

Uit de kliniek voor Mondheelkunde en Chirurgische prothetiek van de Universiteit van Amsterdam.

Hoofd: Prof. M. Hut.

EEN GECOMPLICEERDE BOVENKAAKFRACHTUUR

P. BOK, assistent

Een 21-jarige militair wordt als passagier bij een auto-ongeval betrokken, waarbij hij een hoofd- en een bovenbeenletsel oploopt. Hij is vermoedelijk door de voorruit geslagen, maar weet zich van het gebeurde niets te herinneren. Ofschoon hij aanspreekbaar is, is het niet mogelijk een anamnese op te nemen ten gevolge van de multipole gelaatsverwondingen en bovenkaakfracturen.

Onderzoek

Extra-oraal.

Het gelaat is overdekt met dikke bloedstolsels. Na het verwijderen daarvan blijkt er een zeer grote wond te zijn welke dwars verloopt, van het rechter tot het linker jukbeen door het midden van de neus. De wond gaapt in cranio-caudale richting. De weke delen van de neus zijn van de onderlaag afgeschoven, naar beneden omgeklapt en liggen los op de kin, echter nog bevestigd door een smalle huidverbinding links en een dunne subcutane streng meer naar rechts (mogelijk de vaatzenuwstreng uit het foramen infra-orbitale rechts).

Via de wond ziet men direct in de neusholte en via de beide kaakholten in de mond. Het linker jukbeen is naar dorsaal beneden verplaatst. De linker orbitabodem toont een fractuur door het foramen infra-orbitalis en er is ter plaatse een ruptuur van de vaatzenuwstreng ontstaan. Een deel van het neusseptum ligt onder de linker orbita, het neusbeen links en de voorwand van het antrum, aan beide zijden, ontbreken, terwijl rechts een fractuur loopt in de orbitabodem en de onderste orbitarand niet palpabel is. De vaatzenuwstreng bij het foramen infra-orbitale is hier intact.

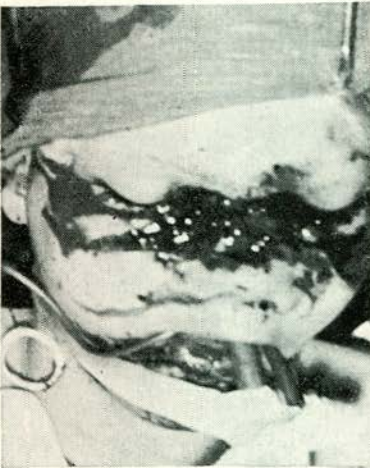
De bewegingen van de mandibula zijn normaal; er zijn geen aanduidingen van fracturen.

Bevindingen van de oogarts: de bulbi zijn intact, pupillen rechts en links zijn gelijk en reageren op licht; de fundi zijn normaal.



Afb. 1. Verongelukte auto. De passagier zat naast de bestuurder (stuur links).

(A.N.P.-foto)



Afb. 2. Hier is de patiënt reeds geïntubeerd via de mond. Neus en ogen zijn amper te herkennen vanwege de verwonding. De behaarde hoofdhuid is bedekt met een operatiedoek.

Bevindingen van de K.N.O.-arts: gecompliceerde neusfractuur, waarbij het rechter neusbeen naar dorsaal, lateraal links en caudaal verplaatst is.

Bevindingen van de neuroloog: geen uitvalssymptomen, geen aanwijzingen voor een schedelbasisfractuur (geen bloed en liquor uit neus of oren), wèl een commotio cerebri, maar niet zo ernstig dat er een contra-indicatie bestaat voor de narcose.

Intra-oraal.

Het gehele palatum durum ligt los in stukken in de mondholte; van het bovengebit ontbreken enkele tanden en kiezen; M_{1ss} is (zie x-foto) in de sinus maxillaris verdwenen, I_{1sd} , I_{2sd} en Csd zijn geluxeed naar palatinaal; het palatum molle is intact. Ook in de onderkaak zijn Cid , I_{2id} en I_{1id} geluxeed; er is geen occlusie te vinden.

Verder onderzoek

Er zijn geen verwondingen van de thorax, buikholte en extremiteiten, behalve een fractuur van het rechter femur.

Samenvatting

1. Commotio cerebri.
2. Multipel verwondingen aan gelaat met fracturen van de bovenkaak en het jukbeen links.
3. Femur fractuur rechts.

