

Gäller för: Verksamhet Öron- Näs- och Halssjukvård
Innehållsansvar: Julia Magnusson Sandkvist, (julma4), Specialistläkare
Granskad av: Julia Magnusson Sandkvist, (julma4), Specialistläkare
Godkänd av: Björn Torén Krusell, (bjoto2), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-03-17

Giltig till: 2028-03-17

Ansiktsfrakturer & temporalbensfrakturer

Innehåll

Patientansvar och arbetsrutiner	2
Antibiotika.....	3
Trombosprofylax	3
Initiala rekommendationer	3
Handläggning av olika typer av frakturer.....	3
Orbitafrakturer	3
Zygomatikusfrakturer	5
LeFort I-III frakturer	6
Frontalbensfrakturer	7
NOE-frakturer	7
Mandibelfrakturer.....	8
Temporalbensfrakturer	8
Övrigt.....	9

Patientansvar och arbetsrutiner

Patienter remitterade till ÖNH-verksamheten för misstänkta ansiktsfrakturer kommer antingen till jour- eller akutmottagningen eller träffas av husjour som konsult på andra avdelningar.

Den som först träffar patienten är ansvarig för uppföljningen tills denne tydligt fört över ansvaret till någon annan, antingen via personligt samtal eller att man ordnar ett återbesök. Om man får en frakturpatient på återbesök tar man således över ansvaret.

Läkare från andra verksamheter som ringer angående frakturpatienter instrueras att faxa en konsultremiss till ÖNH-mottagningen men den som tar emot samtalet tar även emot personuppgifter och vidarebefordrar till ÖNH-mottagningen så att patient kan bokas in för bedömning inom rimlig tid. Obs på fall som behöver akut handläggning (orbitalt compartment, inklämd ögonmuskel). Annars 2–6 dagar, beroende på frakturtyp och där uppenbara operationsfall kan bokas tidigt för att underlätta planering, i övrigt fördel svällt av för att kunna värdera symtom.

Remisser gällande ansiktsfrakturer ska inte skickas till remissportalen eftersom det fördröjer hanteringen av dessa patienter som ofta behöver ses skyndsamt.

För patienter som ligger på Traumavårdsenheten finns en separat rutin. Sjuksköterska från TVE kontaktar ÖNH-mottagningen och informerar om patienten. Den informationen vidarebefordras sedan till husjouren. Remiss ska också skrivas av läkare på TVE.

Multitraumapatienter som ligger på CIVA rondas varje dag kl. 9.00 av alla inblandade specialiteter. Då måste frakturbedömare närvara, om denne inte har möjlighet kan detta delegeras till husjour alt någon annan frakturkunnig. Röntgenrond av nyinkomna traumapatienter kl 8.30 där husjour närvarar.

ÖNH ansvarar för samordning av ansiktstraumabehandling för patienter som ligger inne på TVE eller CIVA, således är det ÖNHs roll att kontakta käkkirurg, plastikkirurg, neurokirurg eller se till att ögonkonsult blir beställt vid behov och planera operation i samråd med dessa specialiteter när det krävs.

Beslut om patienter ska opereras eller ej fattas i samråd med erfaren frakturkirurg, helst redan i samband med första besöket och grundas på CT bilder samt klinisk bedömning. När samoperation är sannolikt, ange namnet på frakturansvarig ÖNH i remisserna för samplanering.

Antibiotika

Öppna frakturer Heracillin 1-1,5g x 3 eller iv Kloxacillin 2gx3 .

Mandibelfrakturer (betraktas som öppna mot mun) ges Kåvepenin 1gx3.

Dalacin 300 mg x 3 vid allergi. Antibiotika oftast tills operation.

Peroperativ antibiotikaproylax ges inför all ansiktsfrakturkirurgi förutom Gillesreposition eller slutna näsreposition: Inj. Kloxacillin 2g x 1 och Inj. Bensylpenicillin 3g x 1 som engångsdos (Klindamycin 600mg i.v. vid allergi).

Trombosprofilax

Ges vid:

- Multitrauma, immobilisering
- Förväntad op tid>90 minuter
- Riskfaktorer: Ålder>40 år, BMI>30, tidigare DVT, Hjärtinsufficiens, Östrogenbehandling/p-piller, graviditet

Initiala rekommendationer

- Fraktur mot bihålor->förbud för lufttrycksökning (snytning, valsalva) 3 veckor
- Fraktur maxilla eller mandibel-> flytande kost
- Fraktur zygoma-> mjuk kost
- Betona bibehållen munhygien

Handläggning av olika typer av frakturer

Orbitafrakturer

Vid misstanke om fraktur engagerande orbita viktigt att i akutskedet identifiera patienter med behov av akut bedömning/åtgärd:

- Orbitalt compartment-> AKUT åtgärd!
- Påverkan strukturer apex orbita
- Allvarlig påverkan öga tex bulbruptur, skadad näthinna
- Akut inklämning av muskulatur

Status bör innehålla:

- Bulbens position- Proptos, enoftalmus, hypoglobus
- Visus
- Pupillreflex

- Motilitet – diplopi, inskränkning, smärta (ev forced ductiontest)
- Telecantus- dvs ökat avstånd mellan mediala cantalligamenten (>35mm)
- Känslstörning n. infraorbitalis

Konsulter:

Alla patienter med orbitafrakturer bör bedömas av ögonläkare. Akut bedömning om bulbruptur, subakut om nedsatt syn. Annars inom 2-3d och helst då innan återbesök för frakturbedömning.

