

Kvalitetsundersøgelse af operativ fjernelse af 3. molarer i underkæben

Jonas P. Bechtor og Flemming Harder

Operativ fjernelse af 3. molarer i underkæben (M3 inf) er et af de hyppigste oralkirurgiske indgreb. Det er ofte forbundet med postoperative gener, og de fleste voksne patienter har erfaringer fra et sådant indgreb. I denne undersøgelse blev operationen, de postoperative gener samt patientens oplevelse af indgrebet evalueret.

Materialet bestod af 132 konsekutive patienter henvist til en privat klinik for tand-, mund- og kæbekirurgi for operativ fjernelse af en M3 inf. Tandens placering i mandiblen og operationsforløbet blev registreret og herefter sammenlignet med frekvensen af postoperative komplikationer. Patienternes oplevelse af indgrebet blev evalueret på tre forskellige tidspunkter postoperativt. Vi fandt at frekvensen af postoperative komplikationer var sammenlignelig med tidligere undersøgelser.

Det konkluderedes at mange patienter i op til 3-4 uger postoperativt var generet af *food impaction*, og at patienterne over 40 år hyppigere havde postoperative komplikationer og mere langvarige smerter.

Et af de hyppigste oralkirurgiske indgreb er fjernelse af 3. molarer i underkæben (M3 inf). Det er velkendt at der i forbindelse med fjernelse af M3 inf kan opstå forskellige komplikationer. De postoperative komplikationer er oftest: postoperative smerter, alveolitis sicca dolorosa (ASD), hævelse, hæmatom, dysæstesier sv.t. n. alveolaris inferior eller n. lingualis, infektion, trismus, blødning og i sjældne tilfælde mandibelfraktur.

von Wovern (1) undersøgte frekvensen af skader på n. alveolaris inferior og n. lingualis efter fjernelse af M3 inf. I dette materiale var hyppigheden af midlertidig dysæstesi 0,7% for n. lingualis, 0,9% for n. alveolaris inferior og 0,1% for n. buccalis.

Andre studier (2-6) har vist at forekomsten af midlertidige sensibilitetsforstyrrelser forekommer med en frekvens på 1-6%. Permanent nerveskade er derimod sjælden; *von Wovern* fandt en frekvens på 0,03%. Andre undersøgelser har vist at permanent dysæstesi har en frekvens på 0-0,6% sv.t. n. lingualis (1,7-11) og 0-0,9% sv.t. n. alveolaris inferior (2,4,5,7,10,11).

Risikoen for nerveskader afhænger af M3 inf's placering i mandiblen. Dysæstesier efter operativ fjernelse forekommer hyppigere når tanden er horisontalt lejret, end når den er mesio- eller distoverteret eller er vertikalt lejret (2). Dybden af M3 inf's retention i mandiblen har stor indflydelse på frekvensen af skader, specielt på n. alveolaris inferior (11).

Frekvensen af postoperative smerter blev undersøgt i et andet dansk studie (12). Tres patienter fik operativt fjernet en M3 inf, og det viste sig syv dage postoperativt at 34 patienter (57%) havde moderate smerter og 21 patienter (35%) havde mange smerter.

ASD er en komplikation der i litteraturen varierer i frekvens fra 1 til 35% (13,14). *Hedström* (15-17) undersøgte i et svensk studie frekvensen af ASD i tre forskellige patientgrupper hvor patienterne fik metronidazol i forskellige mængder én time præoperativt. Forekomsten af ASD i grupperne I-III var 20%, 26%, 19%. *Hedström* konkluderede at medicinering med metronidazol præoperativt ikke reducerer forekomsten af ASD.

Egentlig postoperativ infektion forekommer hos 2-4% af patienterne (13,18). Hæmatom opstår hos 1-2% og postoperativ blødning hos 0,5-1% (10).

Mandibelfraktur i forbindelse med operativ fjernelse af M3 inf ses meget sjældent og er oftest beskrevet i patientkassuistikker (19). Hvis en sådan fraktur opstår, sker det meget sjældent peroperativt, men derimod oftest i forbindelse med fødeindtagelse 7-14 dage postoperativt (19).

Et kirurgisk indgreb hvor en M3 inf fjernes, er ikke kun vellykket når tanden er ude, og de postoperative gener har været minimale. Patientens oplevelse af behandlingen har

også stor betydning for en vellykket behandling. *Blomqvist et al.* (20) viste i en undersøgelse hvor 294 M3 inf blev operativt fjernet, at patienterne oplevede smerterne under operationen som acceptable. Det mest smertefulde var injektionen ved lokalanalgesien.