Therapie

Direct bij binnenkomst in het ziekenhuis wordt een infuus aangebracht met rheomacrodex. Het hemoglobine gehalte, de hemotocriet [bloedcentrifuge ter bepaling van het aantal erythrocyten (in %) in verhouding met het bloedplasma] en de bloedgroep van patiënt worden bepaald. Patiënt krijgt 1.000.000 E penicilline + $\frac{1}{2}$ gr streptomycine en $\frac{1}{2}$ ml T.(etanus) F.(osfaat) T.(oxid)-rappel.

Het behandelplan wordt samen met de chirurg opgesteld en er wordt besloten eerst het benige skelet te reconstrueren, vervolgens de weke delen te sluiten en daarna de reconstructie in de mond te doen.

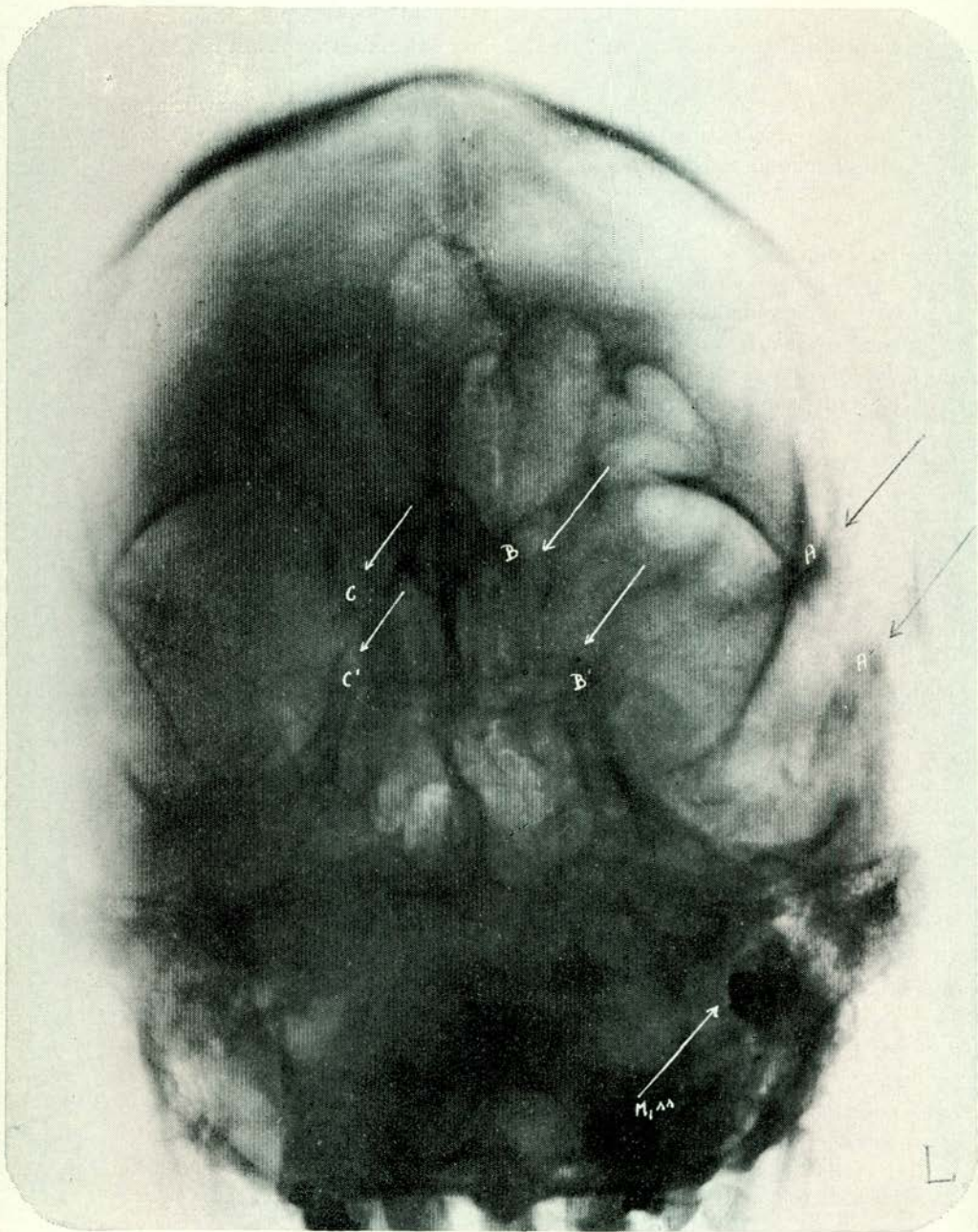
Operatieverslag

Anesthesie.

