

## ABSTRACT

The International Classification of Orofacial Pain (ICOP) er et omfattende klassifikationssystem, der beskriver definitioner og strukturerede diagnostiske kriterier for smertevoldende tilstande i det orofaciale område. Meningen er at give klinikerne et nyttigt værktøj til identifikation af årsagerne til orofacial smerte. Smerte fra det dentoalveolære område forekommer ofte i almen praksis, og klinikerne kan som regel ved passende behandling lindre patientens smerter. Undertiden kan det dog være vanskeligt at finde årsagen til en patients smerte, og man må overveje muligheden af alternative smertevoldende tilstande. I sådanne mere udfordrende tilfælde kan ICOP hjælpe tandlægen med at identificere mulige årsager til smerterne. Hvis man ikke kan finde en klar diagnose, bør man afstå fra invasive behandlinger og i stedet straks henvise patienten til nærmere udredning hos en relevant specialist. Denne artikel giver en oversigt over det afsnit i ICOP, der omhandler smerte i forbindelse med sygdomstilstande i dentoalveolære og tilgrænsende strukturer.

**EMNEORD** Classification | dental pain | diagnostics | differential diagnosis | orofacial pain



Korrespondanceansvarlig sidsteforfatter:

**MARIA PIGG**  
maria.pigg@mau.se

## Smerte som følge af sygdomstilstande i dentoalveolære og tilgrænsende strukturer – Hvordan kan den nye internationale klassifikation for orofacial smerte (ICOP) være til hjælp?

**LINNÉA WRANGSTÅL**, tandlæge, Department of Orofacial Pain and Jaw function and Department of Endodontics, Malmö University, Malmö, Sweden

**MARIA PIGG**, seniorlektor, odont.dr., Department of Endodontics, Malmö University, Malmö, Sweden

► Accepteret til publikation den 21. september 2021

Tandlægebladet 2021;125:xxx-xxx

**F**OR EN TANDLÆGE ER DET SÆDVANLIGVIS en ukompliceret rutineopgave at behandle patienter med smerter, men undertiden kan det være mere vanskeligt at identificere årsagen til en patients smerter. Almindelige tilstande kan optræde uden de sædvanlige kliniske tegn, flere forskellige smertetilstande kan manifestere sig med ens symptomer, og undertiden kan en patient lide af en sjælden smertevoldende tilstand. Endelig kan smerter i det orofaciale område hænge sammen med patologiske tilstande, som falder uden for alment praktiserende tandlægers normale virkeområde. Hvis det er vanskeligt at bestemme årsagen til smerten, bliver det også svært at vælge den korrekte behandling. Korrekt bestemmelse af smertens årsag er som bekendt en forudsætning for vellykket behandling, hvad enten denne udføres af den alment praktiserende tandlæge eller efter dennes henvisning af en odontologisk eller medicinsk specialist.

The International Classification of Orofacial Pain (ICOP) blev udgivet i 2020 og er den første omfattende klassifikation

for smerter i det orofaciale område. Den indeholder beskrivelser af og diagnostiske kriterier for de forskellige smertetilstande, der kan optræde i det orofaciale område (1). Klassifikationen er hierarkisk opbygget med hovedkategorier (fx 1. Orofacial smerte som følge af tilstande i dentoalveolære og tilgrænsende strukturer), som forgrener sig i underinddelinger baseret på den tilgrundliggende årsag (fx 1.1 Tandsmerter). Alle hovedkategorier og subkategorier er forsynet med talkoder, som både indikerer hovedkategorien og subkategorierne på forskellige niveauer (fx 1.1.1 Pulpasmerter; 1.1.1.1 Pulpasmerter som følge af hypersensitivitet; 1.1.2 Parodontale smerter; 1.1.2.1 Parodontale smerter som følge af parodontitis). For alment praktiserende kolleger vil de første to eller tre første subkategorier af diagnoser som oftest være tilstrækkelige, mens diagnosen for en forsker eller specialist kan omfatte fire, fem eller måske endda seks subkategorier.

Formålet med denne artikel er at give en kort oversigt over det afsnit i ICOP, der omhandler smerte i relation til tilstande i dentoalveolære og tilgrænsende strukturer, dvs. smerter fra tænderne og deres omgivende støttevæv (gingiva, parodontalligament, og periradikulær knogle) samt smerter fra den øvrige kæbeknogle, spytkirtlerne og mundslimhinden. Tilstandene belyses ved to korte patientkasuistikker. For et fuldstændigt overblik henvises til kapitel 1 i ICOP (1).

