

**RISIKOFAKTORER FOR UTVIKLING AV SYMPTOMER I
VENTETID FØR KIRURGISK FJERNING AV PARTIELT
ERUPTERTE VISDOMSTENNER I UNDERKJEVEN**

”Prosjektoppgave for det integrerte mastergradsstudiet i odontologi”

**Olav Gangås
Snorre Nicolaisen**



Veileder:

**Dr. odont og spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Trond Inge Berge**

**Oral kirurgi og oral medisin
Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen**

Februar 2008

FORORD

Vi vil først og fremst takke professor og spesialist i oral kirurgi og oral medisin Trond Inge Berge ved Det odontologiske fakultet for faglig dyktig veiledning. Det har vært givende og lærerikt å ha hatt en slik kapasitet på området til veileder. Førsteamanuensis Olav Egil Bøe har bidratt noe med statistisk bearbeidelse med programmet SPSS.

Denne studien er en obligatorisk del av tannlegestudiet ved odontologisk studium ved Universitetet i Bergen. Den generelle målsettingen for prosjektoppgaven, formulert av Det odontologiske fakultet, er at man skal få kunnskap om hvordan man gjør seriøs og evidensbasert forskning. Det innebærer å utvikle kritisk og reflektert holdning til faget, slik at man kan avgjøre seriøsiteten til alle undersøkelser og studier som blir presentert i fagtidsskrifter, populærtidsskrifter og generelt i media. Videre skal man være i stand til å formidle skriftlig, så vel egne som andres, undersøkelser på faglig korrekt og forståelig måte for andre kolleger og andre interesserte.

Bergen 01.02.08

Olav Gangås

Snorre Nicolaisen

INNHOLDSFORTEGNELSE

INTRODUKSJON

- Innledende bemerkninger.....side 3
- Definisjoner.....side 3
- Tilbakeblikk over aktuell litteratur.....side 5
- Målsetning.....side 8

MATERIALE OG METODE

- Studiedesign.....side 9
- Materiale.....side 9
- Metode.....side 9

RESULTATER

-side 12

DISKUSJON

-side 21

SAMMENDRAG

-side 26

SUMMARY

-side 27

REFERANSELISTE

-side 28

INTRODUKSJON

INNLEDENDE BEMERKNINGER

I 1994 ble det anslått at det årlig fjernes 75 000 visdomstenner i Norge (2). Problemer med smerter og ubehag fra visdomstenner angår derfor mange i Norge årlig.

Vi har gjort en retrospektiv undersøkelse basert på journalopplysninger fra Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet (DOF), Universitetet i Bergen. I denne undersøkelsen har vi tatt utgangspunkt i 113 visdomstenner fra underkjeven som er fjernet kirurgisk.

Med denne undersøkelsen har vi ønsket å belyse hvilke symptomer som kan oppstå i ventetiden før kirurgisk fjerning av partielt erupterte visdomstenner i underkjeven og sammenhengene mellom symptomer og alder, kjønn, sykdommer, medikamentbruk og tobakk.

DEFINISJONER

- *Asymptomatisk*: Når pasienten ikke gir uttrykk for smerte eller ubehag knyttet til visdomstannen/tennene, eller når det ved klinisk og røntgenologisk undersøkelse ikke kan påvises patologiske forandringer
- *Ekstirpasjon*: Kirurgisk fjerning av tann
- *Ektopisk*: Frembrudd av tann i feil posisjon.
- *Impaktert*: Frembruddet av visdomstannen mislykkes ofte på grunn av plassmangel eller gal stilling i kjeven. Visdomstenner som helt eller delvis ligger i benet, kan bli inneklemt og låst i en av to varianter: retinert eller delvis frembrudd.

- *Partielt eruptert*: Tenner som blir liggende i delvis frembrudt posisjon og har kommunikasjon til munnhulen.
- *Pericoronitt*: Infeksjon i bløtvevet rundt kronen på en delvis frembrudt tann.
- *Periodontitt*: Tannkjøttsykdom. Betennelse i tennenes støttevev. Forårsaket av bakteriebelegg på tannoverflaten, kan føre til gradvis svinn av tannens feste i kjeven.
- *Retinert*: Tenner som blir liggende nede i kjeven under intakt slimhinne, uten kommunikasjon til munnhulen.
- *Rotresorpsjon*: Nedbrytning av tannens rot.
- *3M og tredje molar*: visdomstann

Disse definisjonene er hentet fra en SMM-rapport fra 2003 (5) og noen formulert selv.

TILBAKEBLIKK OVER AKTUELL LITTERATUR OM SYMPTOMER KNYTTET TIL VISDOMSTENNER FØR EKSTIRPASJON

En spansk retrospektiv studie (1) ble publisert i 2006. Denne studien baserer seg på 165 pasienter mellom 16 og 64 år, med gjennomsnittsalder på ca. 27 år som har gjennomgått kirurgisk fjerning av underkjeve visdomstenner. Posisjonene til de 259 ekstraherte tredje molarene ble registrert etter to ulike klassifiseringer: Pell og Gregory, og Winter. Dessuten ble type av mukosa og beindekke som var involvert klassifisert. Disse tannposisjonsparameterne ble røntgenologisk vurdert og ble retrospektivt korrelert til observerte infeksjøs, non-infeksjøs, og preoperative funn. De konkluderte med at det har stor betydning hvordan visdomstennene ligger lokalisert i forhold til utvikling av kliniske symptomer. Visdomstenner som er partielt eller totalt dekket av bein var 2 til 4 ganger mindre utsatt for infeksjoner. Tenner i mesioangulær, horisontal eller invertert posisjon hadde 4 til 10 ganger større risiko for ikke-infeksjøs symptomer. Submukøse visdomstenner hadde 3 til 6 ganger større risiko for neurologiske symptomer i forhold til referred pain. Vertikalt plasserte

visdomstenner, i posisjonene II A og II B (Pell og Gregory klassifisering), med partielt mukosa og beindekke er de tennene som har mest tilbøyelighet til å utvikle symptomer.

