

Abstract

Skal tandlægen behandle, når vitalitetstesten er negativ, og tanden er grålig misfarvet?

Blandt danske børn er hyppigheden af tandtraumer 22 %. Helingskomplikationer forekommer i relation til pulpa og parodontalligamentet. Manglende vitalitet og misfarvning er symptomer, som ofte diagnosticeres ved de efterfølgende traume-kontroller. Et ofte stillet spørgsmål er: Skal der institueres behandling, når vitalitetstesten er negativ og tanden er gråligt misfarvet? Nærværende kasuistik diskuterer denne problematik.

Posttraumatisk misfarvning og manglende vitalitet af permanente incisiver

Lis Almer, lektor, ph.d., Afdeling for Pædodonti og Klinisk Genetik, Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet

Undersøgelser viser, at 22 % af danske børn er udsat for et eller flere traumer på deres permanente tandsæt hyppigst i 8-10-års-alderen og drenge dobbelt så hyppigt som piger (1). I litteraturen findes mange undersøgelser, der har redegjort for traumatiserede tænders prognose. Helingskomplikationer forekommer dels i relation til pulpa, dels i relation til periodontalligamentet, og prognosen varierer afhængigt af traumetypen (2). For at diagnosticere eventuelle helingskomplikationer skal akutte traumer kontrolleres regelmæssigt for vitalitet, farveforandringer, løsnung og perkussionsømhed og -tone samt med røntgenbilleder og inspektion af slimhinder. Der kan opstå usikkerhed om, hvorvidt – og i givet fald hvornår – der skal institueres behandling, hvis traumekontrollen viser symptomer på patologiske tilstande. Et ofte stillet spørgsmål er: Hvornår skal der behandles ved manglende reaktion på vitalitetstesten?

Manglende reaktion på vitalitetstest kan skyldes pulpaobliteration, pulpanekrose, eller at pulpa endnu ikke er regenereret efter traumet. Når pulpa oblitererer, resulterer dette ofte i, at vitalitetstesten er negativ til trods for, at pulpa stadig er vital. Undersøgelser har vist, at 13 % af de oblitererede pulpae i løbet af 5-20 år nekrotiserer (3,4). Nogle har anbefalet profylaktisk pulpabehandling af tænder, når det diagnosticeres, at pulpa er ved at obliterere. Begrundelsen er, at det senere kan vise sig vanskeligt at gennemføre en endodontisk behandling. Det forekommer dog ikke fornuftigt at foretage en profylaktisk, endodontisk behandling, når kun så få tænder nekrotiserer. Pulpanekrose er den hyppigst forekommende posttraumatiske komplikation til traumer (2), og det er vanskeligt at forudse, hvilke tænder der vil nekrotisere. Mere end halvdelen af tænder med negativ vitalitet på traumetidspunktet genvinder den positive reaktion på vitalitetstesten normalt inden for de første 2-3 måneder. Der

Emneord:
Dental injuries;
incisors;
nonvital tooth;
tooth
discoloration

er dog refereret tilfælde, hvor tanden først efter op til to år efter traumat genvinder sin vitalitet (2). Endodontisk behandling af en traumatiseret tand skal derfor aldrig institueres alene på en negativ vitalitetstest, også selvom traumat er sket fx for et halvt år siden. Misfarvning af tandens krone er ligeledes en følgetilstand efter et traume. En rødlig misfarvning kan opstå umiddelbart efter traumat og er et tegn på en intrapulpal blødning og ikke nødvendigvis et tegn på pulpanekrose. Ofte forsvinder misfarvningen igen, idet pulpa regenererer. En grå misfarvning bør derimod medføre mistanke om nekrose, specielt hvis misfarvningen først diagnosticeres nogen tid efter traumat og i de tilfælde, hvor misfarvningen bliver mere og mere udtalt. Hvis misfarvningen derimod mindskes med tiden for til sidst helt at være blevet elimineret, er det et tegn på, at pulpa er regenereret. En misfarvning i sig selv er altså ikke ensbetydende med, at nekrosebehandling skal institueres. Røntgenologiske forandringer apikalt ses i tilfælde af nekrose tidligst tre uger efter traumat, men oftest adskillige måneder senere. Periapikale opklaringer på røntgenbilledet skal medføre pulpabehandling straks, men det er selvfølgelig vigtigt at være opmærksom på ikke at forveksle en apikal opklaring på røntgenbilledet med en ikke rodlukket tand. Smerter og/eller perkussionsømhed kombineret med negativ vitalitetstest og misfarvning og evt. absces medfører selvfølgelig instituering af pulpabehandling.

Da der blandt kolleger hersker tvivl om, hvornår pulpabehandling bør institueres posttraumatisk, når vitaliteten stadig er negativ og tanden misfarvet, har jeg fundet det rimeligt, at fremlægge et kasuistisk bidrag til belysning af denne problemstilling.