I en engelsk undersøgelse (21) viste det sig at udlevering af skriftlig information vedr. evt. postoperative gener medførte større patienttilfredshed.

Formål

Formålet med denne undersøgelse var at evaluere behandlingskvaliteten, dvs. operationens forløb og forekomsten af postoperative komplikationer på patienter henvist for operativ fjernelse af M3 inf. Derudover at foretage en patientcentreret kvalitetsundersøgelse, dvs. bedømme patientens oplevelse og tilfredshed både før, under og efter det kirurgiske indgreb.

Materiale og metode

Materiale

Grundlaget var 132 fortløbende patienter (68 kvinder og 64 mænd) henvist til en privat klinik for tand-, mund- og kæbekirurgi i København i perioden juli og august 1998 for operativ fjernelse af M3 inf. Aldersfordelingen ses i Tabel 1.

Hos 17 patienter var det kirurgiske indgreb påbegyndt af egen tandlæge.

Metode

Patienterne blev på operationsdagen spurgt om de ville deltage i en undersøgelse vedr. behandlingskvaliteten og den patientcentrerede kvalitet i forbindelse med den operative behandling.

Inden operationen blev et spørgeskema (protokol 1) udfyldt af patienten. Protokol 1 indeholdt oplysninger om evt. smerter samt intensiteten, og derudover skulle patienten notere om han/hun følte sig tilstrækkeligt informeret vedr. ind-

grebet. Protokol 2 blev udfyldt af tandlægen. Protokol 2 indeholdt oplysninger vedr. almen og lokal anamnese. Hver patient fik taget en skrå lateral røntgenoptagelse præoperativt (Fig. 1). Ud fra røntgenbilledet blev M3 inf's relation til ramus mandibulae og den relative dybde i knoglen registreret if. *Pell et al.* (22).

Pell et al. beskriver M3 inf's placering systematisk ud fra tandens relation til ramus mandibulae, inddelt i klasse 1, 2 og 3, og tandens relative dybde i mandiblen i position A, B og C; derudover registreredes tandens angulering.

Klasse 1: Tilstrækkelig plads til M3 inf mellem M2 inf og ramus.

Klasse 2: Afstanden mellem M2 inf og ramus er mindre end den mesiodistale afstand på M3 inf.

Klasse 3: Næsten hele M3 inf er retineret i ramus.

Position A: Det højeste punkt på M3 inf er over eller i niveau med okklusalplanet.

Position B: Det højeste punkt på M3 inf er under okklusalplanet, men over emalje-cement-grænsen på M2 inf.

Position C: Det højeste punkt af M3 inf er inferiort for eller i niveau med emalje-cement-grænsen på M2 inf.

Herudover noteredes angulationen af M3 inf, evt. cystedannelse og relationen til n. alveolaris inferior. Eksempler på M3 inf's lejring ses i Fig. 1.

Peroperativt registreredes mængden af anvendt lokalanalgesi, hvor mange gange tanden blev delt, om og på hvilke flader der blev fjernet knogle, antal suturer, operationstiden (defineret fra det tidspunkt operatøren satte skalpellen i slimhinden til den sidste sutur var lagt), om der blev givet steroid intramuskulært, og hvilken medicin der blev ordineret.

Protokol 3 blev udfyldt af patienten ved suturfjernelse. Den indeholdt fire graduerede skalaer hvorpå patienten skulle markere oplevelsen af operationen, smerter under operationen, gener efter operationen, om der fortsat var smerter, samt notere evt. andre gener.

Protokol 4 blev udfyldt på tre forskellige tidspunkter:

1-3 dage postoperativt blev patienten ringet op og følgende blev registreret: Graden af smerter og evt. andre gener, totaloplevelsen af indgrebet, og om der var ændringer i den ordinerede medicinering.

Ved suturfjernelse 7-10 dage postoperativt registreredes evt. ændringer af ordineret medicinering. Klinisk vurderedes graden af hævelse, andre komplikationer og om der var behov for supplerende behandling.

Tre uger postoperativt blev patienten atter ringet op og spurgt om der fortsat var smerter eller andre gener, om

Tabel 1. Aldersfordeling af de 132 patienter. Den procentvise fordeling er anført i parentes.

