

ABSTRACT

Multiple ansigtsfrakturer og bløddelslæsioner efter selvmordsforsøg

Baggrund – Skudtraumer mod ansigtet kan forårsage svære skader med komplicerede behandlingsforløb, der kræver multidisciplinært samarbejde. Hvert eneste tilfælde er unikt, og skudtraumer mod ansigtet forekommer meget sjældent i Danmark. Erfaringerne med behandling af skudtraumer er derfor begrænset, og der er behov for belysning af de enkelte patienttilfælde for erfaringsudveksling.

Patienttilfælde – 57-årig mand med omfattende ansigtslæsioner og multiple frakturer i ansigts skelettet efter skudtraume med haglgevær i suicidalt øjemed. Han gennemgår initialt en kompliceret operation, hvor tilbageværende knogle- og bløddele reponeres. Indlæggelsesperioden er 32 dage, hvor der undervejs er behov for yderligere to operationer. Fremadrettet er der planlagt rekonstruktion med både knogle- og bløddelstransplantater. Behandlingsforløbet fremstilles fra den første kontakt med ambulancen til planlægning af rekonstruktionen.

Skudtraume i ansigtet med haglgevær

Mette Werner Linderup, tandlæge i videreuddannelse, Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Aarhus Universitetshospital og Kæbekirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

Jytte Buhl, overtlæge, Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Aarhus Universitetshospital

Johan Blomlöf, docent, overtlæge, ph.d., Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Aarhus Universitetshospital

Sven Erik Nørholt, klinisk professor, overtlæge, ph.d., Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Aarhus Universitetshospital, og Sektion for Kæbekirurgi og Oral Patologi, Tandlægeskolen i Aarhus, Aarhus Universitet

Accepteret til publikation den 21. marts 2017

Ansigtstraumer med skud er sjældne i Danmark. Forsøg på selvmord er oftest i høj grad et råb om hjælp og ikke nødvendigvis et ønske om at dø (1). Ved forsøg på selvmord med skud mod ansigtet er skaderne oftest omfattende, men dødeligheden er ikke så høj, som man kunne forvente. Det skyldes, at det er vanskeligt at strække sin arm for at nå udløseren på et gevær uden at blive nødt til at kippe hovedet bagover. Derved vil projektilerne oftest forårsage ansigtsfrakturer og bløddelsskader, men ikke skader, der i sig selv er dødelige (2).

Behandling af skudtraumer mod ansigtet er kompleks og kræver multidisciplinært samarbejde mellem flere specialer. Patienten modtages akut på det regionale traumecenter og får den nødvendige, livreddende førstehjælp efter ABCDE-principperne, og der foretages efterfølgende diagnostik inkluderende CT-scanning (3). Herefter kan der dannes et samlet overblik over omfanget af skaderne, og den videre behandling planlægges. Skud med gevær er et højenergitraume, hvor vævsheling er dårligere og oftest med nekrose i bløddele og knogle til følge. Læsionen er kontamineret, og der er profunde vævsskader, så før der foretages stabilisering af frakturer og lukning af åbne sår, skal der foretages grundig fjernelse af tydelig vital knogle

og væv. Hvor der er tvivl om vitaliteten, efterlades vævet til opheling, og korrektion af nekrotisk væv kan foretages sekundært (4). Efter opheling vil der typisk være problemer med arvævskontraktioner, manglende blødtvæv samt manglende ansigtsknogle og tænder. Det

EMNEORD

Maxillofacial injuries; gunshot wounds; reconstructive surgical procedures



Henvendelse til førsteforfatter:
Mette Werner Linderup,
e-mail: MettLind2@rm.dk

Faktaboks

WHO's definition af selvmordsforsøg

"En handling uden dødelig udgang, hvor en person med vilje indtager en overdosis medicin eller lignende eller udviser anden ikke-vanemæssig adfærd, der vil være skadevoldende, hvis andre ikke griber ind, og hvor hensigten har været at fremme vedkommendes ønskede forandringer via handlingens forventede konsekvenser".

vil ofte være nødvendigt at foretage sekundær rekonstruktion af kæber og bløddele, hvilket kan gøres med frie eller stilkede lapper (5). Ud over behandlingen af de fysiske skader har patienten som udgangspunkt behov for en psykiatrisk vurdering og eventuelt behandling under og efter indlæggelsesforløbet.