## 1.1 TANDSMERTER

Smerter fra tænder og mundhule er de hyppigst forekommende orofaciale smerter. En epidemiologisk undersøgelse fra USA afslørede, at 22 % af alle adspurgte havde haft orofaciale smerter inden for de foregående seks måneder, og 12 % angav at have haft smerte fra en tand i fx forbindelse med tygning eller sammenbid eller ømhed fra munden (2). Endvidere har man anslået, at patienter, der henvender sig til tandlægen for nødbehandling på grund af smerter, i 90 % af tilfældene har en endodontisk lidelse (3). Prævalensen og sygdomsspektret ved tandpine kan variere med alder og socioøkonomiske forhold. Yngre personer har typisk tandpine som følge af inflammation i pulpa, mens ældre har højere forekomst af pulpal hypersensibilitet (4). Dette kan hænge sammen med den normale aldring og med tandsygdommenes fordeling i befolkningen; fx kan gingivale retraktioner som følge af progredierende parodontitis, graden af pulpaobliteration (sekundær dentin dannes kontinuerligt gennem livet) eller mængden af caries og restaureringer (tertiær dentin aflejres som reaktion på bakterieprodukter i pulpa) tænkes at påvirke, hvilken type af dentoalveolær smerte patienter i forskellige aldersgrupper oplever.

Sædvanligvis er tandpine akut, dvs. har været i mindre end tre måneder, og når årsagen elimineres, vil patientens smerter klinge af. Det bør dog bemærkes, at smerter fra tænder og kæber kan være noninflammatoriske og langvarige, uden at der kan påvises patologiske tilstande i de perifere væv, men kun spontane, vedvarende smerter og/eller smerter, der kan provokeres ved perkussion eller palpation. Denne type af kroniske smerter kan mistænkes for at være af neuropatisk oprindelse. ICOP's definitioner og beskrivelser af neuropatisk smerte bliver dækket i andre artikler i dette tema.

Tandsmerter (1.1) defineres af ICOP som "smerte forårsaget af læsioner eller sygdomme, der rammer en eller flere tænder og/eller disses støttevæv: pulpa, parodontium og gingiva". I de første tre afsnit vil vi kort beskrive subkategorierne til tandsmerter: pulpasmerter, parodontale smerter og gingivale smerter.

### 1.1.1 PULPASMERTER

Pulpasmerter defineres som "smerter forårsaget af en læsion eller sygdom, der inddrager pulpa". Smerterne kan relateres til alle typer af pulpaskader eller -sygdomme.

#### ICOP's diagnostiske kriterier samt kliniske karakteristika

- A. Enhver smerte i en tand, der opfylder kriterie C.
- B. Kliniske, laboratorietekniske, billeddiagnostiske og/eller anamnesticke tegn på læsion, sygdom eller traume, der vides at kunne fremkalde pulpasmerte.
- C. Tegn på årsagssammenhæng påvist ved både 1 og 2:
  1. smerten er lokaliseret samme sted som læsionen, sygdommen eller traumat
  2. mindst en af følgende:
    - a. smerten udvikles i tidsmæssig relation til opståen af læsion, sygdom eller trauma eller fører til konstatering af tilstanden.
    - b. smerten forværres af fysiske stimuli, som påføres den afficerede tand.
- D. Smerten kan ikke forklares bedre med en anden ICOP-diagnose.

Pulpasmerte kan opstå spontant og/eller fremkaldes af temperaturændringer. Smerten kan være kortvarig eller vare længere end det fremkaldende stimulus. Undertiden kan patienten have svært ved at lokalisere smerten, måske ikke en gang afgøre, om den sidder i overkæben eller underkæben. Hvis smerten er relateret til en infraktion, kan der opstå en jagende smerte ved sammenbid eller anden ekstern påvirkning af tanden. Desværre korrelerer smertekarakteristika som intensitet, varighed og anfaldshyppighed dårligt med pulpas faktiske tilstand. Det er velkendt, at en stærkt inflammatorisk pulpa kan være fuldstændig smertefri, og at eksponeret dentin med let eller ingen pulpal inflammation kan gøre voldsomt ondt. Dette tyder på, at smerte er et dårligt grundlag for diagnostik af pulpalidelser. I stedet bør diagnosen og dermed også behandlingen baseres på andre forhold som fx cariesudbredelsen og tandsættets nyere historik (5).