Aldersgruppe	Antal patienter
≤ 24 år	37 (28%)
25-29 år	38 (29%)
30-39 år	29 (22%)
≥ 40 år	28 (21%)
	132 (100%)

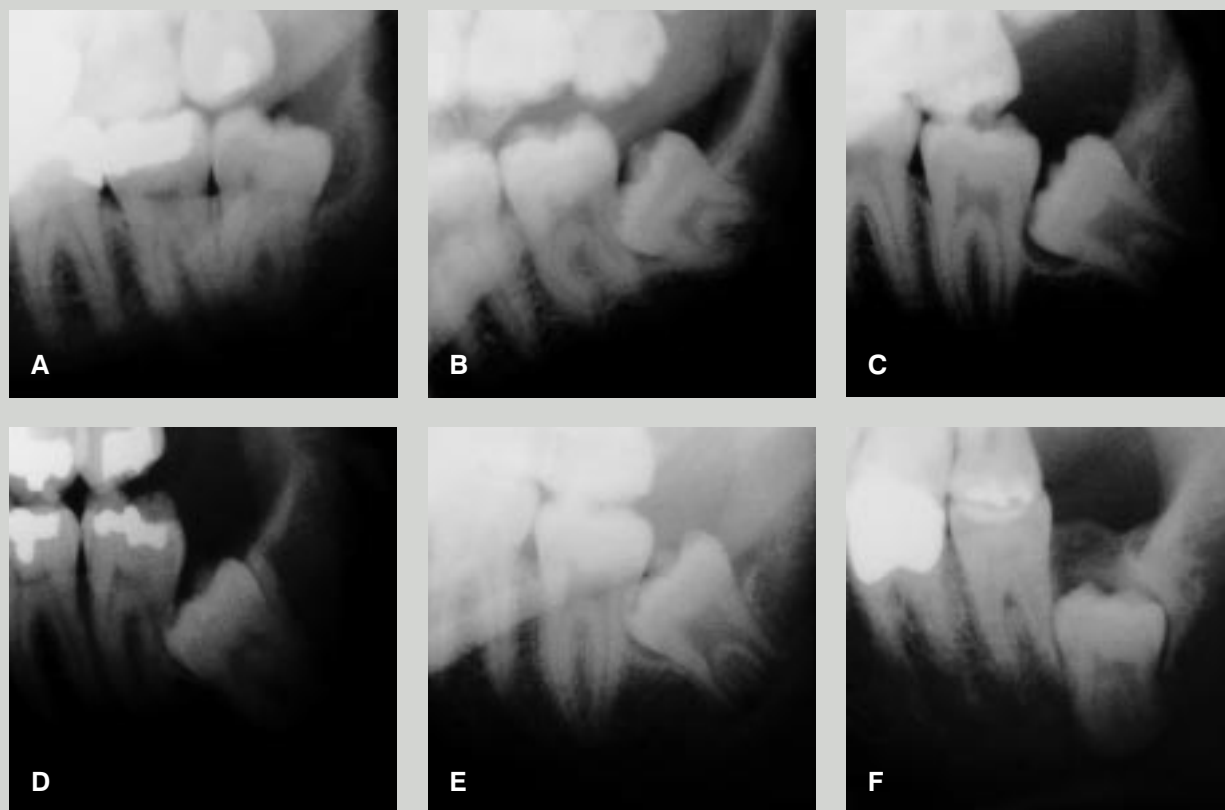


Fig. 1. Skrå laterale røntgenoptagelser af mandiblen, if. Pell et al.s klassifikation. A: Klasse 1, position A. B: Klasse 1, position B. C: Klasse 2, position B. D: Klasse 2, position B. E: Klasse 2, position B. F: Klasse 2, position C.

Fig. 1. Lateral jaw radiographs according to classification of Pell et al. A: Class 1, position A. B: Class 2, position B. C: Class 2, position B. D: Class 2, position B. E: Class 2, position B. F: Class 2, position C.

totaloplevelsen af indgrebet, og om der fortsat blev taget nogen form for medicin med relation til indgrebet.

Operationerne blev udført af to tandlæger hvoraf den ene er specialtandlæge i tand-, mund- og kæbekirurgi og den anden er under videreuddannelse i specialet. Behandlingen foregik i alle tilfælde ambulant og under anvendelse af lokalanalgesi.

Alle variable blev behandlet i et computerprogram (SPSS). I programmet evalueredes ved suturfjernelse forskellige postoperative komplikationer med syv variable: Patientens alder, smerter præoperativt, infektion præoperativt, om patienten fik antibiotika præoperativt, M3 inf's beliggenhed, om der blev fjernet knogle under indgrebet og operationstiden.