Patienttilfælde

En 57-årig mand kendt med alkoholoverforbrug blev fundet i eget hjem af nabo, der havde hørt skud. Han havde forsøgt selvmord ved at skyde mod sit eget hoved med et haglgevær. Ved ambulancens ankomst var han ved bevidsthed (Glasgow Coma Scale 12), men blev intuberet på skadestedet for sikring af luftveje. Patienten blev modtaget på hospitalet af et traumeteam, hvor der udover vanligt traumepersonale også tilkaldtes neurokirurger, kæbekirurger og øre-næse-hals-læger.

Objektiv undersøgelse

Der sås store skader i ansigtet, særligt i venstre side i form af et stort åbent sår strækkende sig fra underkanten af mandiblen til op over næseryggen. Der var sivende blødning, men ingen akut truende blødning. Venstre øje var tillukket og øjeæblet displaceret inferiort. Der observeredes løshed af knogledele og tænder samt manglende gane og en del af venstre side af tungen (Fig. 1).

Radiologisk undersøgelse

CT-scanning viste fem hagl beliggende intrakranielt, men uden synlig cerebral blødning. Multiple hagl sås fordelt i hele ansigtet, og der fandtes komminutte mandibel-, maksil- og næsefrakturer med manglende knoglesegmenter. Desuden venstresidig zygoma- og orbitafraktur med manglende knogle i bunden af øjenhulen (Fig. 2). Patienten blev sederet og indlagt på Neurointensivt afsnit (NIA), og tværfaglig planlægning af behandlingsplanen blev sat i gang.

Behandling

Der var fra neurokirurgisk side ikke indikation for at forsøge fjernelse af hagl intracerebralt og fra øjenlægerens side heller ikke indikation for fjernelse af hagl i øjenhulerne. Det blev

Præoperativt foto (efter trakeostomi)



Fig. 1. Der ses omfattende dilacerationer strækkende sig fra undersiden af mandiblen med større åbning henover venstre side af ansigtet og op til centralt i panden.

Fig. 1. Dilacerations extending from the basis of the mandible with a larger opening over the left side of the face and up to the centre of the forehead.

aftalt, at neurokirurg kunne tilkaldes, hvis der opstod behov for det. Operationen blev planlagt til udførelse samme dag i samarbejde mellem øre-næse-hals-læger, plastikkirurger og kæbekirurger. Patienten fik ved øre-næse-hals-læge anlagt en trakeostomi. Fra kæbekirurgisk side blev der først udført grundig oprensning af nekrotisk væv med fjernelse af de hagl, der blev synlige undervejs. Knogledele blev repositioneret, hvor det var muligt, og fikseret med osteosyntesemateriale (titaniumplader og -skrue). Mandiblen havde en stor kontinuitetsdefekt på venstre side, og her blev en kraftig titaniumskinne indsat fra regio 4- til ramus på venstre side for genoprettelse af mandiblens facon. Herefter foretog plastikkirurger lukning af såret →

CT-scanning præoperativt

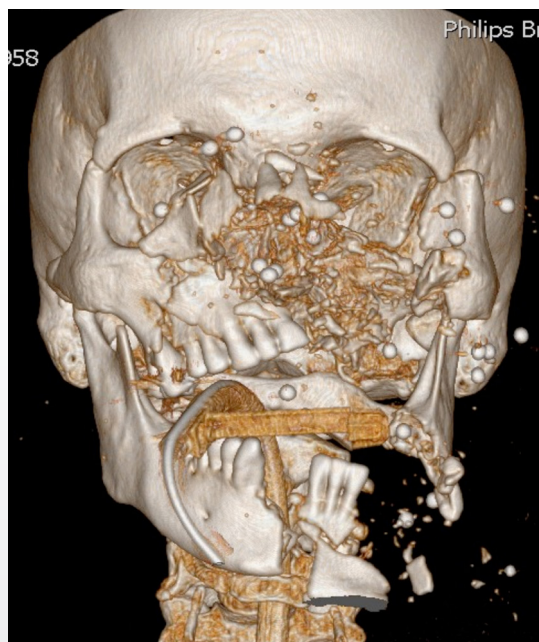


Fig. 2. Multiple ansigtsfrakturer med større knogledefekter af venstre maksil og mandibel og spredte hagl.