#### Ætiologi og patofysiologi

Pulpasmerter kan skyldes hypersensibilitet (1.1.1.1), pulpaeksponering som følge af traume (1.1.1.2), inflammation/pulpitis (1.1.1.3) eller systemisk årsag (1.1.1.4). Hver af disse årsager kan efter behov underinddeles, fx kan pulpasmerter som følge af hypersensibilitet knyttes til eksponeret dentin (1.1.1.1.2), som igen kan tilskrives tandlid eller abrasion (1.1.1.1.2.1). Den aktuelle situation afgør, hvor specifik en diagnose man har brug for, dvs. hvor langt ned i subkategorierne man skal gå.

Pulpasmerter er nociceptiv, dvs. smerten skyldes aktivering af smertereceptorer i de afficerede væv, som er forårsaget ▶

af en identificeret tilstand som fx inflammation som følge af infektion eller sensibilisering af vævet på grund af overdreven stimulation (6). Når patienten oplever pulp smerter på grund af inflammation, er det nociceptive receptorer inde i pulpa, der aktiveres af inflammationsmediatorer (7). Den præcise mekanisme bag pulp smerter som følge af hypersensibilitet er endnu ikke afklaret, men det har været foreslået, at det snarere er mekanisk stimulation af nociceptorer i pulpa end forekomst af inflammationsmediatorer, der fremkalder smerten (8). Det, vi kalder pulpahypersensibilitet, er måske i virkeligheden en normal (fysiologisk) reaktion; når der ikke er noget beskyttende lag af emalje eller cement, og dentinen eksponeres, faciliteres aktivering af nerver i pulpa ved eksterne stimuli (9).

### Behandling og prognose

Behandling og prognose for pulp smerter afhænger af den bagved liggende årsag til smerterne. Prognosen for smertefrihed er dog sædvanligvis god efter passende behandling; en systematisk oversigt har vist, at kun 5 % af patienterne oplever vedvarende smerte efter endodontisk behandling (10). Hvis smerten er opstået efter en tandbehandling som fx fyldningsterapi (1.1.1.1.3.2), er smerten oftest forbigående. 1.1.1.3.1.1 Pulp smerter som følge af reversibel pulpitis forårsaget af caries, der ikke inddrager pulpa, kan ofte behandles med fuldstændig eller partiel ekskavering. Derimod vil 1.1.1.3.2.1 Pulp smerter som følge af irreversibel pulpitis forårsaget af caries, der inddrager pulpa, kræve et invasivt endodontisk indgreb (11). Det afgørende for, hvilken behandling der er behov for, er således pulp tilstand (normal/hypersensibel eller inflammeret) og i tilfælde af inflammation desuden udbredelsen og alvorligheden af denne (reversibel eller irreversibel). Smerteklassifikationskoden alene kan ikke danne grundlag for valg af behandling. I det nævnte eksempel er det også nødvendigt at stille en endodontisk diagnose.

### 1.1.2 PARODONTALE SMERTER

Parodontale smerter defineres som "smerter forårsaget af en læsion eller sygdom, der inddrager parodontiet, dvs. parodontaltalligamentet og/eller det tilgrænsende knoglevæv".

#### ICOP's diagnostiske kriterier samt kliniske karakteristika

- Enhver smerte i parodontiet, der opfylder kriterie C.
- Kliniske, laboratorietekniske, billeddiagnostiske og/eller anamnesticke tegn på læsion, sygdom eller traume, der vides at kunne fremkalde parodontal smerte.
- Tegn på årsagssammenhæng påvist ved både 1 og 2:
  - smerten er lokaliseret samme sted som læsionen, sygdommen eller traumet.
  - smerten forværres af fysiske stimuli, som påføres den afficerede tand (horisontalt eller vertikalt) eller vævene, der dækker roden.
- Smerten kan ikke forklares bedre med en anden ICOP-diagnose.

Inflammation i parodontiet er ofte asymptomatisk, men kan forårsage lette til alvorlige smerter og/eller hævelse. Smerten kan provokeres ved tygning eller sammenbid, den er som

regel lokaliseret til en bestemt tand, og patienten kan relativt let udpege tanden. Lokale noninflammatoriske processer i parodontiet er som regel også asymptomatiske, men kan være smertefulde, hvis de medfører ekspansion af vævet.