Resultater

Præoperativt

I perioder inden operationen havde 77% af patienterne haft smerter fra den aktuelle M3 inf. Hos 55% havde der været

hævelse i området, og 9% oplyste at der havde været mere eller mindre almen påvirkning.

Operationsdagen

Inden det kirurgiske indgreb var 65% af patienterne smertefrie, mens de resterende 35% havde smerter i varierende grad.

Objektivt registreredes hos patienterne varierende grad af intraoral hævelse hos 40%, rødme i regionen hos 66% samt pus i regionen hos 24%.

Præoperativt var 13% af patienterne under antibiotisk behandling, og 7% tog smertestillende medicin.

Af de 132 patienter fik 120 fjernet knogle under operationen, 29 fik fjernet knogle bukkalt, 87 fik fjernet knogle bukkalt og distalt, tre fik fjernet knogle på mere end to flader, og 12 patienter fik ikke fjernet knogle.

Af de 132 M3 inf blev 65 ikke delt, 26 blev delt én gang, 28 blev delt to gange, og 13 blev delt tre gange eller mere.

Operationstiderne var hos 75% <10 min. og hos de resterende >10 min. Den gennemsnitlige operationstid var ca. otte min. Hos 15 (54%) af patienterne i gruppen over 40 år varede operationerne længere end 10 min., mens de i gruppen under 25 år varede over 10 min. hos kun 13% (Tabel 2).

Et hundrede tyve patienter fik intramuskulær steroidinjektion. Til størstedelen af patienterne ordineredes ibuprofen a 600 mg 4 × dagligt i tre dage, eller ved smerter. Til patienter med overfølsomhed mod NSAID ordineredes Pinex comp a 500 mg 4 × dagligt.

1-3 dage postoperativt

1-3 dage postoperativt lykkedes det telefonisk at komme i kontakt med 124 patienter. Af disse havde 73 (59%) ingen smerter, 42 (34%) havde moderate smerter, og ni (7%) havde stærke smerter. Nioogtyve patienter (23%) oplyste derudover at de var hævede, to patienter havde sensibilitetsforstyrrelse i underlæben, to nævnte ømhed fra kæbeled, og to patienter havde haft postoperative blødninger. Seksogtyve patienter (21%) tog mindre smertestillende medicin end det ordinerede, mens kun to patienter tog mere smertestillende medicin end ordineret; de øvrige patienter fulgte ordinationen.

7-10 dage postoperativt

7-10 dage postoperativt var 121 patienter til suturfjernelse; de øvrige 11 patienter fik fjernet suturer hos egen tandlæge. Treoghalvtreds procent af de 121 patienter oplyste at de havde moderate smerter, 42% havde ingen eller næsten ingen smerter, og 5% havde stærke smerter. Af øvrige postoperative gener noteredes to patienter (1,7%) som havde sensibilitetsforstyrrelse i underlæben. Ingen patienter havde sensibilitetsforstyrrelser fra n. lingualis' innervationsområde, ni patienter

(7,4%) var moderat hævet, og to patienter var meget hævet. Seks patienter havde ASD, én patient havde infektion, fire patienter havde trismus, og hæmatom blev observeret hos én patient. Én patient havde blottelse af den linguale knoglelamel, fem patienter klagede selv over foetor ex ore, og to patienter havde kæbeledsbesvær. Syv patienter oplyste at de fortsat tog smertestillende medicin.

Hyppigheden af de mest gængse postoperative komplikationer 7-10 dage postoperativt blev beregnet ud fra forskellige variable (Tabel 3).

Mht. patientens alder og frekvensen af postoperative komplikationer viste det sig at hyppigheden af postoperative smerter var ens for de tre aldersgrupper. Derimod var 22% af patienterne i den ældste aldersgruppe hævede, hvorimod kun 6% og 4% var hævede i de yngre aldersgrupper (Tabel 3). Af alle de opererede patienter var der to som fik midlertidig sensibilitetsforstyrrelse i underlæben; begge patienter befandt sig i aldersgruppen over 40 år.

Når patienterne med smerter på operationsdagen sammenlignedes med patienterne som ikke havde smerter præoperativt, var der ingen udtalt forskel på graden af postoperative komplikationer.