To studier på norske allmennpasienter fra 1993 (3) og 1992 (4) viser at gjennomsnittlig hver måned vil en tannlege i allmennpraksis møte 3,8 -4,3 pasienter med symptomer som indikerer behov for fjerning av visdomstann. Typer av visdomstannproblemer rapportert fra allmennpraksis oppgitt i frekvens per måned: Pericoronitt 2,12, smerte/irritasjon/trykk 1,03, karies 0,87, hygiene eller periodontale problemer 0,68, cyster, tumores etc. 0,08, andre, ikke kvalifisert (inkluderer resorpsjon av 2M og kinnbiting) 0,11. Totalt 4,89.

En amerikansk undersøkelse (6) publisert i 2002 som omfattet 329 pasienter i alderen 14 til 45 år, indikerer en betydelig sammenheng mellom periodontal sykdom distalt på 2. molar og asymptomatiske retinerte visdomstenner. 25 % av alle pasienter med asymptomatiske retinerte visdomstenner hadde lommedybde på 5 mm eller mer. Blant "black patients" var frekvensen 34 %.

En annen amerikansk undersøkelse (7) publisert i 2004, fant blant 5831 personer en klar sammenheng mellom erupterte visdomstenner i over- og underkjeven, og lommedybde på 5mm eller mer på 2. molar.

I en undersøkelse fra Sverige (8) utført i 1996 ble det funnet at odds ratio var 22-34 ganger høyere for partielt erupterte visdomstenner enn for tenner dekket av bein eller bløt vev for å utvikle patologiske tilstander. Dette indikerer at bløtvev er en effektiv barriere mot bakterieinvasjon. I tillegg ble det funnet at distoangulære visdomstenner har en odds ratio på 5-12 ganger i forhold til visdomstenner i andre posisjoner for å utvikle patologiske tilstander.

Britiske forskere (9) fant i 2005 en sammenheng mellom karies cervicalt og distalt på 2. molar og mesioangulære impakterte visdomstenner. Karies vil føre til konserverende behandling og mulig endodontisk behandling og vil senere kunne føre til tap av 2. molar. Forfatterne foreslår derfor å fjerne mesioangulære visdomstenner av profylaktiske grunner.

En undersøkelse blant pensjonister i USA (10) fra 2007, viser at visdomstennene har betydelig mindre karies og mindre periodontal patologi enn andre gjenværende tenner. Karies ble registrert på 49 % av visdomstennene mot 87 % på andre tenner. Klinisk festetap større

enn 3 mm ble registrert på 68 % av visdomstennene, mot 96 % på de andre tennene. Dette indikerer at visdomstennenes rykte som såkalte svake tenner ikke nødvendigvis stemmer.

I en studie fra USA (12) fra 1988, ble 11 598 pasienter undersøkt røntgenologisk, av disse ble det funnet 1756 pasienter med 3702 impakterte visdomstenner. Dette inkluderer både underkjeve og overkjeve. Av de impakterte visdomstennene hadde 0,81 % follikulær cyste, 0,43 % intern resorpsjon, 4,48 % beintap og periodontalspalte skader distalt for 2. molar og 4,78 % karies og ekstern resorpsjon på distalflaten på 2. molar. Det ble ikke funnet at økt alder hadde sammenheng med større fare for patologi. Det ble funnet patologiske forandringer hos 12 % av alle impakterte visdomstenner og det ble antydnet at alle impakterte visdomstenner burde fjernes profylaktisk.

I en studie fra Finland (14) utført i 1993 ble det blant 100 universitetsstudenter med symptomer fra visdomstenner funnet at de fleste problemtenner var partielt erupterte visdomstenner i underkjeven. I en 3 måneders observasjonsperiode var det en overrepresentasjon av distoangulære tenner med akutt sykdom med en faktor på 3,6. Utvidet follikkelsekk representerte en økt risiko på 44 ganger for å få akuttsymptomer i denne perioden. Risikoen for å utvikle symptomer fra visdomstenner i underkjeven ble funnet til 30 %, dvs at om lag hver tredje person vil utvikle smerter fra visdomstenner. Studien konkluderer med å anbefale tidlig fjerning av visdomstenner ved partiell erupsjon og distoangulær vinkling, spesielt om follikelsekken er utvidet.

En finsk studie (15) fra 1993 fulgte 56 ikke-erupterte visdomstenner fra pasientene var 20 til 26 år for ved hjelp av røntgen å finne en modell for å predikere hvilke tenner som vil forbli impakterte. Det var 92 % sannsynlighet at tannen ikke hadde eruptert om tanna var delvis impaktert i bein ved 20 år. Om visdomstanna i tillegg var mesioangulær, ufullstendig rotutvikling, dårlig plass økte sannsynligheten til 94-96%.