### Ætiologi og patofysiologi

Parodontal smerte kan skyldes parodontal inflammation/parodontitis (1.1.2.1) eller lokale noninflammatoriske årsager (1.1.2.2), fx parodontale cyster, radikulære cyster eller tumorer. Alle potentielle årsager til inflammatorisk parodontal smerte er lagt som subkategorier under parodontal smerte, der skyldes parodontal inflammation/parodontitis (fx traumatiske skader, endodontiske sygdomme, parodontitis eller periimplantitis).

### Behandling og prognose

Behandling og prognose afhænger af den bagvedliggende årsag til smerterne. Hvis den parodontale smerte skyldes en endodontisk tilstand, er prognosen for smertelindring som regel god efter endodontisk behandling, idet succesraten er høj (12,13). Andre hyppigt forekommende årsager er traumer, rodfrakturer og fødeindpresning, og smertelindring opnås normalt efter adækvat behandling. Hvis smerten skyldes parodontitis, er prognosen for behandlingen mere usikker, og der er en vis risiko for recidiverende smerter (14). Hvis der er mistanke om, at smerten skyldes noninflammatoriske tilstande, bør man overveje henvisning til en specialist, i Sverige en kæbekirurg eller oral mediciner.

### 1.1.3 GINGIVALE SMERTER

Gingivale smerter defineres som "smerter forårsaget af en læsion eller sygdom, der inddrager de gingivale væv". Infektion med bakterier, virus eller svampe, traumer samt immunologiske eller endokrine forandringer er typiske tilstande, der kan relateres til gingival smerte. Gingival smerte kan også optræde sammen med smerter i andre orale væv, og i så fald henvises læseren til de relevante afsnit i ICOP. Gingival smerte optræder fx ofte sammen med parodontal smerte som følge af parodontal inflammation (1.1.2.1) eller smerter fra mundslimhinden (1.2.1), men kan også forekomme ved trigeminusneuralgi eller idiopatisk orofacial smerte som burning mouth syndrome (begge tilstande er nærmere beskrevet i andre artikler i dette tema).

#### ICOP's diagnostiske kriterier samt kliniske karakteristika

- Enhver smerte i gingiva, der opfylder kriterie C.
- Kliniske, laboratiemæssige, billeddiagnostiske og/eller anamnesticke tegn på læsion eller sygdom i de gingivale væv, der vides at kunne fremkalde smerte.
- Tegn på årsagssammenhæng påvist ved mindst to af følgende:
  - smerten er lokaliseret samme sted(er) som læsionen eller sygdommen.
  - smerten optræder i tidsmæssigt sammenfald med læsionen eller sygdommen.
  - smerten forværres ved manipulation af det afficerede område af gingiva.
- Smerten kan ikke forklares bedre med en anden ICOP-diagnose.

Gingival inflammation er som regel ikke smertefuld, men smerte kan opstå, hvis inflammationen skyldes infektion eller systemiske sygdomstilstande. Hvis den skyldes traume (fx dårligt tilpassede proteser, elongerede tænder eller bidlæsioner), kan der forekomme traumatiske ulcerationer. Uspecifikke sår (uden identificerbart traume) kræver nærmere undersøgelse. Gingivale smerter som følge af inflammation eller maligne tilstande kan være lette til svære i intensitet og forværres ofte ved provokation af gingiva.

Hvis patienten oplever gingival smerte uden tydelig lokal årsag og desuden lider af andre kroniske smertetilstande, fx kronisk udbredt smerte eller andre komplekse tilstande, bør man mistænke central sensibilisering eller andre mekanismer.

### Ætiologi og patofysiologi

Gingival smerte kan skyldes gingival inflammation/gingivitis (med subkategorier) (1.1.3.1) eller malign tilstand (1.1.3.2). Gingival inflammation omfatter også pericoronitis, parodontal eller endodontisk infektion, der inddrager gingiva, samt mere usædvanlige tilstande som nekrotiserende gingivitis. Ætiologi og patofysiologi varierer efter årsagen og beskrives nærmere i de relevante afsnit.

### Behandling og prognose

Behandling og prognose varierer afhængigt af den tilgrundliggende årsag. Behandlingen kan bestå i alt fra plakkontrol over korrektion af dårligt tilpassede proteser og lokal applikation af steroider eller antibiotika til systemisk behandling med lægemidler. Hvis man har mistanke om en malign tilstand eller sammenhæng med en systemisk lidelse, skal patienten straks henvises til relevant speciallist.