Af de 121 patienter som kom til suturfjernelse, havde 28 haft pus i regionen peroperativt; postoperativt var 18% af disse patienter hævede, hvorimod kun 6% af patienterne uden infektion i området peroperativt var hævede postoperativt (Tabel 3).

Af de patienter som peroperativt eller i forbindelse med indgrebet var under antibiotisk behandling, havde én (2,5%) af 39 patienter postoperative smerter, hvorimod der hos 17 patienter (21%) af 82 som ikke var under antibiotisk behandling, forekom postoperative smerter (Tabel 3).

Ved en analyse af M3 inf's placering i mandiblen og forekomsten af postoperative komplikationer viste det sig at der hyppigere var komplikationer når M3 inf var i klasse 2, dvs. at en del af tanden lå inde i ramus mandibulae. Mht. til anguleringen af M3 inf var der hyppigst postoperative komplikationer fra de horisontalt og mesioangulært lejrede tænder (Tabel 3).

Når M3 inf's apex lå oven for n. alveolaris inferior, var der kun postoperative smerter hos 9% af patienterne, mens 18% havde smerter når apex lå i kontakt med nerven, og 55% når apex lå inferiort for nerven. Hos de to patienter med midlertidig sensibilitetsforstyrrelse i underlæben lå M3 inf's apex i kontakt med n. alveolaris inferior. Placeringen af to M3 inf'er ikke med i Tabel 3 eftersom indgrebet var påbegyndt af henvisende tandlæge, og placeringen af tanden kunne derfor ikke registreres.

I Tabel 3 ses også at patienterne som fik fjernet knogle,

Tabel 2. Fordelingen af patienterne opdelt i fire aldersgrupper efter varigheden af operationen. Den procentvise fordeling er anført i parentes.

Aldersgruppe	Antal patienter	Antal patienter	Total
	OP-tid <10 min.	OP-tid >10 min.	
≤ 24 år	32 (87%)	5 (13%)	37
25-29 år	26 (68%)	12 (32%)	38
30-39 år	18 (62%)	11 (38%)	29
≥ 40 år	13 (46%)	15 (54%)	28
Total	89	43	132

Tabel 3. Hyppigheden af postoperative komplikationer i relation til forskellige variable hos 121 patienter. Procenter (> 10%) angivet i parentes.

	Antal pt.er	Postop. smerter 7-10 dage	ASD	Infektion	Blottet knogle	Paræste- sier	Hævelse	Trismus	Hæma- tom	Kæbeleds- gener
<i>Alder</i>										
≤24 år	35	4 (11%)	1	0	0	0	2	1	0	0
25-29 år	34	7 (20%)	2	0	1	0	2	1	0	0
30-39 år	25	4 (16%)	2	1	0	0	1	0	0	1
≥40 år	27	3 (11%)	1	0	0	2	6 (22%)	2	1	1
<i>Præoperative smerter</i>										
÷	82	12 (15%)	4	1	1	2	6	3		1
+	39	6 (15%)	2	0	0	0	3	1	1	1
<i>Infektion peroperativt</i>										
÷	93	14 (15%)	5	1	1	1	6	3	1	1
+	28	4 (14%)	1	0	0	1	5 (18%)	1	0	1
<i>Antibiotikabehand.</i>										
+	39	1	0	0	0	1	3	1	0	0
÷	82	17 (21%)	6	1	1	1	8 (10%)	3	1	2
<i>Lejrning</i>										
M3 inf klasse 1A	28	3 (11%)	1	0	0	0	1	1	0	1
M3 inf klasse 1B	30	1	0	0	0	1	1	0	0	1
M3 inf klasse 1C	4	0	0	0	0	0	2 (50%)	0	1 (25%)	0
M3 inf klasse 2A	14	3 (21%)	2 (14%)	1	1	0	2 (14%)	0	0	0
M3 inf klasse 2B	37	9 (24%)	3	0	0	0	4 (11%)	1	0	0
M3 inf klasse 2C	5	0	0	0	0	1 (20%)	1 (20%)	1 (20%)	0	0
M3 inf klasse 3B	1	1 (100%)	0	0	1 (100%)	0	0	0	0	0
Vertikal	46	5 (11%)	2	0	0	0	3	2	0	2
Horisontal	13	3 (23%)	2 (15%)	0	0	0	0	1	0	0
Distoangulær	17	1	0	0	1	0	1	0	0	0
Mesioangulær	43	8 (18%)	2	0	0	2	7 (16%)	1	1	0
<i>Relation til n. alv. inf.</i>										
M3 inf superiort for n. alv. inf.	43	4	1	0	0	0	0	1	0	2
M3 inf i kontakt med n. alv. inf.	65	12 (18%)	5	0	1	2	9 (14%)	2	1	0
M3 inf inferiort for n. alv. inf.	11	6 (55%)	0	1	0	0	1	1	0	0
<i>Knoglefjernelse</i>										
÷	11	1	1	0	0	0	1	0	0	0
+ Bukkalt	26	3 (12%)	1	0	1	0	3 (12%)	2	0	1
+ Bukkalt og distalt	84	14 (17%)	4	1	0	2	7	2	1	1
<i>Operationstid</i>										
<10 min.	82	14 (17%)	5	1	1	0	6	3	0	1
>10 min.	39	4 (10%)	1	0	0	2	5 (13%)	1	1	1

