

11. vaja: TRAHEOTOMIA, OESOPHAGOTOMIA

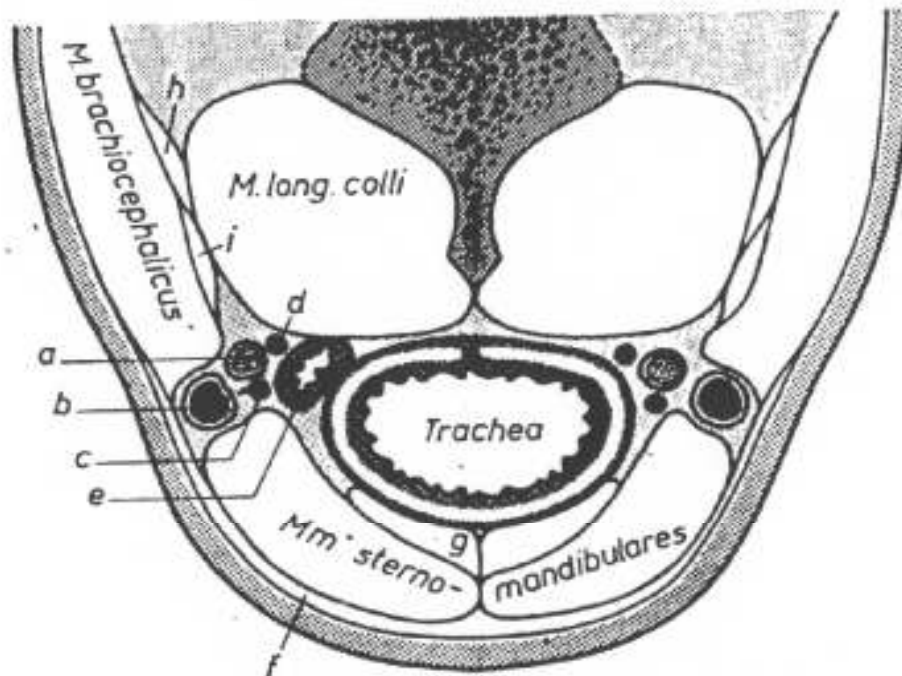


Abb. 188. Querschnitt durch die ventrale Halspartie an der Grenze des mittleren zum kaudalen Drittel (von kaudal gesehen).

a A. carotis communis. *b* V. jugularis. *c* N. recurrens. *d* Nn. vagus et sympathicus. *e* Ösophagus. *f* Halshautmuskel. *g* Mm. sternothyroideus et sternohyoideus. *h* Zacke des M. iliocostalis cervicis. *i* M. scalenus primae costae

TRACHEOTOMIA

Gre za kirurški poseg na traheji, ki se ga opravlja zelo redko, saj gre večinoma za urgentno situacijo, ko je potrebno nemudoma odpreti sapnik

- Največkrat se uporablja v vojaški kirurgiji zaradi zastrupitev s plini.
- Delamo jo lahko pri vseh živalih, vendar se redko uporablja (tudi pri prašičih pri katerih je tubus skozi usta težko vstaviti)
- Pri velikih živalih (konj, govedo) se opravlja na stoječi živali, ker je ponavadi premalo časa za anestezijo in sicer na tistih predelih vratu, ki so kirurgu dostopni

Vzroki:

- obstrukcija sapnika v zgornjih delih (motnje v dihanju)
- stenoza sapnika
- nenadni edem (alergija)
- tujki
- tumorji
- zastrupitev s strupi (oteklina)
- kirurški posegi v ustih pri katerih je delo oteženo zaradi traheotubusa (rane v ustih, frakture mandibule)

Vrste traheotubusov:

- preusmerijo celotno dihanje
- dopuščajo dihanje po naravni poti
- umetni
- moderni: zapirajo le del traheje, ima možnost izhoda zraka, ima možnost prehoda zraka v prednje področje
- če nimamo tubusa, lahko uporabimo plastično cevko

