller et stykke flad elastik. En speciel bidepind (*Fracfinder*[®]) gør det muligt at belaste hver cuspis separat samtidig med, at der foretages et let vrid med bidepinden i retning væk fra tandens fissur. Ofte udløses smerten først, når belastning af tanden ophører.

Efter fjernelse af en eksisterende fyldning i tanden vil infraktionen efter let udtørring ofte kunne ses som en hvid (optisk) eller sort (korrosionsprodukter) linje i dentinen. Gennemlysning af tanden med fiberlys eller med lys fra en polymeriseringslampe kan være en god hjælp til at se infraktionen. Her anbringes lyskilden facielt eller lingualt for tanden i niveau med gingiva, samtidig med at lyset fra operationslampen fjernes, så der er mørkt i mundhulen. I tvivlstilfælde vil en cariesfarvning ofte kunne synliggøre infraktionen.

Nødbehandling

Behandling bør foretages så snart diagnosen er stillet for at forebygge fraktur af tand og yderligere involvering af pulpa og parodontium.

Behandlingen består i at stabilisere og aflaste den/de "løse" cuspides, så komplet fraktur forebygges og pulpairritamenter begrænses. Ved tænder med eksisterende fyldning fjernes denne sammen med eventuelt helt affrakterede cuspides. Stabilisering af tænder med større kavitet foretages bedst ved at præparere til overdækning okklusalt og forsyne tanden med en omsluttende temporær restaurering i plast, akryl eller evt. med en aluminiumshætte. Tænder med mindre kavitet kan forsøges stabiliseret ved limning med en plastfyldning, hvor den/de implicerede cuspides slibes grundigt ud af okklusion og artikulation. Tænder helt uden fyldning skal altid forsynes med et omsluttende provisorium med overdækning.

Hvis symptomerne ikke forsvinder ved nødbehandling med en plastfyldning, ændres behandlingen til en omsluttende temporær restaurering mhp. at opnå en mere sikker stabilisering af cuspides. Herefter observeres tanden i en periode for eventuelle pulpale komplikationer, hvor patienten opfordres til at bruge tanden.

Tænder med tegn på akut pulpitis rodbehandles umiddelbart.

Bemærk! Før nødbehandling påbegyndes, informeres patienten om tandens usikre prognose, herunder mulighed for endodontisk behandling, krone- eller krone/rod-fraktur og eventuelle behov for senere kronebehandling.

Endelig behandling

Ved symptomfrihed

Når tanden har været symptomfri i en periode og fortsat er vital (husk vitalitetstest), kan den forsynes med en permanent restaurering.

Det omsluttende provisorium erstattes af en fuldkrone eller en partiel krone med udstrakt overdækning af cuspides, mens en sufficient plastfyldning kan fortsætte som permanent restaurering.

Ved fortsatte symptomer

Hvis symptomerne ikke forsvinder i løbet af observationsperioden, udføres endodontisk behandling med tanden stabiliseret af en omsluttende temporær restaurering for at forebygge krone-rodfraktur. Efter endnu en observationsperiode forsynes tanden med en omsluttende permanent restaurering. Anvendelse af rodstifter bør begrænses mest muligt, da kanaludboring vil kunne føre til rodfraktur, hvis infraktionen er beliggende i roddentin.

Parodontal komplikation i form af en dyb poche (evt. med puds) kan forekomme, hvis dentininfraktionen udvikles til en krone-rodfraktur. Ved flerrodede tænder kan dette evt. behandles med hemisektion, men ofte vil ekstraktion af tanden være nødvendig.

Forebyggelse af infraktioner

Forebyggelse af caries og fyldningsterapi er de vigtigste faktorer i forebyggelsen af dentininfraktioner.

Herudover vil skånsom kavitetspræparation uden anvendelse af skarpe indre kantvinkler samt begrænsning af kontraktion ved fyldningsterapi med plast kunne medvirke til at forebygge dentininfraktioner. Eliminering af tidligere nævnte kausale forhold kan endvidere være gavnlig f.eks. i form af okklusal justering af en disponeret cusp (spinkel og høj) eller ortodontisk -/ protetisk behandling ved malokklusion og tandtab.

Tidlig diagnose og behandling af en symptomgivende dentinfraktion kan i mange tilfælde forebygge komplikation til pulpa eller fraktur af tand.

Indtagelse af mindre grov kost kunne tænkes at være gavnligt, men er nok urealistisk, da grov kost er nyttig for den øvrige del af organismen.

Summariske vejledning:

Symptomgivende dentinfraktioner

Trin	Kommentar
1. Definition	Inkomplet revne i dentin på tilsyneladende sygdomsfri tand med tilbagevendende symptomer ved belastning og temperaturpåvirkning (specielt for kulde)
2. Verificering af diagnose	Infractio dentini / dentinfraktion Bidprøve på bidepind (<i>Fracfinder</i> [®]). Hver cusp belastes separat samtidig med, at der foretages et let vrid med bidepinden i retning væk fra tandens fissur. Efter fjernelse af evt. fyldning ses infraktionen efter let tørlægning som en hvid (optisk) eller sort (korrosionsprodukter) linje i dentinen. Gennemlysning med fiberlys eller indfarvning med farvestof kan være en god hjælp.
3. Diagnostisk behandling / nødbehandling	Foretages så snart diagnosen er stillet mhp. at forebygge fraktur af tand og/eller komplikation til pulpa og parodontium. I <u>tænder med fyldning</u> fjernes denne. Ved <u>større kavitet</u> stabiliseres tanden med en omsluttende restaurering (AI-hætte, plast onlay, ortodontisk bånd etc.). Ved <u>mindre kavitet</u> kan stabiliseringen i først omgang forsøges med plastfyldning samtidig med, at den/de involverede cuspides aflastes. Tænder uden fyldning behandles umiddelbart med omsluttende restaurering med overdækning. I alle tilfælde observeres pulpas tilstand.
4. Endelig behandling	Foretages efter en passende observationsperiode. Ved <u>symptomfrihed</u> og fortsat vitalitet (husk vitalitetstest) udføres kronebehandling eller den fungerende plastfyldning fortsætter som permanent fyldning. Ved <u>fortsatte symptomer</u> udføres endodontisk behandling (stabilisering nødvendig). Efter en fornyet observationsperiode kan tanden forsynes med en omsluttende permanent restaurering (helst uden stiftopbygning). <u>Parodontal komplikation</u> i form af en dyb poche kan forekomme, hvis der er udviklet krone-rodfraktur. Her vil ekstraktion ofte være nødvendig, evt. kan sektion af én eller flere rødder være en løsning.

Ansvarlige:

Ulla Pallesen
Azam Bakhshandeh