hyppigere havde postoperative komplikationer end de patienter som ikke fik fjernet knogle.

Operationstiden synes ikke at have nogen indflydelse på frekvensen af postoperative gener 7-10 dage postoperativt.

Tre uger postoperativt

Tre uger postoperativt lykkedes det telefonisk at få kontakt med 119 af de 132 patienter. Ni patienter havde fortsat smerter i varierende grad. Følgende andre postoperative gener blev registreret: 19 patienter (16%) klagede over *food impaction*, to patienter klagede fortsat over sensibilitetsforstyrrelser i underlæben, men i aftagende grad. Tre patienter havde fortsat trismus, men denne var ligeledes aftagende. To patienter mærkede øget sensibilitet fra M2 inf i den aktuelle region, og tre patienter havde infektion i området, som krævede fortsat behandling. Af de otte patienter som fortsat gik til kontrol tre uger postoperativt, var fem patienter fra aldersgruppen over 40 år.

Tre mdr. postoperativt blev de to patienter med sensibilitetsforstyrrelser kontrolleret, og sensibiliteten i underlæben var nu normaliseret. De 17 patienter hvor operationen var påbegyndt hos egen tandlæge, havde ikke flere postoperative komplikationer sammenlignet med de øvrige patienter. Det skal dog bemærkes at 11 af disse 17 patienter fik ordineret antibiotika i forbindelse med operationen.

Patienttilfredshed

Mht. til patienternes oplevelse af indgrebet 1-3 dage postoperativt viste undersøgelsen at 70% syntes at totaloplevelsen af behandlingen var bedre end forventet, 24% syntes at det var som forventet, og de resterende 6% syntes at det var værre end forventet.

7-10 dage postoperativt konstateredes der ingen større ændringer, men tre uger postoperativt syntes 54% at behandlingen gik bedre end forventet, 24% syntes at det gik som forventet, mens 22% syntes at behandlingen var værre end forventet.

Diskussion

Den kvalitetscentrerede undersøgelse viste at af de 121 patienter som kom til suturfjernelse 7-10 dage postoperativt, havde 42% ingen eller næsten ingen smerter, 53% havde moderate smerter, og 5% havde stærke smerter. Frekvensen af moderate smerter på 53% kan sammenlignes med de 56%, som havde moderate smerter syv dage postoperativt i en anden dansk undersøgelse (12), men antallet af stærke smerter var noget lavere i vores undersøgelse (5% sammenlignet med 35% i den anden undersøgelse). Årsagen til dette kan evt. være at ca. 75% af vores patienter fulgte ordinationen på fire

tabletter Ibuprofen a 600 mg tre dage postoperativt (i alt 12 smertestillende tabletter), mens kun 58% i den tidligere undersøgelse havde taget 7-10 tabletter Ibuprofen a 600 mg, og de øvrige patienter havde taget mindre. En anden årsag kan være at 91% af vores patienter umiddelbart før operationen fik en lokal intramuskulær steroidinjektion, som i flere studier (23,24) er påvist at have en dæmpende effekt på postoperativ hævelse og smerter.

Frekvensen af dysæstesi svarende til n. alveolaris inferior var 1,7%, men efter tre mdr. var sensibiliteten normaliseret hos begge patienter. I den tidligere danske undersøgelse (12) forekom midlertidig dysæstesi af n. alveolaris inferior i 1,1% af tilfældene, men andre studier viser en frekvens på midlertidig dysæstesi på 1,4-2,6% (3,6,10,11). M3 inf's angulering og dybde i mandiblen har tidligere vist sig at have en sammenhæng med hyppigere frekvens af dysæstesier (2,11). I denne undersøgelse var hyppigheden af nerveskader større ved mesioverterede M3 inf og når M3 inf's apex var i kontakt med n. alveolaris inferior.