Selv om de fleste smertefulde tilstande udviser genkendelige kliniske karakteristika, er det vigtigt at huske på, at smerteoplevelse er et subjektivt fænomen og kan variere fra patient til patient. Patienter med vedvarende dentoalveolær smerte af neuropatisk eller idiopatisk oprindelse (uden inflammatorisk årsag i pulpa eller periapikale væv) kan have svært ved at redegøre for deres smerter, og tandlægens ønske om at finde årsagen og dermed hjælpe patienten kan undertiden føre til, at smerten som følge af fejlfortolkning af de anamnesticke oplysninger fejlagtigt tilskrives en odontologisk lidelse (15). For at undgå unødvendige (og uvirk-somme) invasive behandlinger er det afgørende, at tandlægen underbygger den odontologiske årsag (fx tandfraktur, caries eller apikal parodontitis) med tilstrækkelige og sikre kliniske og radiologiske data, inden odontologisk behandling iværksættes. Hvis der hersker usikkerhed om smertens årsag, bør man henvise patienten til nærmere udredning hos relevant specialist.

### 1.2 SMERTER FRA MUNDSLIMHINDE, SPYTKIRTLE OG KÆBEKNOGLE

I de tre sidste afsnit vil vi kort beskrive smerter, der ikke involverer tænderne eller deres støttevæv, men derimod afficerer mundslimhinden, spytkirtlerne og kæbeknoglen.

## Klinisk relevans

Smerte i forbindelse med sygdomstilstande i dentoalveolære og tilgrænsende strukturer er den mest almindelige årsag til orofacial smerte. Det kan til tider være vanskeligt at diagnosticere den underliggende årsag til smerten korrekt, og man må derfor være opmærksom på, at andre smertevoldende tilstande kan være i spil. The International Classification of Orofacial Pain (ICOP) er et udtømmende klassifikationssystem, der beskriver definitioner og strukturerede diagnostiske kriterier for smertevoldende tilstande i det orofaciale område. ICOP kan hjælpe klinikerne med at identificere årsagen til smerte og vælge en passende behandling. I mere komplicerede tilfælde gives endvidere vejledning i, hvordan man kan henvise patienten til videre udredning og behandling.

### 1.2.1 SMERTER FRA MUNDSLIMHINDEN

Smerter fra mundslimhinden defineres som "smerter forårsaget af sygdomme eller tilstande, der involverer mundslimhinden". Slimhindesmerter, der optræder som bifund i forbindelse med smerter i andre orale væv (fx neuropatiske eller idiopatiske smerter), omtales kun kursorisk, da de beskrives mere detaljeret i en anden artikel i dette tema.

### ICOP's diagnostiske kriterier samt kliniske karakteristika

- Enhver smerte i mundslimhinden, der opfylder kriterie C.
- Kliniske, laboratoriemæssige, billeddiagnostiske og/eller anamnesticke tegn på en læsion eller sygdom i mundslimhinden, der vides at kunne fremkalde smerte.
- Tegn på årsagssammenhæng ved mindst to af følgende:
  - smerten er lokaliseret samme sted(er) som læsionen eller sygdommen
  - smerten optræder i tidsmæssigt sammenfald med læsionen eller sygdommen.
  - smerten forværres ved manipulation af det afficerede slimhindeområde.
- Smerten kan ikke forklares bedre med en anden ICOP-diagnose.

Smerter i mundslimhinden kan ofte være alvorlige og påvirke tale og fødeindtag. Smerterne karakteriseres hyppigt som brændende, jagende eller stikkende.

### Ætiologi og patofysiologi

Smerter i mundslimhinden kan skyldes inflammation (1.2.1.1) eller malign tilstand (1.2.1.2). Lokale inflammatoriske årsager er de hyppigste og omfatter slimhindesmerter som følge af traume eller vævsskade (1.2.1.1.1), infektion (1.2.1.1.2), autoimmun reaktion (1.2.1.1.3) eller allergisk reaktion (1.2.1.1.4).

En lang række af lokale og systemiske sygdomme kan forårsage smertende sår i mundslimhinden (fx Crohns sygdom, ulcerativ colitis, oral lichen planus eller HIV-infektion), men smertende sår kan også skyldes traumer eller mikrotraumer i forbindelse med fødeindtagelse, sammenbid eller tandbørstning. ▶

**Behandling og prognose**

Behandling og prognose varierer afhængigt af den tilgrundliggende årsag. I mere alvorlige tilfælde vil behandlingen bestå i tentativ identifikation af årsagen og henvisning til relevant specialist.