Xylocaïne-spray in mond en keel, maagsonde wordt ingebracht, maag leeggeheveld en gezogen, oro-endo-tracheale tube wordt ingebracht.

Algehele anesthesie.

Zuurstof + lachgas en fluothane.



Afb. 3. De dislocaties van de fractuur zijn aangegeven met behulp van pijlen. Zie afb. 5 na repositie.

Gelijktijdig met de behandeling van de bovenbeenfractuur (aanbrengen van Kirchner-draad, daarna tractie met een zweefrekverband), wordt ook begonnen met de behandeling van het hoofd. Eerst wordt het gehele wondgebied gereinigd met cetavlon; het voorhoofdhaar en de beide wenkbrauwen worden weggeschoren. De processus zygomaticus van het os frontale als vast punt van het nog intacte neurocranium, wordt als punt van uitgang voor de reconstructie aangenomen. Incisie lateraal over de linker wenkbrauw; afschuiven van periost over fractuurstukken; proc. zygomaticus van het os frontale links en de naar beneden gedислоceerde processus frontalis van het linker os zygomaticus; er worden boorgaten gemaakt, waarna met behulp van 0,4 mm roestvrij staaldraad de fractuur wordt gereponeerd en gefixeerd; daarna volgt reconstructie en fixatie van de onderste orbitarand links met 0.3 mm roestvrij staaldraad.

Het neusseptum, naar caudaal gedислоceerd, wordt gereponeerd en het neusslijmvlies met catgut gehecht; hierna worden rechter os lacrimale gefixeerd en rechter orbitarand gereconstrueerd met beennaden. Door de neusgaten worden potlooddikke rubberdrains tot in de farynx gebracht ter ondersteuning van de weke delen van de neus. De huidwonden worden gesloten met subcutane catguthechtingen en atraumatische nylon na het achterlaten van twee rubberdam drains in de laterale uithoeken van de weke delen.

Herstel van monddak: wondtoilet en reconstructie. Ter plaatse van M_1 ss vinden wij een groot defect, terwijl de kies in het antrum ligt; deze molaar wordt verwijderd.

De maxilla blijkt in vijf gedeelten gefractureerd te zijn: de tuber maxillare met nog M_3 ss en M_2 ss intact, een beenstuk van P_2 ss tot en met I_1 ss, een beenstuk van I_1 sd, één van I_2 sd tot en met P_2 sd en één van M_1 sd tot en met M_3 sd. De prognose van het beenstuk P_2 sd tot en met I_1 sd is zeer slecht, daar de mucosa zowel palatinaal als buccal afgeschoven werd door het trauma en de voeding gestoord zal zijn. Het palatum wordt gehecht met nylon en de breukstukken voorlopig gefixeerd met doorlopend staaldraad met acht ligaturen.

In de onderkaak worden enkele tanden, die geluxeed werden, met een doorlopende acht-ligatuur gefixeerd. Occlusie is na het beëindigen van de narcose niet te bereiken, maar getracht zal worden dit met een elastiekspanning te doen. Na enkele dagen blijkt dat dit niet lukt.

Postoperatief krijgt patiënt parenterale voeding. De maaghevel blijft in situ.

Medicatie

25 mgr Phenergan.

Cibalgin suppositorium.

1 miljoen E. penicilline en $2 \times \frac{1}{2}$ gr streptomycine per dag, gedurende 4 dagen.