I svenske undersøgelser (14-16) var frekvensen af ASD 19-26%, mens den i denne undersøgelse var 4,9%. I den tidligere danske undersøgelse var frekvensen 3,3% (ekstraordinær langvarig smerte) og 13,5% i et amerikansk studie (18). Det kan være svært at forklare årsagen til denne store forskel i frekvensen af ASD, men den kan evt. skyldes forskellige inklusionskriterier for ASD.

Mht. postoperativ infektion, hæmatomdannelse og postoperativ blødning var frekvensen i denne undersøgelse sammenlignelig med hyppigheden i andre studier (10,13,18).

Vi har med dette studie forsøgt at påvise om der er parametre som kan tillægges en afgørende betydning for opståelsen af postoperative komplikationer efter operativ fjernelse af M3 inf. Følgende forhold syntes at have betydning: 1) Patientens alder syntes at have stor betydning for graden af hævelse og smerter postoperativt, jo ældre patient, desto mere udtalt hævelse, og smerterne var mere langvarige. 2) Når M3 inf lå dybt i mandiblen, var der hyppigere forekomst af ASD og postoperativ hævelse. 3) Mesioangulært lejrede M3 inf udviste hyppigere postoperative gener. 4) Når M3 inf's apex var i kontakt med n. alveolaris inferior, var frekvensen af postoperative smerter, dysæstesier og hævelse større. 5) Ved knoglefjernelse på flere flader steg graden af postoperative smerter let.

Den patientcentrerede undersøgelse

Fire patienter (3,3%) oplyste på protokol 3 at de havde oplevet en stærk smerte under operationen. Det blev ikke registreret om det var injektionen eller om det var selve indgrebet. En tidligere undersøgelse (20) har vist at det ofte er injektionen

med lokalanalgesi, som patienten opfatter som det mest smertefulde ved en operativ fjernelse af en M3 inf. Det er bemærkelsesværdigt at 22% af patienterne tre uger postoperativt syntes at totaloplevelsen af indgrebet var værre end forventet mod blot 6% af patienterne tre dage postoperativt.

Det kan efter vores mening ikke skyldes postoperative smerter, som blot 1,8% af patienterne havde tre uger postoperativt, men derimod var 16% af patienterne generet af *food impaction* tre uger postoperativt. En engelsk undersøgelse (25) viste at 19 patienter (100%) som blev fulgt postoperativt, alle oplevede ubehag ved *food impaction* 3-14 dage postoperativt.

Konklusion

Undersøgelsen har vist at visse forhold hyppigere medfører postoperative komplikationer. Dette kan man tage højde for ved inden operationen at forklare patienten om risikoen for disse gener. Derudover bør man oplyse patienterne om at gener som *food impaction* kan forekomme i op til 3-4 uger postoperativt.

Frekvensen af postoperative komplikationer er sammenlignelig med andre studier, men vores mål er selvfølgelig fortsat at mindske graden af ubehag under operationen og frekvensen af postoperative gener.

Eftersom der var mere udtalte postoperative komplikationer hos patienter over 40 år, har vi planlagt at disse patienter skal have smertestillende medicin en dag længere end de øvrige.

Vi har ikke fundet noget grundlag for at ændre på vores operationsprocedurer, men vi skal informere vores patienter skriftligt og pointere at gener som *food impaction* og foetor ex ore kan være langvarige.

English summary

Quality evaluation of third molar surgery

Removal of the third molar in the lower jaw is one of the most frequent surgical procedures. This procedure is often followed by postoperative complications, and many adult patients have experience from such an operation.

In this study the operation, the postoperative complications and the patients' assessment of the procedure were evaluated. Before the operation the patient was asked to fill in a questionnaire, and the anatomical position of the third molar and the local status were registered. During the operation the amount of bone removal and treatment time was registered. The patients were surveyed three times postoperatively, twice on the telephone and once at suture removal.

The study showed that the postoperative complications were comparable to earlier studies, but it was concluded that many patients experience food impaction up to three weeks postoperatively, and that the patients over 40 years have

more swelling and longer duration of postoperative complications. It was suggested that the patients should receive written information before surgery, and that the patients over 40 years should be surveyed more carefully, and have prolonged administration of painkillers.