I en undersøkelse fra Danmark (16) utført i 1989 ble 70 tannlegestudenter med 130 asymptomatiske, ikke-ektopiske impakterte visdomstenner fulgt i en periode på 4 år. Etter 4 år hadde 49 studenter fjernet visdomstennene. 69 % av dem pga patologiske forandringer og 31 % av profylaktiske grunner. De resterende tennene var enten statiske eller hadde eruptert normalt. Det ble konkludert at ikke-ektopiske, impakterte visdomstenner hos unge voksne

(20-24 år) har en mulighet for normal erupsjon og at behandlingen av asymptomatiske visdomstenner derfor burde være observasjon istedenfor profylaktisk fjerning.

I en større undersøkelse fra Japan (17) utført i 1999, ble det funnet positiv sammenheng mellom impakterte visdomstenner og rotresorpsjon av 2. molar. Det ble benyttet røntgen for å påvise resorpsjoner. Det ble ikke funnet forskjell i insidens av rotresorpsjon ut i fra aldersforskjeller, men insidensen av rotresorpsjon var større hos menn enn hos kvinner.

Litteraturen indikerer at de mest vanlige symptomene knyttet til impakterte visdomstenner er: pericoronitt, smertesymptomer, karies i visdomstann og periodontale problemer. Partielt erupterte visdomstenner gir markert økt risiko for symptomer i forhold til retinerte visdomstenner.

MÅLSETNING

Studiens mål er å finne ut:

- Hvilke symptomer som er mest utbredt for pasienter med partielt erupterte visdomstenner i underkjeven i ventetiden før ekstirpasjon.
- Om tiden fra første konsultasjon til kirurgisk fjerning har betydning for å utvikle symptomer/plager hos pasienten.
- Om det finnes sammenhenger mellom symptomer fra visdomstenner og alder, kjønn, sykdommer, medikamentbruk og tobakksbruk.

MATERIALE OG METODE

STUDIEDESIGN

Den epidemiologiske forskningsmetode som kalles en retrospektiv studie ble brukt i hoveddelen av vårt arbeid. Studien ble basert på kirurgiske journalopplysninger fra Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet (DOF), Universitetet i Bergen.

MATERIALE

Kriterier for inklusjon:

- Visdomstennene måtte være lokalisert i underkjeven.
- Være partielt eruptert
- Fjernet kirurgisk.
- Pasientene måtte være under 35 år.

Det ble utarbeidet en liste over alle pasienter født etter 1967 som hadde fått fjernet visdomstenner. 113 journaler ble plukket ut fortløpende.

METODE

Følgene variabler ble registrert:

1. Tannnummer
2. Pasientnummer
3. Kjønn
4. Alder
5. Sykdommer
6. Medikamentbruk
7. Tobakksbruk (snus og røyk)

8. Hvilken kvadrant visdomstennene var lokalisert
9. Pasientens subjektive symptomer ved første konsultasjon ved DOF
10. Kliniske funn beskrevet i henvisningsdiagnosen
11. Kliniske funn ved DOF før ekstirpasjon
12. Symptomer i ventetid fra første konsultasjon ved DOF til ekstirpasjon
13. Funn ved ekstirpasjon
14. Varighet fra henvisningsdato til første konsultasjon
15. Varighet på ventetid fra første konsultasjon til ekstirpasjon

Alder ble registrert som hele fylte år ved første konsultasjon ved DOF.

Informasjonen om sykdommer baseres på hva pasienten oppga til studentene som tok opp journalen ved første konsultasjon. Sykdommer ble registrert som ingen kjente sykdommer, allergi, infeksjon, andre sykdommer og ikke oppgitt.

Medikamentbruk ble registrert som ingen medikamentbruk, allergimedisin, annen medisinbruk og ikke oppgitt.

Tobakksbruk ble registrert som ikke røker/ikke snusbruker, moderat røyker, storrøyker, snusbruker, røyker og snusbruker og ikke oppgitt. Moderat røyker ble definert som 0-10 sigaretter pr dag og storrøyker mer enn 10 sigaretter pr dag. Snusbruker ble definert som en som benytter snus mer enn en gang i uka. Alkoholbruk ble ikke registrert pga av ikke presist oppgitte mengder av alkoholinntak i journal.

Tann som ble fjernet ble registrert med siffer som representerer hvilken kvadrant visdomstannen er lokalisert. I undersøkelsen vår registrerte vi tenner fra 3. og 4. kvadrant.

Pasientens subjektive symptomer ved første konsultasjon ved DOF ble registrert som ingen symptomer, pericoronitt, uspesifikke symptomer og ikke oppgitt.

Kliniske funn beskrevet i henvisningsdiagnosen er inndelt i ingen funn, pericoronitt, karies i visdomstann, andre funn og ikke oppgitt.

Kliniske funn ved DOF ble inndelt i ingen funn, pericoronitt, karies i visdomstann, andre funn og ikke oppgitt. Andre funn innbefatter periodontale problemer rundt nabotann, traumatisk påbitt og temporomandibular dysfunksjon.

Symptomer i ventetid fra første konsultasjon ved DOF til ekstirpasjon er inndelt i ingen funn, pericoronitt, karies i visdomstann, andre funn og ikke oppgitt. Det ble ikke gjort noen registreringer på andre funn. Disse opplysninger er hentet fra operasjonsbeskrivelser for det aktuelle kirurgiske inngrep.

Kliniske funn ved oralkirurgisk avd. (DOF) før ekstirpasjon er inndelt i ingen funn, pericoronitt, karies i visdomstann, andre funn og ikke oppgitt.

Funn ved ekstirpasjon ble inndelt i ingen funn, pericoronitt, karies i visdomstann, follikkelsekk og ikke oppgitt. Disse opplysninger ble hentet fra operasjonsbeskrivelser for det aktuelle inngrepet.