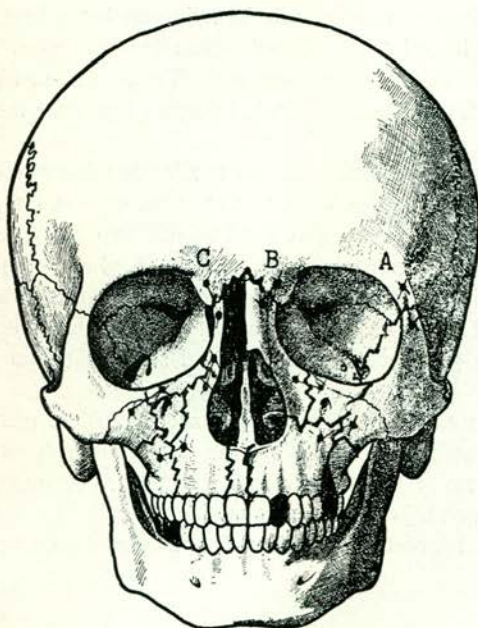
Verder verloop

Het postoperatieve verloop is ongestoord en patiënt herstelt wonderbaarlijk snel. Twee dagen na het ongeval is de temperatuur normaal en op de derde dag worden maaghevel en intraveneuze voedingssonde verwijderd, alsmede de drains bij de huidwond.

Patiënt is al zo coöperatief, dat hij weet te melden, dat hij 4 dagen vóór het ongeval naar zijn basistandarts is geweest voor het maken van afdrukken voor een partiële prothese in de bovenkaak ter vervanging van de één maand tevoren geëxtraheerde I₂ss. Na telefonisch overleg met behandelende tandarts, die gelukkig de modellen van onder- en bovenkaak in zijn bezit heeft, worden de gipsmodellen naar ons gestuurd.

Tien dagen na het ongeval wordt patiënt weer geopereerd ter verdere reconstructie. Kunsthars splints met ingeperste Hauptmeyerspalken worden met enige moeite ingebonden en een occlusie wordt bereikt.

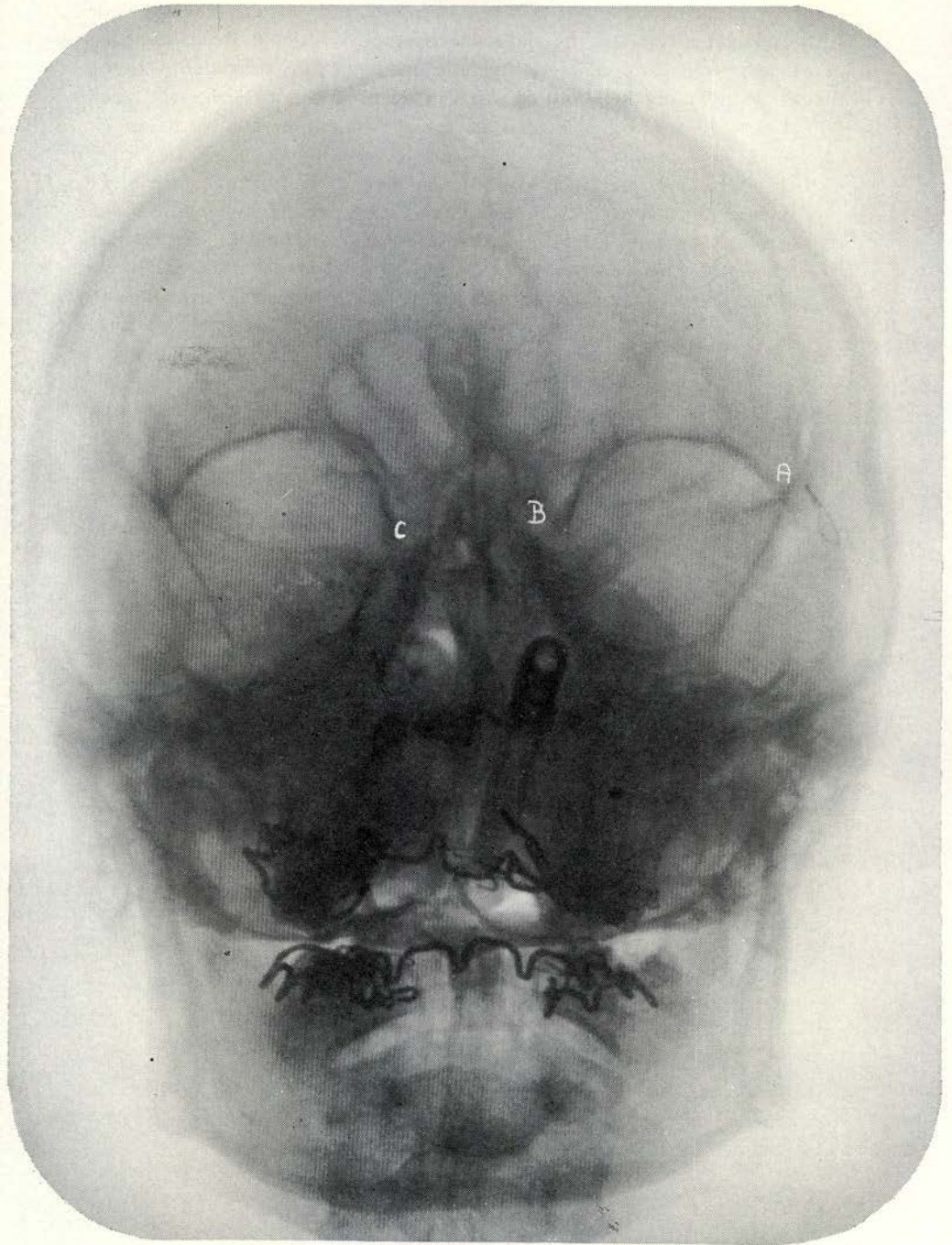
Veertien dagen na het ongeval worden de laatste nylonhechtingen van de huidwond verwijderd. Er worden controle-foto's gemaakt, waarbij blijkt dat