Fig. 2. Multiple fractures with major bone injuries of left maxilla- and mandible and scattered missiles.

intra- og ekstraoralt. Der var primært tale om substansstab af blødtvæv intraoralt, hvorimod det stort set var muligt at lukke primært i huden ekstraoralt (Fig. 3). I efterforløbet blev patienten indlagt på intensivt afsnit, holdt sederet de første to dage og på 8.-dagen overflyttet til plastikkirurgisk sengeafdeling, hvor der blev anlagt ernæringssonde i maven og fortsat opretholdt trakeostomi indtil udskrivelsen. Under indlæggelsen blev der foretaget intens sårpleje og to gange foretaget revision af nekrotisk væv i generel anæstesi ved plastikkirurger. Patienten blev af psykiater vurderet uden risiko for fornyet selvmordsforsøg og udskrevet efter 32 dages indlæggelse til en aflastningsplads. Ved seksugers kontrol var der god opheling af vævet, men på grund af den manglende gane fortsat store problemer med væske og føde i næsen og besvær med at tale. Der var intet syn på venstre øje, og ansigtet var asymmetrisk med indfald i venstre side på grund af manglende knogleunderstøttelse (Fig. 4). Der blev foretaget postoperativt CT-scanning for visualisering af de reponerede frakturer samt omfanget af knogletab med henblik på at planlægge rekonstruktiv kirurgi (Fig. 5). Patienten er nu i tværfagligt samarbejde mellem plastikkirurger, øre-næse-halslæger og kæbekirurger planlagt til genopbygning af fælde i maksillen med musculus temporalis-lap samt knoglegenopbygning i mandiblen med hofteknogle. Han har været booket til opera-

Postoperativt foto



Fig. 3. Taget umiddelbart efter operationen. Der ses primær lukning af huden, hvor substansstab var minimalt.

Fig. 3. Taken immediately after surgery. There is primary closure of the skin in which the substance loss was minimal.

tion, men har selv aflyst, fordi han ikke følte sig klar, og han afventer nu en ny indkaldelse.

Diskussion

Hvert 40. sekund dør et menneske verden over som følge af selvmord, og World Health Organization (WHO) estimerer, at for hvert menneske der dør, er der 20 mennesker, der forsøger selvmord. Der findes ingen simpel forklaring, men sociale, kulturelle og psykologiske faktorer spiller ind (1). Register for Selvmordsforsøg i Danmark har siden 1990 registreret selvmordsforsøg i det tidligere Fyns Amt. I 2012 blev dette udvidet til hele Region Syddanmark, Region Nordjylland og Region Sjælland, og fra 2014 er der arbejdet på at gøre det landsdækkende. Ifølge Register for Selvmordsforsøg var der i 2012 og 2013 samlet 1.638 selvmordsforsøg (Region Syddanmark, Nordjylland og Sjælland). Den hyppigste metode var forgiftning og derefter skære- eller stikskader. Kun i tre tilfælde var metoden skydning (6). De indsamlede tal er kun de tilfælde, der medfører kontakt til sygehus, og således vil fx



Foto seks uger postoperativt



Fig. 4. Udpræget indfald svarende til venstre side af mellemansigtet med ødem under venstre øje og arvævskontraktioner.

Fig. 4. Excessive impression in the left side of the midface with oedema under the left eye and scar tissue contractions.

selvmodsforsøg, der kun medfører kontakt til egen læge, ikke blive registreret.

Ikke to skudtraumer er ens, og der er udfordringer i behandlingsforløbet for både patient og behandler. Ved modtagelse af en traumepatient efter skud er det essentielt at sikre luftveje og standse blødning, og der anlægges oftest en trakeostomi (7). Al litteratur omkring behandling er baseret på cases, og der er fortalere både for immediat rekonstruktion af vævstab og for sekundær rekonstruktion (8). Ved sekundær rekonstruktion foretages reposition og stabilisering af frakturer og lukning af bløddelsdefekter primært, men der foretages først genopbygning af manglende knogle og bløddel efter en ophelingsperiode. Til genopbygning af knogledefekter vil der, afhængigt af størrelsen på defekten, anvendes knogle fra patientens hoftekam (frit transplantat fra crista iliaca) eller en del af patientens lille underbensknogle (vaskulariseret fibulatransplantat). Bløddelsdefekter kan opbygges med både stilkede og frie lapper, og der kan fx blive brugt temporalismuskel, hudtransplantat fra underarmens inderside, hud fra lår eller mu-

KLINISK RELEVANS

Skudtraumer mod ansigtet behandles i sygehusregi med både primær og sekundær rekonstruktion af blødtvæv og knogle i samarbejde mellem flere specialer, herunder specialtandlæger i tand-, mund- og kæbekirurgi. Patienterne får ofte ændret udseende på grund af arvævskontraktio-

ner og større knogledefekter, hvilket også gør rekonstruktion af god tyggefunktion vanskelig. Ved rehabilitering af tyggefunktionen vil der være behov for tæt samarbejde mellem patientens egen tandlæge og den involverede kæbekirurgiske afdeling.