**1.2.2 SMERTER FRA SPYTKIRTLERNE**

Smarter fra spytkirtlerne defineres som "smarter forårsaget af en læsion eller sygdom, der involverer spytkirtlerne".

**ICOP's diagnostiske kriterier samt kliniske karakteristika**

- A. Enhver smerte i spytkirtelvæv, der opfylder kriterie C.
- B. Kliniske, laboratoriemæssige, billeddiagnostiske og/eller anamnesticke tegn på en læsion eller sygdom, der vides at kunne fremkalde smerte.
- C. Tegn på årsagssammenhæng påvist ved både 1 og 2:
  1. smerten er lokaliseret samme sted(er) som læsionen eller sygdommen.
  2. mindst en af følgende:
    - a. smerten udvikles i tidsmæssigt sammenfald med læsionen eller sygdommen.
    - b. smerten forværres ved tryk på de afficerede spytkirtler.
- D. Smerten kan ikke forklares bedre med en anden ICOP-diagnose.

Spytkirtelsmerter kan optræde periodisk og kan forårsage hævelse af den afficerede spytkirtel. Hvis smerten skyldes obstruktion af en udførselsgang, afhænger smerten af omfanget af obstruktionen og eventuel tilstedeværelse af sekundær infektion.

**Ætiologi og patofysiologi**

Spytkirtelsmerter kan skyldes obstruktion (1.2.2.1), infektion (1.2.2.2), recidiverende juvenil parotitis (1.2.2.3), immunologisk betingede tilstande (1.2.2.4) eller andre årsager (1.2.2.5; fx graft versus host disease).

**Behandling og prognose**

Behandling og prognose afhænger af den tilgrundliggende årsag. I mere alvorlige tilfælde vil behandlingen bestå i tentativ identifikation af årsagen og henvisning til relevant specialist.

En akut infektion i en spytkirtel kan fejlfortolkes som en odontogen absces, og det er derfor vigtigt at få be- eller afkræftet, om der er en odontologisk årsag til tilstanden.

**1.2.3. SMERTER FRA KÆBEKNOGLEN**

Smarter fra kæbeknoglen defineres som "smerte forårsaget af en læsion eller sygdom, der involverer kæbeknoglen".

**ICOP's diagnostiske kriterier samt kliniske karakteristika**

- A. Enhver smerte i kæben, der opfylder kriterie C.
- B. Kliniske, laboratoriemæssige, billeddiagnostiske og/eller anamnesticke tegn på en læsion eller sygdom i kæbeknoglen, der vides at kunne fremkalde smerte.
- C. Tegn på årsagssammenhæng ved både 1 og 2:
  1. smerten er lokaliseret samme sted som kæbelæsionen.
  2. mindst en af følgende:

- a. smerten udvikles i tidsmæssigt sammenfald med læsionen eller sygdommen.
- b. smerten forværres ved tryk på det afficerede område af kæbeknoglen.

D. Smerten kan ikke forklares bedre med en anden ICOP-diagnose.

Smarter fra kæbeknoglen kan være alvorlige og kan være ledsaget af sensoriske forstyrrelser som fx anæstesi af den afficerede side, et hyppigt beskrevet symptom ved osteomyelitis. Benigne knogletumorer er ofte asymptomatiske, men kan i sjældne tilfælde forårsage smerte og hævelse. Maligne tilstande kan vise sig som lokaliseret smerte, der kommer og går.

**Ætiologi og patofysiologi**

Smarter fra kæbeknoglen kan skyldes traume eller vævsskade (1.2.3.1), infektion (1.2.3.2), lokal benign tilstand (1.2.3.3), malign tilstand (1.2.3.4), behandlinger (1.2.3.5) eller systemisk sygdom (1.2.3.6).

Kæbesmerter som følge af infektion er som regel bakterielt betingede og har ofte, men ikke altid, odontogen årsag. En stadig hyppigere forekommende årsag, som tandlægen skal være opmærksom på, er medicinrelateret osteonekrose i kæberne (MRONJ) som følge af behandling med bisfosfonater eller andre antiresorptive eller antiangiogene lægemidler.