Om ej indikation för akut åtgärd är bedömning efter ca 1 vecka av isolerad orbitafraktur lagom och om del av komplex fraktur ca 5 dagar.

Operationsindikation:

Misstänkt inklämd muskel. Främst barn och ungdomar. Ofta även oculokardiell reflex. Opereras snarast möjligt, men helst inte senare än 24 timmar efter traumat! Operation utförs av erfaren frakturkirurg.

Relativa indikationer:

Kliniken är viktigast. Röntgenbilder kan ge ledning i beslut om kirurgi, men inget konsensus föreligger.

Stor fraktur och främst posteriort om bulbens axis (Ingen absolut konsensus men om a) frakturen >2,3cm² eller b) >1cm³ herinering och posteriora begränsningen av frakturen >3cm från orbital rim => stor sannolikhet att operation kommer behövas.¹

- Enoftalmus och diplopi ->operation
- Enbart enoftalmus (över 2mm) -> kosmetisk indikation pats val.
- Enbart diplopi - kan vara orsakat av svullnad. Så länge diplopin förbättras ej indikation för kirurgi. Boka återbesök efter ytterligare 1 vecka.
- Varken diplopi eller enoftalmus: Ingen uppföljning. Pat hör av sig om symtom tillkommer.

¹ Alinasab B, Borstedt KJ, Rudström R, Ryott M, Qureshi AR, Beckman MO, Stjärne P. New algorithm for the management of orbital blowout fracture based on prospective study. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2019;35(4). doi:10.1055/s-0038-1641714

Operation:

I övrigt friska patienter kan opereras i dagkirurgi men bör observeras i 6 timmar på sjukhus postoperativt.

Transkonjunktival eller subciliär incision.

Implantat- Medpore eller titannät, beroende på frakturens läge och storlek.

Orbitakontroller- på uppvaket kontrolleras för snabbt ökande svullnad kring ögat och visus samt färgseende 1 gång per timme de första 2 timmarna samt innan hemgång. Patienten bör stanna kvar på sjukhus för observation minst 6 timmar och ses av opererande kirurg innan hemgång.

Uppföljning:

- Postoperativ CT i vissa fall om man använt röntgentätt implantat och vill kontrollera läget.
- Postoperativ ögonkonsultation för att initiera ögonmotorikträning med ortoptist skall övervägas.
- Om suturer ska tas sker detta lämpligast efter 5–7 dagar.
- Ett första återbesök för kontroll kan ske inom 2–3 veckor och sedan en sista kontroll efter 4–6 månader vid behov. Vid postoperativa problem kan tätare kontroller behövas.

Zygomatikusfrakturer

Isolerade zygomatikusfrakturer eller fraktur av zygomatikuskomplexet (“fyrpunktsfraktur”).

Operationsindikation:

- Trismus- påverkan av processus coronoideus
- Kosmetik- förändrad kontur kind
- Ögonmotilitetspåverkan

Konsulter: Vid bettproblematik eller omfattande fraktur konsulteras käkkirurgen för bedömning och ev samordning av operation.

Operation:

Isolerade zygomatikusfrakturer opereras helst inom 1 vecka. I första hand Gillisreposition med entré temporalt.

Dislocerade flerpunktsfrakturer inom 2 veckor. Behöver som regel reponeras öppet med fixering med plattor och skruvar. Oftast snitt övre ögonlock, vestibulärt och transkonjunktivalt.

I övrigt friska patienter med isolerade zygomatikusfrakturer kan ofta opereras i dagkirurgi men vid mer komplicerade ingrepp bör de stanna kvar på sjukhus över natt.

Uppföljning:

- Postoperativ CT ska göras på alla zygomatikusfrakturer.
- Efter 1 vecka i samband med suturborttagning och sedan vid behov. Övrig uppföljning vid behov beroende på frakturernas omfattning och patientens tillstånd, förslagsvis efter 3 månader och slutkontroll efter 12 månader.

LeFort I-III frakturer

Mellanansikte. Ofta kombination av nedanstående typer. Förknippat med ansegligt trauma varför observans på andra skador och CSF-läckage är viktigt. Kan ge akuta luftvägssymtom om maxilla/mellanansikte dislocerar posteriort.

- Le Fort 1: avlöst maxilla
- Le Fort 2: fraktur genom näs- och etmoidalben
- Le Fort 3: avlöst mellanansikte från skallbas

Statusfynd:

- Malokklusion
- Ruckbar maxilla
- Svullnad/hematom i mellanansikte, omslagsveck
- Brillenhematom

Konsulter: Käkkirurg

Operationsindikation: Bettpåverkan eller ansiktsdeformitet

Operation:

Isolerade LeFort I opereras av käkkirurger. Operation inom 1 vecka.

