

Kasuistik

Ugeskr Læger 2022;184:V10210797

Mikrokirurgisk rekonstruktion efter traumatisk læsion af perifere n. facialis

Mona Sharghbin, Andreas E. Krag, Christian Bang, Lars Bjørn Stolle & Emir Hasanbegovic

Plastik- og Brystkirurgi, Aarhus Universitetshospital

Ugeskr Læger 2022;184:V10210797

Den mimiske funktion kan genvindes efter traumatisk læsion af perifere n. facialis, hvis rettidig højt specialiseret behandling initieres inden for 24-72 timer [1].

Tidlig diagnostisk af nerveskader i primærsektor eller akutmodtagelse er altafgørende for, at patienten overflyttes til plastikkirurgisk afdeling med højt specialiseret funktion, hvor nervefunktionen kan reetableres. Forsinket eller manglende behandling vil medføre en komplet eller partiel facialispåre med invaliderende konsekvenser for patienten funktionelt, kosmetisk og psykologisk.

I sygehistorien beskrives mikrokirurgisk rekonstruktion hos en patient med læsion af n. facialis.

SYGEHISTORIE

En 17-årig pige blev indbragt til en skadestue på et regionssygehus, efter at hun havde fået en 200 kg tung glastrude over sig. Hun var ABC-stabil, og der var ingen kliniske tegn på ansigtsfrakturer. Man fandt tre dybe lacerationer i ansigtets højre side ved hhv. regio frontalis, over zygomaticus og langs mandibula (**Figur 1A**). Patienten havde mistet evnen til at rynke højre side af panden og løfte øjenbrynet, men havde bevaret egal evne til at knibe øjnene sammen og smile, hvorfor man havde mistanke om, at der var en isoleret læsion af højre ramus temporalis n. facialis.

FIGUR 1 Mikrokirurgisk rekonstruktion af ramus temporalis n. facialis. **A.** Tre lacerationer over regio frontalis, zygomaticus og højre mandibula. **B.** Laceration over regio zygomatica med tensionsafastende hudsutur og dobbeltmikroklemme på den læderede ramus temporalis. **C.** Resultatet af end-to-end-neurafi af ramus temporalis. **D.** Kontrol ni måneder postoperativt. Patienten kan igen løfte øjenbrynene og rynke panden. Videoen kan ses her: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/V10210797>.



Efter konference med vagthavende plastikkirurg ved et universitetshospital blev der foretaget forsigtig oprensning og primær hudsuturering under antibiotikadække, hvorefter patienten blev overflyttet til plastikkirurgisk afdeling, og 22 timer efter skaden foretog man eksploration af såret i

generel anæstesi.

Ved anvendelse af lupbriller og nervestimulatur blev den læderede ramus temporalis identificeret lateralt for tuberculum marginale os zygomaticum. Nerven blev fridissekeret, og kontinuiteten blev genetableret ved end-to-end-neurorafi med nylon 9-0-suturer vha. en dobbeltmikroklemme og en adapterende hudsutur til at nedsætte tension omkring nerven (Figur 1B + C).

Ved kontrol efter ni måneder havde patienten opnået fuld funktion af ramus temporalis og m. frontalis og kunne således igen løfte sit højre øjenbryn (Figur 1D og video (<https://ugeskriftet.dk/videnskab/V10210797>)).

DISKUSSION

Skade på n. facialis kan være en komplikation ved penetrerende ansigtslæsioner, men iatrogene læsioner efter f.eks. resektion af hoved-hals-tumorer eller kæbekirurgi forekommer også, hvor behandlingen af nervelæsionen er den samme. Tilstanden må ikke overses, da der er gode behandlingsmuligheder inden for behandlingstvinduet [1].

Grundig anamnese og objektiv undersøgelse er essentiel for at fastslå tidspunkt for samt anatomisk lokalisation af skaden og dermed vurdere behandlingsmuligheder.