Litteratur

1. von Wovern N. Iatrogene nerveskader. Tandlægebladet 1996; 100: 508-12.
2. Chiapasco M, De Cicco L, Marrone G. Side effects and complications associated with third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993; 76: 412-20.
3. Gool van AV, Bosch JJT, Boering G. Clinical consequence of complaints and complications after removal of the mandibular third molar. Int J Oral Surg 1977; 6: 29-37.
4. Manson DA. Lingual nerve damage following lower third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg 1988; 17: 290-4.
5. Rud J. Third molar surgery: relationship of root to mandibular canal and injuries to inferior dental nerve. Tandlægebladet 1983; 87: 619-31.
6. Schultze-Mosgau S, Reich RH. Assessment of inferior alveolar and lingual nerve disturbances after dentoalveolar surgery, and of recovery of sensitivity. Int J Oral Maxillofac Surg 1993; 22: 214-7.
7. Carmichael FA, McGowan DA. Incidence of nerve damage following third molar removal: A West of Scotland Oral Surgery Research Group Study. Br J Oral Maxillofac Surg 1992; 30: 78-82.
8. Alling CC. Dyesthesia of the lingual and inferior alveolar nerves following third molar surgery. J Oral Maxillofac Surg 1986; 44: 454-7.
9. Harn SD, Durham TM. Incidence of lingual nerve trauma and postinjection complications in conventional mandibular block anesthesia. J Am Dent Assoc 1990; 121: 519-23.
10. Sisk AL, Hammer WB, Shelton DW, Edwin DJ. Complications following removal of impacted third molars: The role of the experience of the surgeon. J Oral Maxillofac Surg 1986; 44: 855-9.
11. Wofford DT, Miller RI. Prospective study of dyesthesia following odontectomy of impacted mandibular third molars. J Oral Maxillofac Surg 1987; 45: 15-9.
12. Bastian HL, Søholm B, Eckerdal A, Marker P. Postoperative komplikationer, smerter og analgetikabehov efter fjernelse af 3. molarer i underkæben. Tandlægebladet 1997; 101: 702-4.
13. Goldberg MH, Nemarich AN, Marco II WP. Complications after mandibular third molar surgery: a statistical analysis of 500 consecutive procedures in private practice. J Am Dent Assoc 1985; 111: 277-9.
14. Swanson AE. Reducing the incidence of dry socket: a clinical appraisal. J Can Dent Assoc 1966; 32: 25-33.
15. Hedström L. Dry socket – en utvärdering av 163 operativt avlägsnade underkäksvisdomständer. Tandläkartidningen 1987; 79: 298-303.
16. Hedström L. Metronidazols effekt på utveckling av dry socket vid operativt avlägsnande av semiretinerade underkäksvisdomständer. Tandläkartidningen 1990; 82: 6-8.
17. Hedström L. Alveolitis sicca dolorosa. Tandläkartidningen 1999; 5: 31-3.

18. Bruce RA, Frederickson GC, Small GC. Age of patients and morbidity associated with mandibular third molar surgery. *J Am Dent Assoc* 1980; 101: 240-5.
19. Becktor JP, Schou S. Spontan mandibelfraktur efter kirurgisk fjernelse af 3. molar. Et patienttilfælde. *Tandlægebladet* 1998; 5: 252-6.
20. Blomqvist JE, Isaksson S, Lundberg T. Patients' assessment of surgical removal of mandibular third molars. An inquiry study. *Swed Dent J* 1997; 21: 93-9.
21. O'Neill P, Humphris GM, Field EA. The use of an information leaflet for patients undergoing wisdom tooth removal. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1996; 34: 331-4.
22. Pell GJ, Glenn J, Gregory GT. Report on a ten-year study of a tooth division technique for removal of impacted teeth. *Am J Orthod Oral Surg* 1942; 28: 660-6.
23. Pedersen A. Decadronphosphate in the relief of complaints after third molar surgery. A double-blind, controlled trial with bilateral oral surgery. *Int J Oral Surg* 1985; 14: 235-40.
24. Esen E, Tasar F, Akhan O. Determination of the anti-inflammatory effects of methylprednisolone on the sequelae of third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1999; 57: 1201-8.
25. Shugars DA, Benson K, White RP Jr, Simpson KN, Bader JD. Developing a measure of patient perceptions of short-term outcomes of third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1996; 54: 1402-8.

Forfattere

Jonas Peter Becktor, tandlæge, og *Flemming Harder*, specialtandlæge
Klinik for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Obels Gaard, Vestergade
2, 1456 København K