Varighet fra henvisningsdato til første konsultasjon ble registrert i antall hele måneder.

Varighet fra første konsultasjon ved DOF til ekstirpasjon ble registrert i antall hele måneder

Vi brukte statistikkprogrammet SPSS versjon 13.0 i vår statistiske analyse av materialet.

RESULTAT

Tabell 1 viser fordelingen av *antall tenner på kvinnelig og mannlig* pasient til et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet (DOF), Universitetet i Bergen, for ekstirpasjon av partielt erupterte visdomstenner i underkjeven

Tabell 1	N	Prosent
Kvinne	41	59
Mann	28	41
Total	69	100

Tabell 2 viser enveis variasjonsanalyse for *alder og subjektive symptomer* hos et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen, for ekstirpasjon av partielt erupterte visdomstenner i underkjeven

Tabell 2	N	Gjennomsnitt (år)	Standard avvik (år)	Standard feil (år)	95 % Konfidensintervall for gjennomsnitt (år)	
Ingen symptomer	54	23,4*	4,2	0,58	22,2	24,5
Pericoronitt	18	20,7*	2,5	0,59	19,5	22,0
Andre	26	23,5*	2,9	0,57	22,4	24,7
Total	98	22,9	3,8	0,38	22,2	23,7

* Maksimal alder til de pasientene som ikke hadde symptomer, hadde pericoronitt, andre var henholdsvis 33, 25 og 29 år. Alle hadde minimumsalder på 17 år.

”Andre” består av 9 residiverende smerte og hevelse, 1 residiverende hevelse og smerte, 4 residiverende inflammasjon, 1 residiverende smerte + hevelse + redusert gapeevne, 1 residiverende smerte hevelse og nummenhet, 10 residiverende smerte/tidligere smerte.

”Ikke oppgitt” og ”uspesifiserte symptomer” er ikke tatt med i tabellen. De utgjør henholdsvis 7 og 8 tenner.

Ved **objektive undersøkelser** av pasientene var gjennomsnittlig alder på de som ikke hadde kliniske symptomfunn 23 år. Gjennomsnittlig alder på de med pericoronitt var 22,2. Gjennomsnittlig alder på de med andre funn var 23,4.

Tabell 3 viser frekvensen av ulike **sykdommer** til et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen, for ekstrisjon av partielt erupterte visdomstener i underkjeven

Tabell 3	n	Prosent
Ingen sykdommer	43	62
Allergi	21	31
Infeksjon	2	3
Andre sykdommer	3	4
Ikke oppgitt	0	0
Sum	69	100

To pasienter hadde allergi og annen sykdom(epilepsi og infeksjonsdisposisjon). ”Infeksjon” består av infeksjon, infeksjonsdisponert og tonsillitis. ”Andre sykdommer” var en åreknuteoperasjon og to psykiske lidelser.

Tabell 4 viser *medikamentbruk* til et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen, for ekstirpasjon av partielt erupterte visdomstener i underkjeven

Tabell 4	n	Prosent
Ingen faste medikament	57	83
Allergimedisin	9	13
Andre medisiner	3	4
Ikke oppgitt	0	0
Total	69	100

”Andre medisiner” inkluderer en pasient som både brukte allergi - og epilepsimedisin, samt to som brukte psykofarmaka.

Tabell 5 viser *tobakksbruk* til et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen, for ekstirpasjon av partielt erupterte visdomstener i underkjeven

Tabell 5	n	Prosent
Røyk- og snusfrie	46	67
Moderat røyker (0-10 sigaretter pr. dag/festrøyk)	11	16
Storrøyker	7	10
Snus	1	1
Storrøyker og snusbruker	1	1
Ikke oppgitt	3	5
Total	69	100

Det ble registrert 63 (56 %) visdomstener i 3. kvadrant og 50 (44 %) visdomstener i 4. kvadrant av totalt 113 visdomstener.

Tabell 6 viser *subjektive symptomer ved første konsultasjon* til et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen, til ekstripasjon av partielt erupterte visdomstenner i underkjeven

Tabell 6	Frekvens	Prosent
Ingen symptomer	54	48
Pericoronitt	44	39
Uspesifiserte symptomer	7	6
Ikke oppgitt	8	7
Total	113	100

”Pericoronitt” inkluderer pasienter med symptomer som 10 smerte, 2 betennelse, 1 feber, 1 smerte + hevelse+ blødning, 2 press, 2 ømhet, 1 residiverende hevelse og smerte, 4 residiverende inflammasjon, 1 residiverende smerte + hevelse + redusert gapeevne, 1 residiverende smerte hevelse og nummenhet, 10 residiverende smerte/tidligere smerte og 9 residiverende smerte. ”Uspesifiserte symptomer” består av 6 uspesifiserte symptomer og 1 uspesifisert tidligere symptomer.

Tabell 7 viser *kliniske funn i henvisningen* til et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen, for ekstripasjon av partielt erupterte visdomstenner i underkjeven

Tabell 7	Frekvens	Prosent
Ingen funn	22	19
Pericoronitt	10	9
Andre	11	10
Ikke oppgitt	70	62
Total	113	100

”Pericoronitt” inkluderer 1 akutt pericoronitt, 6 residiverende pericoronitt, 1 pericoronitt og 2 press på nabotann. ”Andre” inkluderer 3 karies i visdomstann, 2 periodontale problemer rundt nabotann, 1 traumatisk påbitt, 2 temporomandibular dysfunksjon, 2 manglende plass, 1 uspesifiserte symptomer.