CT-scanning postoperativt

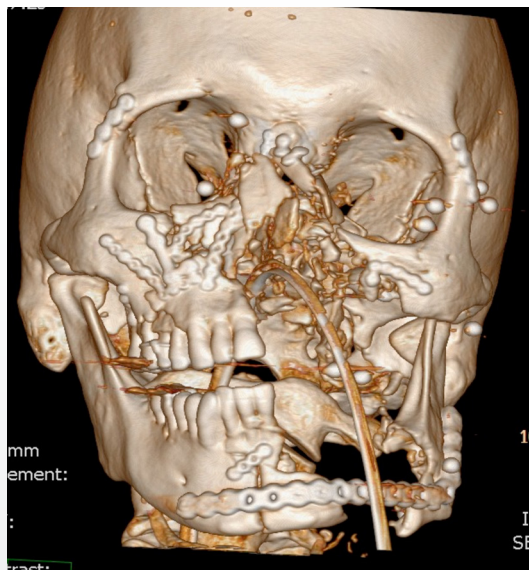


Fig. 5. Omfanget af knogletab ses efter revision af nekrotisk væv og reponering af frakturer med titaniumplader og skruer.

Fig. 5. The extent of bone loss seen after debridement of necrotic tissue and repositioning of the fractures with titanium plates and screws.

skel fra maven (9). Behandlingsforløbet er langvarigt, og det kan være særdeles vanskeligt at genoprette ansigtets udseende, spise- og talefunktion, samt rehabilitering af tænder og god okklusion.

Der er indhentet informeret samtykke fra patienten til at vise billeder.



ABSTRACT (ENGLISH)

Facial shot with a rifle

Background – Shot trauma to the face can cause severe damage with complicated treatment that requires multidisciplinary cooperation. Every case is unique and shot trauma to the face is very rare in Denmark. Experience in shot trauma is limited, and there is a need to share case studies.

Case study – 57-year-old-man with extensive facial injuries and

multiple fractures of the facial skeleton after trauma with shotgun in suicide attempt. He initially undergoes a complicated operation in which the remaining bone and soft tissue is repositioned. Hospitalisation follows for 32 days with 2 additional operations needed. Plans are now made for reconstruction with bone and soft tissue grafts. The treatment is described, from the first contact with the ambulance to the planning of the reconstruction.

Litteratur

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preventing suicide: a global imperative. World Health Organization 2014.
2. Yuksel F, Celikoz B, Ergun O et al. Management of maxillofacial problems in self-inflicted rifle wounds. *Ann Plast Surg* 2004;53:111-7.
3. Thim T, Krarup NH, Grove EL et al. ABCDE- systematisk tilgang til patienter med kritisk sygdom. *Ugeskr Læger* 2010;172:3264-6.
4. Kaufman Y, Cole P, Hollier LH Jr. Facial gunshot wounds: trends in management. *Craniofacial Trauma Reconstr* 2009;2:85-90.
5. Eser C, Gencel E, Kesikta E et al. Outcomes of anatomic reconstruction of gunshot-inflicted lower face defects by free osteoseptocutaneous fibula flap and expanded or nonexpanded temporal scalp flap combination in males. *J Craniofac Surg* 2016;27:1139-42.
6. Larsen CP, Thru Mikkelsen AK. Register for selvmordsforsøg 2012, 2013 og 2014. Center for Selvmordsforskning 2015.
7. Keller MW, Han PP, Galarneau MR et al. Airway management in severe combat maxillofacial trauma. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2015;153:532-7.
8. Firat C, Geyik Y. Surgical modalities in gunshot wounds of the face. *J Craniofac Surg* 2013;24:1322-6.
9. Kucuker I, Simsek T, Keles MK et al. Our treatment approaches in severe maxillofacial injuries occurring after failed suicide attempts using long-barreled guns. *J Craniofac Surg* 2016;27:e133-8.