**Behandling og prognose**

Behandling og prognose afhænger af den tilgrundliggende årsag. Smarter fra en kæbefraktur kan føles som tandsmerter, og anamnesen skal derfor indeholde oplysning om eventuelle traumer mod ansigtet. Nogle smertende tilstande kan radiologisk vise sig som opklaringer i de betandede områder og dermed forveksles med apikal parodontitis, og det er derfor vigtigt i den diagnostiske proces at kunne udelukke en odontologisk årsag. I mere alvorlige tilfælde vil behandlingen bestå i tentativ identifikation af årsagen og henvisning til relevant specialist.

**KONKLUSION**

ICOP er tænkt som et nyttigt redskab for klinikere i forbindelse med identifikation af årsagerne til orofacial smerte. Ved smerter i tænderne ligger diagnosen ofte ligefor, og der er sjældent grund til at stille en specifik orofacial smertediagnose. Den odontologiske diagnose er tilstrækkeligt til at initiere sufficient behandling af sygdommen eller tilstanden, og symptomerne, herunder smerten, vil sandsynligvis hurtigt klinge af. Hvis den tilgrundliggende årsag ikke er åbenlys, skal man imidlertid undgå invasive behandlinger og i stedet grundigt undersøge, om det eventuelt kan dreje sig om en anden smertevoldende tilstand. Ligeledes kan en udtømmende liste over mulige smerteårsager være til stor hjælp og inspiration, hvis patienten oplyser at have diffuse smerter, der ikke udgår fra tænderne eller deres støttevæv. ICOP kan således både være til gavn i forbindelse med differentialdiagnostik og give vejledning om supplerende undersøgelse eller hurtig henvisning til relevant specialist. Dermed kan fejlbehandling og fortsatte smerter undgås til gavn for både patient og tandlæge. ♦

## PATIENTTILFÆLDE 1

En 18-årig kvinde søger nødbehandling på grund af smerte i molarregionen i venstre side af overkæben. Patienten havde tiltagende fluktuerende smerter igennem de seneste tre dage og var ude af stand til at indtage kolde drikke eller fødeemner, da disse provokerede smerten. Smerteanfaldene varede typisk et par timer, hvorefter de klingede af. Hun kunne ikke udpege, hvilken tand der var årsag til smerten. Hun tog 1 g paracetamol hver 8. time.

Den kliniske undersøgelse viste let perkussionsømheden, men ingen ømhed for tryk ud for apices i venstre side af overkæben. Der sås ingen kliniske tegn på tandfrakturer eller caries. Alle tænder responderede på kulde og elektrometrisk pulpatest; men ved +6 fremkaldte kuldepåvirkning vedvarende smerte.

Radiologisk undersøgelse viste en tydelig carieslæsion på mesialfladen af +6. På bitewing så læsionen ud til at strække sig ca. 2/3 ind i dentinen. Der blev ikke fundet andre patologiske tilstande. Diagnosen symptomgivende pulpitis blev stillet, og man formodede, at tilstanden var af reversibel karakter, da pulpa var dækket af sund dentin. Der blev foretaget gradvis ekskavering, og tanden blev forsynet med en midlertidig glasionomerfyldning af god kvalitet. Patienten blev opfordret til at henvende sig, hvis smerten forværredes eller forblev uforandret, og der blev aftalt kontrolundersøgelse seks måneder senere. Ved undersøgelsen seks måneder senere havde patienten ingen smertesymptomer fra tanden, og tanden responderede stadig på kulde og elektrometrisk pulpatest. Den temporære fyldning blev fjernet, ekskaveringen blev færdiggjort, og der blev lagt en permanent kompositfyldning.

Behandlingen blev hovedsagelig udført på baggrund af en endodontisk diagnose. Den tilsvarende smerlediagnose ifølge ICOP var Pulpasmerte som følge af reversibel pulpitis på grund af caries, der ikke strækker sig ind i pulpa (1.1.1.3.1.1). Selv om patienten ved nødbehandlingsseancen led af en ganske intens tandpine, lykkedes det med partiel ekskavering at fjerne størstedelen af de mikroorganismer, der forårsagede den pulpale inflammation. Indgrebet gav et vellykket behandlingsresultat med god akut smertelindring og bevarelse af pulpavitaliteten.