KLINISK RELEVANS

Pulpale reaktioner, som diagnosticeres posttraumatisk, er oftest manglende vitalitet og kronemisfarvning. Hvornår symptomerne skal medføre pulpabehandling, er et ofte stillet spørgsmål. Her er det vigtigt, at den behandlende tandlæge udviser stor tålmodighed, inden der udføres en kanalbehandling på en »avital« traumatiseret tand. Specielt de gråligt misfarvede tænder kan forlede tandlægen til at diagnosticere nekrose på tænder, som reagerer negativt på vitalitetstesten, og som måske tillige er misfarvet, men hvor pulpa blot endnu ikke er regenereret. Derfor må tandlægen aldrig fortage en pulpabehandling på symptomerne misfarvning og negativ vitalitetstest alene. Der skal også diagnosticeres apikale forandringer på røntgenbilledet. Hvis en misfarvning bliver mere og mere udtalt, er det tegn på nekrose, hvorimod man som tandlæge skal være tålmodig, hvis en misfarvning forbliver uændret.

Patienttilfældet

En niårig dreng er via sin specieltandlæge henvist til Tandlægeskolen i København med et ønske om behandlingsplanlægning i relation til følgerne af et dentoalveolært traume en måned tidligere. Faderen oplyser, at drengen for et år siden eksartikulerede +1, som blev reponeret. Ved traumat som følge af styrt på cykel blev følgende diagnoser stillet af drengens tandlæge:

Ekstraoralt billede



Fig. 1. En måned efter traumat. +1 mangler, 1+ vandret mesialt og emaljefrakture på 2 1+.

Fig. 1. One month after the injury. +1 missed, 1+ migrated mesially and uncomplicated enamel-dentin fractures 2 1+.

Ekstraoralt billede



Fig. 2. En måned efter traumat. 1- gråligt misfarvet.

Fig. 2. One month after the injury. The colour of 1- is grayish.

Klinisk traumekontrol

Kontrol		2+	1+	+2	2-	1-	-1	-2
1 måned	Vitalitet	-	-	+	-	-	-	-
	Misfarvning	-	-	-	-	grålig	-	-
2 måneder	Vitalitet	+	-	+	+	-	+	+
	Misfarvning	-	-	-	-	grålig	-	-

Table 1. Resultat af traumekontrol (vitalitetstest og misfarvningsregistrering) en og to måneder efter traumet.

Table 1. The result of one and two month follow up (sensitivity and discoloration testing).

Røntgenundersøgelse



Fig. 3. En måned efter traumet. Røntgenundersøgelse af 2 1+ 2 viser normale tilstande.

Fig. 3. One month after the injury. Radiographs of 2 1+ 2 show normal conditions.

Røntgenundersøgelse



Fig. 4a og 4b. En måned efter traumet. Røntgenundersøgelse af 2 1-1 2 viser normale tilstande.

Fig. 4a and 4b. One month after the injury. Radiographs of 2 1-1 2 show normal conditions.

Røntgenundersøgelse



Fig. 5. 18 måneder efter traumet. Røntgenundersøgelsen af 2 1+ 2 viser normale tilstande apikalt og 1+ delvis obliterated.

Fig. 5. 18 month after the injury. Radiographs of 2 1+ 2 show normal conditions apically and 1+ is partially obliterated.

Røntgenundersøgelse

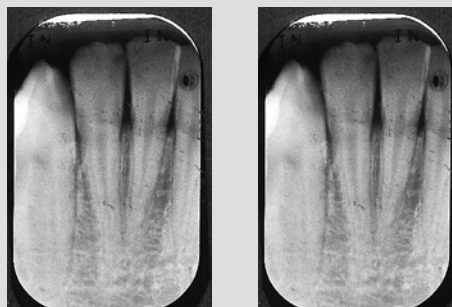


Fig. 6a og 6b. 18 måneder efter traumet. Røntgenundersøgelsen af 2 1-1 2 viser normale tilstande.

Fig. 6a and 6b. 18 months after the injury. Radiographs of 2 1-1 2 show normal conditions.

+1 eksartikuleret, 2 1+2 ukompliceret emaljedinfraktur og 21-12 sublaksation, hvor graden ikke blev angivet. 2 1-1 2 fikseredes ifølge faderen i fire dage. +1 kunne ikke reimplanteres.

Ved første undersøgelse en måned efter traumat blev følgende registreret: mesialvandring af 1+ og frakturerne var ikke behandlet (Fig. 1).