Tabell 8 viser *kliniske funn* til et utvalg pasienter påvist ved Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen, før ekstirpasjon av partielt erupterte visdomstenner i underkjeven

Tabell 8	Frekvens	Prosent
Ingen funn	73	65
Pericoronitt	17	15
Karies i visdomstann	17	15
Andre	5	4
Ikke oppgitt	1	1
Total	113	100

”Pericoronitt” inkluderer 3 forstørrede lymfeknuter, 1 palpasjonsøm extraoralt og forstørrede lymfeknuter, 3 kronisk pericoronitt, 2 akutt pericoronitt, 2 blødning og hevelse, 1 kronisk pericoronitt og karies i visdomstann, 1 karies i visdomstann og pericoronitt, 1 periocoronitt, 3 inflammasjon. ”Andre” inkluderer 2 periodontale problemer rundt nabotann, 1 traumatisk påbitt, 2 temporomandibular dysfunksjon.

Det oppstod symptomer i ventetid fra første konsultasjon ved DOF til ekstirpasjon hos 2 pasienter i utvalget av pasientene som ble henvist til oralkirurgisk avdeling ved Det odontologiske fakultet i Bergen (DOF) for ekstirpasjon av partielt erupterte visdomstenner i underkjeven. Hos de resterende 111 pasientene var det ikke oppgitt noen symptomer som var registrert i journalene.

Tabell 9 viser *funn ved ekstirpasjon* hos pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen, med partielt eruptert visdomstann i underkjeven

Tabell 9	Frekvens	Prosent
Ingen funn	2	2
Pericoronitt	26	23
Karies i visdomstann	4	4
Follikkelsekk	6	5
Ikke oppgitt	75	66
Total	113	100

”Pericoronitt” inkluderer 2 akutt pericoronitt, 3 pericoronitt, 19 granulasjonsvev, 2 granulasjonsvev og follikkelsekk.

Tabell 10 viser sammenhengen mellom *subjektive symptomer* ved første konsultasjon og *kliniske funn beskrevet i henvisningsdiagnosen* for et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen

Frekvens

Pasientens subjektive symptomer ved 1. konsultasjon.	Kliniske funn beskrevet i henvisningsdiagnosen			Ikke oppgitt	Total
	Ingen funn	Pericoronitt	Andre*		
Ingen symptomer	16	1	3	34	54
Pericoronitt	2	5	1	10	18
Andre**	2	4	4	16	26
Uspesifiserte symptomer**	0	0	1	6	7
Ikke oppgitt	2	0	2	4	8
Total	22	10	11	70	113

* Se tabell 7, ** Se tabell 6

Tabell 11 viser sammenhengen mellom *kliniske funn* til et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet (DOF), Universitetet i Bergen, og *kliniske funn beskrevet i henvisning*. Frekvens

Kliniske funn i henvisning	Kliniske funn ved første undersøkelse ved DOF					Total
	Ingen funn	Pericoronitt	Karies i 3M	Andre**	Ikke oppgitt	
Ingen	16	1	5	0	0	22
Pericoronitt	5	4	1	0	0	10
Andre*	5	0	3	3	0	11
Ikke oppgitt	47	12	8	2	1	70
Total	73	17	17	5	1	113

* Se tabell 10, ** Se tabell 8

Tabell 12 viser sammenhengen mellom *subjektive symptomer ved 1. konsultasjon* og *funn ved den kliniske undersøkelsen* for et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet (DOF), Universitetet i Bergen. Frekvens

Pasientens subjektive symptomer ved 1. konsultasjon	Kliniske funn ved første undersøkelse ved DOF					Total
	Ingen funn	Pericoronitt	Karies i 3M	Andre **	Ikke oppgitt	
Ingen	45	2	7	0	0	54
Pericoronitt	7	6	3	1	1	18
Andre*	13	8	5	0	0	26
Uspesifiserte symptomer	4	0	1	2	0	7
Ikke oppgitt	4	1	1	2	0	8
Total	73	17	17	5	1	113

* Se tabell 6, ** Se tabell 10

Forekomst av follikkelsekk hos menn var 6 og 0 hos kvinner. Sammenhengen ellers mellom kjønn og kliniske funn ved ekstirpasjon viser følgende: Det er liten forskjell i forekomst av pericoronitt. Antallet er hos kvinner og menn henholdsvis 12 og 14. Med hensyn på ingen funn var det 2 og 0. Karies i visdomstann var 1 og 3. Ikke oppgitt var 49 og 26. Det var 70 kvinner og 43 menn i dette utvalget.

Tabell 13 viser sammenhengen mellom *sykdommer* og *kliniske funn ved 1.undersøkelse* for et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet (DOF), Universitetet i Bergen.

Frekvens

Kliniske funn ved 1. undersøkelse ved DOF	Sykdommer				Total
	Ingen	Allergi	Infeksjon	Andre sykdommer**	
Ingen	53	16	2	2	73
Pericoronitt	5	12	0	0	17
Karies i 3 M	9	6	1	1	17
Andre*	4	0	1	0	5
Ikke oppgitt	1	0	0	0	1
Total	72	34	4	3	113

* Se tabell 7, ** Se tabell 3

Det ble undersøkt om det var sammenheng mellom alder og kliniske funn ved DOF. Ingen sammenheng ble funnet.

Tabell 14 viser *ventetid i måneder fra henvisning til første konsultasjon* for et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet (DOF), Universitetet i Bergen, på de ulike parametrene fra kliniske funn ved første konsultasjon ved DOF

Symptomer	Maksimumstid (mnd)
Ikke oppgitt	20
Pericoronitt	20
Karies	5
Andre	5
Total	20

Gjennomsnittlig ventetid i måneder mellom henvisningsdato og første konsultasjon ved DOF er 2,2 mnd. Minste registrerte ventetid på alle parametrene var 0 måneder.