## PATIENTTILFÆLDE 2

En 86-årig mand søgte nødbehandling på grund af konstant smerte fra -6. Smerten var startet aftenen forinden, og patienten havde svært ved at sove på grund af smerterne. Tandsmerten kunne ikke dæmpes med paracetamol 1 g, 3-4 gange daglig. Klinisk og radiologisk undersøgelse viste ingen tegn på odontologiske sygdomme i venstre side af underkæben, men der var generel ømhed for palpation i omslagsfolden. Der kunne således ikke stilles nogen odontologisk diagnose. Patienten havde en lille laceration på hagen, og efter nærmere udspørgen oplyste patienten, at han var gledet på badeværelsesgulvet nogle dagen forinden og havde slået hagen. På mistanke om ICOP-diagnosen 1.2.3.1 Smerte i kæbeknoglen forårsaget af traume eller legemsskade blev patienten henvist til kæbekirurg, som ved radiologisk undersøgelse fandt en mandibelfraktur. Efter sufficient frakturbehandling klingede smerten i -6 af.

## ABSTRACT (ENGLISH)

**PAIN DUE TO DISORDERS OF DENTOALVEOLAR AND ANATOMICALLY RELATED STRUCTURES – HOW CAN THE NEW INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF OROFACIAL PAIN (ICOP) BE USEFUL?**

The International Classification of Orofacial Pain (ICOP) is a comprehensive classification system which offers definitions and structured diagnostic criteria for painful conditions in the orofacial region. It is designed to be a helpful tool for clinicians to identify the origin of orofacial pain. Dentoalveolar pain is frequently encountered in general practice, and usually the dentist can provide

adequate treatment leading to pain relief. Occasionally it can be difficult to identify the origin of a patient's pain, and awareness of alternative painful conditions is needed. In such more challenging cases the ICOP can support the dentist in identifying possible pain causes. Without a clear diagnosis, invasive treatment should be avoided and to the patient should be referred without delay to a specialist for further investigation. This review will give an overview of the ICOP section describing pain related to disorders of the dentoalveolar and anatomically related structures.

## LITTERATUR

- INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF OROFACIAL PAIN (ICOP). 1st ed. Cephalalgia 2020;40:129-221.
- Lipton JA, Ship JA, Larach-Robinson D. Estimated prevalence and distribution of reported orofacial pain in the United States. J Am Dent Assoc 1993;124:115-21.
- Hasselgren G, Calev D. Endodontics emergency treatment sound and simplified. N Y State Dent J 1994;60:31-3.
- Pau AK, Croucher R, Marcenes W. Prevalence estimates and associated factors for dental pain: a review. Oral Health Prev Dent 2003;1:209-20.
- Mejåre IA, Axelsson S, Davidson T et al. Diagnosis of the condition of the dental pulp: a systematic review. Int Endod J 2012;45:597-613.
- Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain. 2th ed. Seattle: IASP Press. 1994.
- Närhi MV. The characteristics of intradental sensory units and their responses to stimulation. J Dent Res 1985;64:564-71.
- Brännström M. A hydrodynamic mechanism in the transmission of pain-produced stimuli through the dentine. In: Anderson DJ, ed. Sensory mechanisms in dentine. Oxford: Pergamon Press, 1963;73-9.
- West NX, Lussi A, Seong J et al. Dentin hypersensitivity: pain mechanisms and aetiology of exposed cervical dentin. Clin Oral Investig 2013;17 (Supp 1):S9-19.
- Nixdorf DR, Moana-Filho EJ, Law AS et al. Frequency of persistent tooth pain after root canal therapy: a systematic review and meta-analysis. J Endod 2010;36:224-30.
- Bjørndal L, Fransson H, Bruun G et al. Randomized clinical trials on deep carious lesions: 5-year follow-up. J Dent Res 2017;96:747-53.
- Ng YL, Mann V, Gulabivala K. Outcome of secondary root canal treatment: a systematic review of the literature. Int Endod J 2008;41:1026-46.
- Ng YL, Mann V, Rahbaran S et al. Outcome of primary root canal treatment: systematic review of the literature – Part 2. Influence of clinical factors. Int Endod J 2008;41:6-31.
- Stassen IG, Hommez GM, De Bruyn H et al. The relation between apical periodontitis and root-filled teeth in patients with periodontal treatment need. Int Endod J 2006;39:299-308.
- Durham J, Exley C, John MT et al. Persistent dentoalveolar pain: the patient's experience. J Orofac Pain 2013;27:6-13.