Traumekontrol viste endvidere: 2+ og -1 reagerede positivt på vitalitetstesten (elektrometrisk), medens de øvrige incisiver reagerede negativt. 1- var gråligt misfarvet (Fig. 2) (Tabel 1). Intraorale røntgenoptagelser viste ingen patologiske tilstande (Fig. 3, 4a og 4b).

Behandlingsplan, kontroller og det videre forløb

Fortsat kontrol af de traumatiserede tænder, indtil vitalitetstesten igen er positiv eller nekrose er diagnosticeret og efterfulgt af kanalbehandling. Fremstilling af provisorisk erstatning af +1, som i dette tilfælde er en plade med +1 påsat og retineret med rushankre. Den endelige erstatning af +1 kræver distalføring af 1+, som først kan institueres, når 1+ igen er vital eller pulpa-behandlet. Patienten har selvfølgelig krav på en »reservetand«, indtil stillingtagen til endelig erstatning af +1. Pladen forebygger yderligere mesialvandring af 1+. De frakturerede tænder skal straks genopbygges med komposit plast.

Traumekontrollen to måneder efter traumat viste (Tabel 1): 1+ og 1- reagerer stadig negativt på vitalitetstest, og 1- er fortsat uændret gråligt misfarvet. Den intraorale røntgenundersøgelse viser ingen patologiske tilstande inkl. apikale forandringer. Den provisoriske protese fungerer uden problemer.

Ved kontrol fire måneder og otte måneder efter traumat er situationen uændret. 1- og 1+ reagerer fortsat negativt på vitalitetstesten, og 1- er stadig gråligt misfarvet. De intraorale røntgenbilleder viser ingen patologiske forandringer inkl. apikale forandringer. Ved kontrollen 13 måneder efter traumat reagerer 1+ og 1- stadig negativt på vitalitetstesten, men misfarvningen på 1- er mindre udtalt. Røntgenbillederne viser uforandrede forhold. Ved traumekontrol 18 måneder efter traumedagen reagerer såvel 1+ som 1- positivt på vitalitetstest, og 1- har nu normal farve. Røntgenundersøgelsen viser, at 1+ er delvis oblittereret (Fig. 5, 6a og 6b).

Patienten henvises tilbage til sin specialist med henblik på distalføring af 1+ til normal position og derefter stillingtagen til erstatning af 1+. Når 1+ er på plads, kan ætsbro evt. plade fungere som pladsholder, indtil endelig behandling kan udføres. Senere implantatbehandling skal overvejes.

Diskussion

Kasuistikken illustrerer, hvor stor tålmodighed den behandlende tandlæge skal have, inden der institueres en kanalbehandling på en »avital« traumatisk tand. Specielt de gråligt misfarvede tænder kan forlede tandlægen til at diagnosticere nekrose på tænder, som reagerer negativt på vitalitetstesten, og som måske tillige er misfarvet, men hvor pulpa blot endnu ikke er regenereret. Man må aldrig foretage en pulpabehandling på symptomerne misfarvning og negativ vitalitetstest alene. Der skal også diagnosticeres apikale forandringer på røntgenbilledet. Hvis en misfarvning bliver mere og mere udtalt, er det tegn på nekrose, hvorimod man som tandlæge skal være tålmodig, hvis en misfarvning forbliver uændret. I dette tilfælde varede det 1½ år, før misfarvningen var forsvundet, og 1- reagerede positivt på vitalitetstesten. I relation til 1+ skyldtes den forsinkede reaktion på vitalitetstesten bl.a., at tanden var ved at oblitterere. Var vitalitetstesten på 1+ forblevet negativ pga. obliteration og uden apikale, røntgenologiske forandringer, ville konklusionen have været, at 1+ var vital og distalføring kunne påbegyndes. ■

Abstract (English)

Posttraumatic discoloration and lack of vitality in permanent incisors

Among Danish children 22 % had suffered traumatic dental injuries in the permanent dentition. Pulpal and periodontal complications are observed related to traumatic injuries. Negative response to sensitivity testing and discolouration are often seen when follow-ups are performed. The question is: Is treatment indicated, when sensitivity-testing is negative and the tooth is grayish? This case study presents a discussion of the problem.

Litteratur

1. Andreasen JO, Ravn JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. *Int J Oral Surg* 1972; 1: 235-9.
2. Andreasen JO, Andreasen FM, Anderson L, eds. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 4th ed. Oxford: Blackwell Munksgaard, 2007.
3. Jacobsen I, Kerekes K. Long-term prognosis of traumatized permanent anterior teeth showing calcifying processes in the pulp cavity. *Scand J Dent Res* 1977; 85: 588-98.
4. Robertson A, Andreasen FM, Bergholtz G, Andreasen JO, Norén JG. Incidence of pulp necrosis subsequent to pulp canal obliteration from trauma of permanent incisors. *J Endod* 1996; 22: 557-60.