✂ Beennaad.

L.

Afb. 4 en 5. Controle-foto na repositie. Neustubes ter ondersteuning van weke delen. Vergelijk de punten A, B en C met foto 3. Hauptmeyerspalk in onder- en bovenkaak. De gelegde beennaaden zijn in de afbeelding hierboven schematisch weergegeven ter verduidelijking.



de rechter maxilla-helft nog te hoog staat en te hoog gefixeerd wordt door de beennaad rechts, die bij de eerste operatie is gelegd. Deze beennaad wordt drie weken na de eerste operatie onder narcose verwijderd. Hierbij wordt bemerkt dat het botstuk waarvan de prognose al slecht was, geen vitaal aspect heeft. De neustubes worden verwijderd, er komt wat pus uit de rechter neusopening.

Eén week na deze ingreep krijgt patiënt temperatuurverhoging en blijkt het rechter maxillaire stuk bot necrotisch te zijn. Onder lokale anesthesie worden spalk en botstuk verwijderd. Enkele dagen daarna is de temperatuur weer normaal en patiënt voelt zich veel beter. Het spreken is slechter geworden, er is een open neusspraak ontstaan. Op de resterende elementen in de bovenkaak wordt, na een gebitsafdruk, een vitallium „capsplint” gemaakt met een palatinale baar ter fixatie van de tuber maxillare rechts en links.

Er wordt besloten te trachten deze toestand te behouden, zodat na consolidatie de reconstructie kan plaats vinden, òf door middel van een chirurgische prothese òf het plastisch sluiten van het defect door de plastisch chirurg met behulp van een buislap.

Nadat patiënt wat de beenfractuur betreft transportabel is, wordt hij via Soesterberg vervoerd naar het Amerikaanse centrum in Wiesbaden en vandaar naar de Verenigde Staten.

Copieën van de foto's en het operatieverslag worden aan patiënt meegegeven.

Discussie

Wanneer een dergelijk gecompliceerde verwonding van het aangezicht in een ziekenhuis gepresenteerd wordt, kan optimale behandeling bereikt worden met een goed georganiseerd team van specialisten, bestaande uit een:

1. Chirurg.
2. Röntgenoloog.
3. Neuroloog.
4. Kaakchirurg (Tandarts, specialist in Mondheelkunde en Chirurgische prothetiek).
5. Anesthesist.
6. Oogarts.
7. Keel-neus-oorarts.
8. Plastisch chirurg.
9. Prothetist.

Deze patiënten moeten postoperatief nauwkeurig gecontroleerd worden. De verpleging dient speciaal op de hygiëne in de mond gericht te zijn, waarbij afzuigapparatuur en waterspuiten noodzakelijke instrumenten zijn.

Summary:

A report of a comminuted fracture of the middle third of the face.

Its therapy and follow up is described. Optimal treatment is obtained when there is a good teamwork in a hospital between:

1. Surgeon.
2. Röntgenologist.
3. Neurologist.
4. Oral surgeon
5. Anaesthetist.
6. Oculist.
7. Oto-rhino-laryngologue.
8. Plastic surgeon.
9. Prosthetist.

1e Const. Huygensstraat 116,
Amsterdam-W.