Tabell 15 viser *ventetid i måneder fra første konsultasjon til ekstripasjon* for et utvalg pasienter henvist til Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet (DOF), Universitetet i Bergen, fordelt på ulike parametre

Symptomer	Maksimumstid (mnd)
Ikke oppgitt	48
Pericoronitt	19
Karies	23
Andre	4
Total	48

Gjennomsnittlig ventetid fra første konsultasjon ved DOF til ekstripasjon var 7,7 mnd. Minste ventetid var 0 mnd. De som ikke hadde kliniske funn hadde en gjennomsnittlig ventetid på 9,0 mnd. De med pericoronitt hadde 5,0 mnd. ventetid i gjennomsnitt. De med karies hadde 6,2 mnd. Og de med andre funn hadde 2,4 mnd. Minste registrerte ventetid på alle parametrene var 0 måneder.

DISKUSJON

Denne undersøkelsen baserer seg på journaler til pasienter som har vært til poliklinisk behandling ved Klinikk for oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet i Bergen.

Journalene som denne retrospektive studien har basert seg på hadde varierende kvalitet. Håndskrevne journaler er ofte vanskelig å lese på grunn av utydelig håndskrift. På bakgrunn av erfaringer fra denne studien anbefales en revisjon av journalsystemet for å bedre tilgang til - og utbytte av journalopplysninger. To konkrete forslag til revisjon: 1: Ta i bruk elektronisk journalsystem. 2: Ofte bruk av svaralternativer/ avkrysning (multiple choice) i journalen. Dette gjør det lettere for operatør å føre mer spesifikke journalopplysninger. I tillegg bør også negative funn føres i større grad.

Utvalget i denne undersøkelsen er pasienter som er henvist fra privat- og offentlige tannleger fra Vestlandet, med hovedvekt fra Bergensområdet. Det er grunn til å anta at utvalget ikke representerer et gjennomsnitt av alle pasienter som har behov for kirurgisk fjerning av visdomstenner. Enkelte tannleger henviser all ekstripasjon av visdomstenner, mens andre henviser de tenner som antas å være kompliserte. Det er mulig derfor at utvalget representerer pasienter med mer enn gjennomsnittlig vanskelighetsgrad.

Det ble registrert 113 tenner hos 69 personer. Dette er en relativ liten undersøkelse som gjør at det blir vanskeligere å få frem statistisk signifikante resultater.

Når ikke annet er nevnt, er det gjort registreringer på tann-nivå og ikke på pasientnivå. 44 pasienter har fått fjernet begge visdomstennene i underkjeven, 25 bare en. Dette vil i vårt materiale bety at de som har fått fjernet to visdomstenner vektet dobbelt i forhold til de med en tann fjernet. Det er grunn til å anta at dette kan ha noe innvirkning på resultatene.

I materialet var 70 pasienter kvinner (62 %) og 43 pasienter menn (38 %). Kjønnfordelingen var ikke ulik en finsk studie (13) som viste en kjønnsfordeling på 69 % kvinner og 31 % menn på pasienter som tok kontakt pga visdomstannsproblemer. Forskjellen mellom disse studiene

var at i den finske undersøkelsen hadde pasientene symptomer da de tok kontakt. I vår studie var om lag halvparten av pasientene med - og halvparten uten symptomer.

Visdomstenner bryter hyppigst fram i alderen mellom 16 og 25 år (2). I en svensk studie fra 1996 (8) viser det seg at det er 22-34 ganger økt sannsynlighet for patologi fra visdomstenner som er partielt eruptert. Bløtvevsdekke av visdomstann synes å være en effektiv barriere mot bakteriell infeksjon.

Gjennomsnittsalder for pasienter uten subjektive symptomer var 23,4 år med 95 % konfidensintervall fra 22,2 til 24,5 år. Pasienter med subjektive symptomer forenlig med pericoronitt var gjennomsnittlig 20,7 år og hadde et konfidensintervall fra 19,5 år til 22,0 år. Pasienter med uspesifikke symptomer var gjennomsnittlig 23,5 år og hadde et konfidensintervall fra 22,4 år til 24,7 år. Dette tyder på at pasienter med pericoronitt opplever dette på et tidligere stadium i livet, enn pasienter med mer uspesifikke symptomer.

Studien viser ingen sammenheng mellom objektive symptomer og alder. Det er en svak tendens til at pasienter med pericoronitt er yngre (22,2 år) enn pasienter som klinisk er friske (23,0 år).

34 pasienter (30 %) oppgav å ha allergier. I følge Norsk Astma og Allergiforbund (11) opptrer det alvorlige plager hos 10-20 % av Norges befolkning og opptil 40 % kan oppleve mer milde plager en eller noen ganger i livet.

Sammenligningen av data for sykdom og medikamentbruk, viser at 34 pasienter (30 %) oppgir allergi, men det tas bare medisin mot allergi av 16 pasienter (14 %). Dette styrker antagelsen av et noen oppgir allergi uten å ha allergi eller bare i lett grad.

94 av pasientene (83 %) tar ingen medikamenter, dette har sammenheng at gjennomsnittsalderen i materialet er 22,9 år. Unge folk har mindre sykdom, og tar derfor mindre medikamenter, enn eldre. Dette kan tyde på at visdomstannsproblemer ikke er relatert til sykdommer og medikamentbruk i denne aldersgruppen.