LeFort I-III-kombinationer opereras gemensamt av öronläkare och käkkirurg.

Öppen reposition, fixering med titanplattor.

Planera lämplig luftväg inför operation då IMF ofta behövs och i princip utesluter oral intubation: nasal-, submental intubation (utförs av ÖNH-läkare) eller tracheostomi?

Uppföljning:

Efter 1 vecka i samband med suturborttagning och sedan vid behov, 3 + 12 månader som allmän grund.

Frontalbensfrakturer

Operationsindikation:

- Framvägg (tabula externa): Kosmetisk indikation
- Bakvägg (tabula posterior): Om större dislokation (>1 benbredd) eller misstänkt duraskada. Kontakta neurokirurg!
- Engagemang av nasofrontala recessen- Om frontalsinus dränage påverkat: Observation alternativt öppna dränagevägen endoskopiskt eller obliteration

Konsulter: Ev neurokirurg enligt ovan. Ev plastikkirurg.

Operation:

Bicoronal incision. I vissa fall kan mindre lokala incisioner övervägas tex genom befintliga lacerationer i huden.

Reponering och fixering med plattor.

NOE-frakturer

Engagerar näsan och omgivande ben; orbitan, ethmoidalcellerna, frontalsinus basala delar, främre skallbasen och främst infästningen av mediala kantalligamentet. Svårbehandlade. Ovanliga och oftast universitetssjukhusfall.

Kliniska fynd:

- Telekantus >35mm mellan mediala ögonvrån. Testa stabilitet över mediala infästningen med "bow-string-test"

- Dubbelseende
- Epifora- påverkad tårväg
- CSF-rinorré

Konsulter: Ögonläkare, Ev Plastikkirurg.

Operationsindikation: Dislocerade NOE frakturer behöver som regel opereras.

Operation: Öppen reposition och fixation. Om komminut via bicoronar flap, om mindre via glabella, nedre ögonlocket och vestibulärt snitt.

Mandibelfrakturer

Sköts och opereras av käkkirurger.

Inskrivning och operationsanmälan:

ÖNH läkare ansvarar för inskrivning och medicinsk behandling av käkkirurgiska patienter som läggs in på avdelningen.

Käkkirurg ombesörjer operationsanmälan för patienter där ÖNH läkare inte är med och opererar.

Temporalbensfrakturer

Longitudinell (vanligast) eller transversell. Ofta en blandbild. Påverkan på inneröra (cochlea och balansorgan), facialisnervkanal och mellanöra bör utvärderas.

Bäst kompetens inom temporalbenet besitter klinikens otokirurger som konsulteras vid behov.

Status:

- Öra och hörselgång: Blödning, perforation eller tecken till CSF-läckage? Battle sign?
- Om vaken patient: Yrsel? Nystagmus? Hörsel – Weber och Rinne, om misstanke om hörselnedsättning -> tonaudiogram när detta är praktiskt möjligt.
- Rhinoskopi: Tecken till CSF läckage? Samla vätska för beta-trace analys om misstanke.
- Ansiktsmotorik: Gradering av facialisfunktion. OBS Dokumentera så tidigt som möjligt i förloppet.

Åtgärd:

Pneumokockvaccination ska ges vid alla skallbasfrakturer.

Om kliniska symtom finnes:

- Facialis pares: Komplet, direkt insättande facialis pares kan kräva kirurgisk dekompressionbehandling. 'Delayed onset' pares som uppkommer senare i förloppet har bättre prognos. Ev komplettera med DT temporalben. Prednisolon enligt sedvanligt schema om inga kontraindikationer. Skydda ögat; Viscotears/occulentum simplex/fuktkammare efter behov.
- Öppen fraktur eller trumhinneperforation: Skydda örat mot vatten, höjd huvudända, undvika krystning/snyta sig.
- Hörselpåverkan: Uppföljning efter 4-6 veckor med hörselprov och klinisk kontroll. Detta gäller även vid ledningshinder och misstanke om hörselbensluxation/hammarskaftsfraktur.

Övrigt

Ansvar:

Ansvar för spridning och implementering av rutinen har sektionschef.

Granskare/ Arbetsgrupp:

Julia Magnusson Sandkvist - Specialistläkare ÖNH/SU

Ola Sunnergren- Överläkare/docent ÖNH/SU

Sofie Kraft - Specialistläkare ÖNH/SU

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Öron- Näs- och Halsjukvård

Innehållsansvar: Julia Magnusson Sandkvist, (julma4),
Specialistläkare

Granskad av: Julia Magnusson Sandkvist, (julma4),
Specialistläkare

Godkänd av: Björn Torén Krusell, (bjoto2), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9821-892910994-4

Version: 19.0

Giltig från: 2026-03-17

Giltig till: 2028-03-17