Diagnosen stilles ved systematisk undersøgelse af ansigtets muskelgrupper og n. facialis' nervegrene, der groft kan testes ved at: 1) løfte øjenbryn, 2) rynke panden, 3) knibe øjnene sammen, 4) smile med og uden visning af tænder, 5) spidse munden og 6) vise tænderne i undermunden.

Skade på rami temporales eller ramus marginalis kan medføre partiel facialisparese, da nervegrenene har et delvist superficielt forløb og kan være solitære med manglende redundans. I mellemansigtet ses der derimod sjældnere pareser, der lammer øjenlukning og smilemuskler, pga. et mere profunt forløb af nervegrenene, som også er internt forbundne [2, 3].

Ved erkendt nervelæsion holdes patienten fastende, og sår renses ved forsigtig skylning uden at skrubbe, således at eksponerede nervegrene ikke beskadiges yderligere. Afhængigt af læsionens størrelse kan der sættes enkelte adapterende hudsuturer. Nervelæsioner perifert for en vertikal linje mellem pupil og mundvig er for små til suturering og nerveudfaldene tilsvarende mindre. Ved læsioner mere centralt herfor og facialisparese overflyttes patienten til en plastikkirurgisk afdeling med højtspecialiseret funktion til mikrokirurgisk rekonstruktion jf. specialeplan.

Subakut foretages der neurorafi med tensionsfri end-to-end-metode som i denne sygehistorie, hvilket giver de bedste forudsætninger for at genvinde nervefunktion [1, 4]. Alternativt indsættes en autolog nervegraft mellem nerveenderne, såfremt de ikke kan adapteres. Herefter følger et langvarigt helingsforløb, hvorunder aksoner skal vokse fra den centrale nervegren gennem det perifere nervesegment og reinnervere ansigtsmuskulaturen, hvilket foregår med en hastighed på ca. 1 mm pr. dag [5].

Denne højt specialiserede behandling bør således initieres rettidigt, optimalt inden 24 timer og senest 72 timer efter skaden, mens de perifere nerveender fortsat kan identificeres og stimuleres med nervestimulering, før der opstår ødem, fibrose og degeneration af den perifere nerveende [1, 4].

Korrespondance *Mona Sharghbin*. E-mail: moshar@rm.dk

Antaget 20. juli 2022

Publiceret på ugeskriftet.dk 26. september 2022

Interessekonflikter ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2022;184:V10210797

SUMMARY

Microsurgical reconstruction after traumatic lesion of the peripheral facial nerve

Mona Sharghbin, Andreas E. Krag, Christian Bang, Lars Bjørn Stolle & Emir Hasanbegovic

Ugeskr Læger 2022;184:V10210797

In this case report, a 17-year-old female underwent microsurgical exploration and neuroorrhaphy after a glass pane accident resulting in traumatic lesion of the right temporal facial nerve branch. Nine months after reconstruction she had regained function of the frontalis muscle. When patients with traumatic facial nerve injuries are admitted to hospital, it is crucial to consult with a microsurgical center to ensure that reconstruction is completed within 24-72 hours from the time of accident to regain mimetic function.

REFERENCER

1. Brown S, Isaacson B, Kutz W et al. Facial nerve trauma: clinical evaluation and management strategies. *Plast Reconstr Surg.* 2019;143(5):1498-1512.
2. Tzafetta K, Terzis JK. Essays on the facial nerve: Part I. Microanatomy. *Plast Reconstr Surg.* 2010;125(3):879-89.
3. Krag AE, Dumestre D, Hembd A et al. Topographic and neural anatomy of the depressor anguli oris muscle and implications for treatment of synkinetic facial paralysis. *Plast Reconstr Surg.* 2021;147(2):268e-278e.
4. Humphrey CD, Kriet JD. Nerve repair and cable grafting for facial paralysis. *Facial Plast Surg.* 2008;24(2):170-6.
5. Gutmann E, Guttmann L, Medawar PB, Young JZ. The rate of regeneration of nerve. *J Exp Biol.* 1942;19(1):14-44.