Antall røykere i utvalget var 29 (26 %). Statistisk sentralbyrå (13) oppgir i artikkelen ”Røyking i Norge” fra 2006, andelen som røykte daglig til 24 %. Alderen var i intervallet 16 -

74 år. I aldersintervallet 16-24 år var andelen 20 %. I våre tall inngår også festrøykere, dermed er det grunn til å anta at utvalget vårt stemmer ganske godt med gjennomsnittlig antall røykere i Norge i 2007. Kun 4 personer (4 %) oppgav å være snusbrukere. Det er ikke statistisk grunnlag for å kunne betrakte disse som en egen gruppe.

I materialet er det 63 visdomstenner (56 %) fra 3. kvadrant og 50 fra 4. kvadrant (44 %). Det er ikke grunn til å anta at dette skulle gi noen feilkilder, fordi dette er en relativ jevn fordeling.

54 personer (48 %) oppgav ingen subjektive symptomer, mens det objektivt ved klinisk undersøkelse ikke ble funnet kliniske tegn på patologi hos 73 personer (64 %). Forskjellen mellom pasienter som objektivt ikke opplevde symptomer og pasienter som ikke hadde kliniske symptomer er 16 prosentpoeng. Årsaken kan være det residiverende forløp til pericoronitt og at pasienten oppgir tidligere symptomer. Videre kan pasienten føle press mot nabotann og lignende uten at dette vises klinisk.

Det ble ikke funnet noen sammenhenger mellom pasientens subjektive symptomer og kjønn, sykdom, medikamentbruk, bruk av stimulantia eller fjerning av visdomstann fra høyre/venstre side.

Det manglet henvisningsdiagnoser for 71 pasienter (64 %).

Studien viser sammenheng mellom oppgitte henvisningsdiagnoser og pasientenes subjektive symptomer. Denne sammenhengen gjelder også mot de kliniske funn ved første konsultasjon ved DOF. Dette betyr at det er godt samsvar mellom hvordan pasienten opplever problemene ved visdomstenner og hvordan henvisende tannlege og DOF objektivt diagnostiserer problemene.

Det ble funnet en statistisk sammenheng mellom pericoronitt og pasienter som oppgir allergi. Pasienter med allergi har et immunsystem som er hyperaktivt og reagerer på stoffer i våre omgivelser som ikke er farlige for kroppen. Det kan tenkes at immunsystemet hos slike pasienter raskere og kraftigere reagerer på bakteriell påvirkning rundt visdomstenner i frembrudd.

Ingen sammenheng ble påvist mellom kliniske funn og bruk av medikamenter og bruk av tobakk.

Det ble ikke funnet sammenheng mellom varighet fra henvisningsdato til første konsultasjon og kliniske funn ved første konsultasjon. Det ble funnet sammenheng mellom ventetid fra første konsultasjon til ekstirpasjon og ”andre funn”. Desto lengre ventetid pasientene hadde, desto flere pasienter hadde diagnosen andre funn.

Gjennomsnittlig ventetid mellom henvisningsdato og første konsultasjon ved DOF er 2,2 mnd, lengste ventetid er 20 mnd. Årsaken til at det forekommer ventetider på 20 mnd, kan i noen tilfeller være pga av at dette skjer etter avtale med pasienter. Mange pasienter har ingen symptomer og det kan antas at pasienten derfor vurderer tilstanden som ikke spesielt behandlingskrevende. Pasienter avbestiller trolig oftere timer enn ved mer akutte og symptomrike lidelser.

Gjennomsnittlig ventetid fra første konsultasjon til ekstirpasjon var 7,7 mnd.

Lengste ventetid var 48 mnd., og minste ventetid var 0 mnd. De som ikke hadde kliniske funn hadde en gjennomsnittlig ventetid på 9,0 mnd. En av grunnene til den relativt lange ventetid mellom første konsultasjon til ekstirpasjon, kan skyldes at pasienter uten symptomer oftere avbestiller timer og flytter timen fram i tid. Dette kan imidlertid også forklares ut i fra at pasienter med symptomer prioriteres høyere og dermed blir ventetiden kortere.

48 mnd er en uakseptabel lang tid å stå å kø for å få utført ett inngrep. Det burde være en måte å fange opp slike pasienter før det går så lang tid. Kanskje burde disse pasientene ikke stått på venteliste og heller blitt bedt om å ta kontakt om symptomer skulle oppstå.

Kun 2 pasienter tok kontakt i ventetid mellom første konsultasjon og det kirurgiske inngrepet pga akutte smerter. Dette tyder på at akuttsymptomer ikke oppstår ofte i en slik ventetid. En annen forklaring kan være at noen pasienter i en slik situasjon heller tar kontakt med sin faste tannlege enn DOF. Pasientene har ofte et sterkere tillitsforhold til sin faste tannlege og noen kommer utenbys fra og det er derfor naturlig å ta kontakt med nærmeste tannlege. Det er derfor vanskelig å trekke konklusjoner på grunnlag av denne observasjonen

Konklusjon:

- Pericoronitt er det hyppigste symptom pasienter med partielt erupterte visdomstenner i underkjeven opplever før ekstirpasjon
- Studien viser at bare 2 pasienter opplevde så sterke symptomer i ventetiden at de tok kontakt med DOF. Tiden fra første konsultasjon til kirurgisk fjerning ser altså ut til å ha liten betydning for å utvikle symptomer/plager hos pasienten.
- Studien fant ikke statistiske signifikante sammenhenger mellom symptomer fra visdomstenner i relasjon til alder, kjønn, sykdommer, medikamentbruk og tobakksbruk.

SAMMENDRAG

Dette er en retrospektiv studie som har til formål å kartlegge om det er vanlig at det oppstår symptomer i ventetid før ekstirpasjon av visdomstener i underkjeven. Studien tar sikte på å kartlegge hvilke symptomer man kan få i ventetiden og om det er sammenhenger mellom symptomer og alder, kjønn, sykdommer, medikamentbruk og tobakk.

Studien baserer seg på et utvalg journaler fra pasienter som har vært til poliklinisk behandling ved kirurgisk avdeling ved Det odontologiske fakultet (DOF) ved Universitetet i Bergen.

Det ble registrert 113 tenner hos 69 personer. Dette er en relativ liten undersøkelse som gjør at det ble vanskeligere å få frem statistiske signifikante resultater.

Det er statistisk signifikant at pasienter som opplever pericoronitt, får dette på et tidligere stadium (20,7 år) i livet enn pasienter med uspesifikke symptomer (23,5 år). Studien konkluderer at pasientenes problembeskrivelse knyttet til egne visdomstener samsvarer godt med henvisning fra egen tannlege og undersøkelse ved DOF. Det ble ikke funnet noen statistisk signifikante sammenhenger mellom pasientens subjektive symptomer og kjønn, sykdom, medikamentbruk, tobakksbruk eller fjerning av visdomstener fra høyre eller venstre side. Gjennomsnittlig ventetid fra første konsultasjon (ved DOF) til ekstirpasjon var 7,7 mnd. Lengste ventetid er 48 mnd.

Kun 2 pasienter tok kontakt i ventetid mellom første konsultasjon og det kirurgiske inngrepet. Dette var på grunn av akutte smerter. Derfor kan studien tyde på at akutte symptomer ikke oppstår ofte i ventetiden.

Journalene studien har basert seg på var håndskrevne og hadde varierende kvalitet. På bakgrunn av erfaring anbefales derfor utarbeidelse av elektronisk journalsystem og oftere bruk av svaralternativer (multiple choice) i journalen.

SUMMARY

This retrospective study is based on a sample of records of patients having had partially erupted mandibular third molars surgically removed at the Clinic of Oral Surgery and Oral Medicine, Dental School, University of Bergen. The purpose was to describe and analyze preoperative symptoms and findings.

The results show that patients with symptoms of pericoronitis are younger than patients experiencing other symptoms related to their their third molars. The study shows that patients` own descriptions related to third molars are in accordance with clinical findings of the referring practioners and examination in the specialist clinic.

Average waiting time between first consultation at Dental School, University of Bergen and surgery was 7.7 months. Longest waiting time was 48 months. Only 2 patients contacted the specialist clinic between first consultation and surgery. This was due to acute pain. This indicates that acute symptoms do not often appear while waiting.

The records studied were handwritten and of variable quality. The study recommends a revision of the dental record system. 1: Apply an electronic journal system 2: Using multiple choice in the records.

REFERANSER

1. Almendros-Marques N., Berini-Aytes L., Gay-Escoda C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complication. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;102:725.
2. Berge TI. The impacted third molar assessments and consequences of removal. Dr. avhandling, UiB. 1994.
3. Berge TI, Bøe OE. Symptoms and lesions associated with retained or partially erupted third molars. Some variables of third-molar surgery in Norwegian general practice. *Acta Odontol Scand* 1993;51:115-121. Oslo.
4. Berge TI. Third molars in Norwegian general dental practice. *Acta Odontol Scand* 1992; 50:17-24. Oslo.
5. Berge TI, Espeland LV, Klock K, Linnestad KK, Nilsen EM, Ragne A. Profylaktisk fjerning av visdomstenner. *SMM-Rapport* 2003;10:11-12.
6. Blakey GH. Periodontal pathology associated with asymptomatic third molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60:1227.
7. Elter JR, Cuomo CJ, Offenbacher S, White RP. Third molars associated with periodontal pathology in the third national health and nutrition survey. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004;62:440.
8. Knutsson K, Brehmer B, Lysell L, Rohlin M. Pathoses associated with mandibular third molar subjected to removal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*1996;82:10-17.
9. McArdle LW , Renton TF. Distal cervical caries in the second molar: an indication for the prophylactic removal of the third molar? *Br J Oral and Maxillofac Surg.* 2005;44:42.

10. Moss K, Beck JD, Mauriello SM, Offenbacher S, White RP. Third molar periodontal pathology and caries in senior adults. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;65:103.
11. Norsk astma- og allergiforbund, Internetsider 26.11.07:
<http://www.naaf.no/no/Fakta/Allergi/Nyttig-a-vite-om-allerg/>
12. Stanley HR, Alattar M, Collet WK, Stringfellow HR, Spiegel EH. Pathological sequelae of neglected impacted third molars. *J Oral Pathol* 1988;17:113.
13. Statistisk sentralbyrå, Internetsider 26.11.07:
<http://www.ssb.no/vis/emner/03/01/royl/main.html>
14. Vänta I, Turtola L, Murtomaa H, Ylipaavalniemi P. Third molars as a acute problem in Finnish university students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;76:135-140.
15. Vänta I. Predictive model for impaction of lower third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 76: 699-703.
16. Von Wowern N, Nielsen HO. The fate of impacted lower third molars after the age of 20. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1989;18:277.
17. Yamaoka M, Furosawa K, Ikeda M, Hasegawa T. Root resorption of mandibular second molar teeth associated with the presence of the third molars *Aus Dent J.* 1999;44:112.