Anestezija

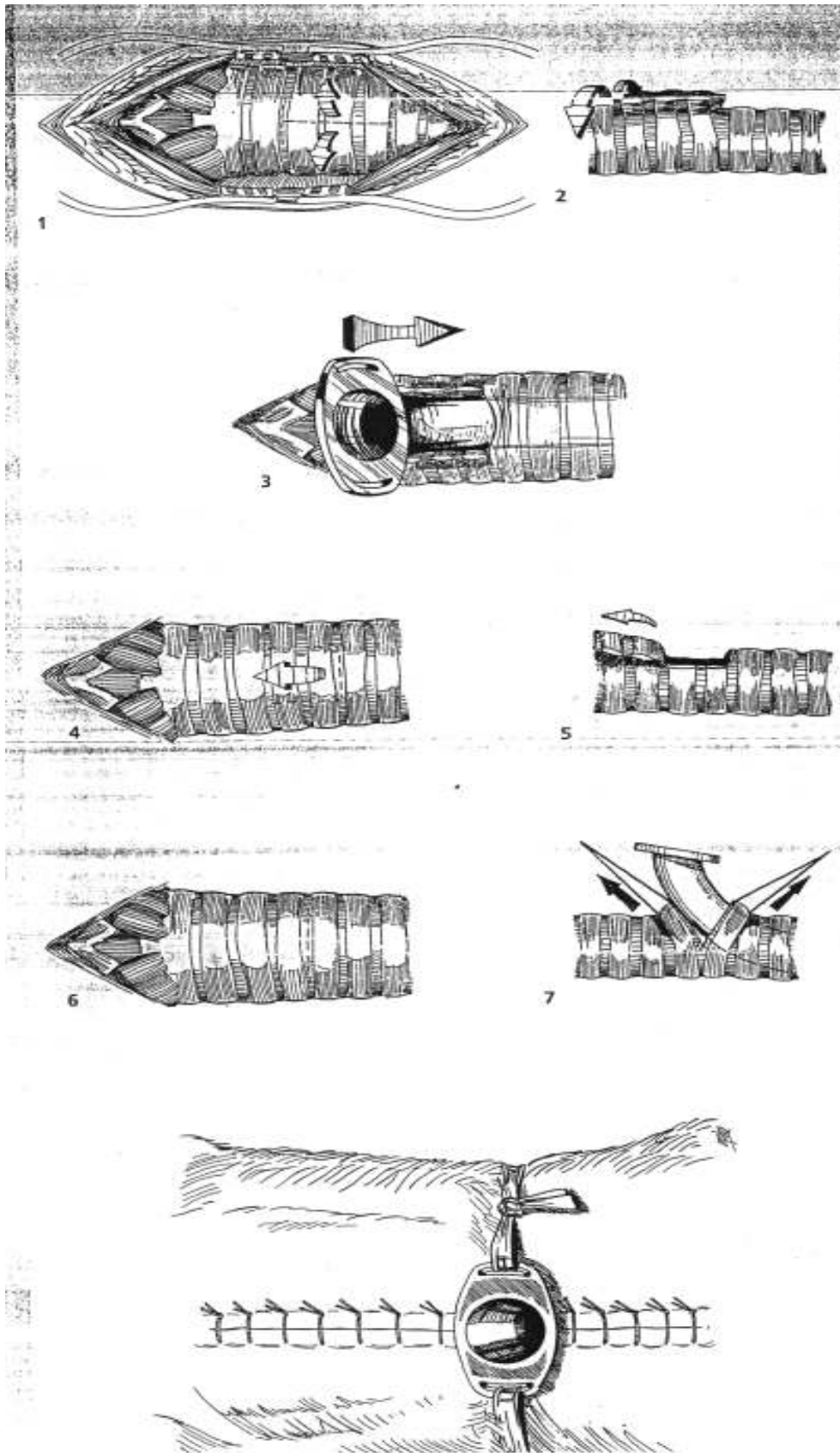
Pri slabem splošnem stanju živali so možnosti za anestezijo majhne – področje obrijemo in damo lokalno infiltrativno anestezijo. Psom zavežemo gobec, konju pa nastavimo nosno zadrgo. V določenih primerih se lahko odločimo tudi za splošno anestezijo (predvsem, ko gre za operacijski poseg v ustni votlini in bi nas tubus motil).

Instrumenti:

skalpel, traheotubus, preparirne škarje, dilatatorji za začasno odpiranje traheje dokler ne vstavimo traheotubusa, šivalni material, pinceta

PRAKTIČNO DELO

- pot do traheje skozi (med) m. sternohioideusom in m. sternotireoideusom
- rano naredimo ventr., točno na sredini, rez dolg 8-10 cm
- s preparirnimi škarjami sprepariramo podkožje, da prideš do mišic, poiščeš režo med L in D **m. sternohioideusom** in ju s prepariranjem razdvojimo
- pod njima zagledamo parni **m. sternotiroideus**, ki ga tudi razdvojimo in pridemo do traheje
- s topim instrumentom ali prstom jo objamemo in povlečemo iz rane tako, da dobimo lok, obročki se pri tem razmaknejo (**lig. anulare** se napne)
- s skalpelom zarežemo v lig. anulare do 1/3 (zarežujemo med 3. in 4. ali med 4. in 5. obročkom)
- nato vstavimo tubus v smeri proti pljučom (iz kože naj gleda 2-3 cm)
- zašijemo kožo (podkožja ne šivamo) in traheotubus nato z enim šivom fiksiramo na kožo
- traheotubus je vstavljen dokler dihalna pot ni prosta, potem pa ga potegnemo ven, pri čemer se obročki stisnejo skupaj in jih ni potrebno dodatno šivati
- traheotubus je potrebno občasno čistiti, ker se zamači
- če odpiramo v caud. delu vratu, moramo razmakniti oba dela m. sternocephalicusa
- pri operaciji pazimo na:
 - n. laringeus recurens
 - v. jugularis
 - n. vagus
 - a. carotis communis



OESOPHAGOTOMIA

- je pogostejša kot traheotomija, največ pri prašičih
- Je zahteven poseg za pacienta (ker se je običajno prepozno lotimo, je pomembna dieta po posegu) zato obstrukcijo skušamo najprej rešiti po konzervativni poti (potisk tujka naprej v želodec), če to ni možno se lotimo oesophagotomije. Preden zarezemo v požiralnik vedno najprej poskušamo odstraniti tujek po naravni poti, pri čemer nam pomaga asistent skozi usta z različnimi kleščami.

Vzroki:

- obstrukcija požiralnika, ki je lahko:
 - delna (oteženo jemanje hrane in pitje)
 - popolna (timpanija pri govedu, slinjenje)
- tujki (kosti, igle, žigice...)
- vnetje,
- tumorji

Anestezija

- splošna pri mesojedih in prašičih
- sedacija in lokalna a. pri govedu

Instrumenti:

sonda (z njo lociramo mesto tujka), skalpel, peana, preparirne škarje, šivalni material (resorbivni in neresorbivni), šivalnik, pinceta

PRAKTIČNO DELO

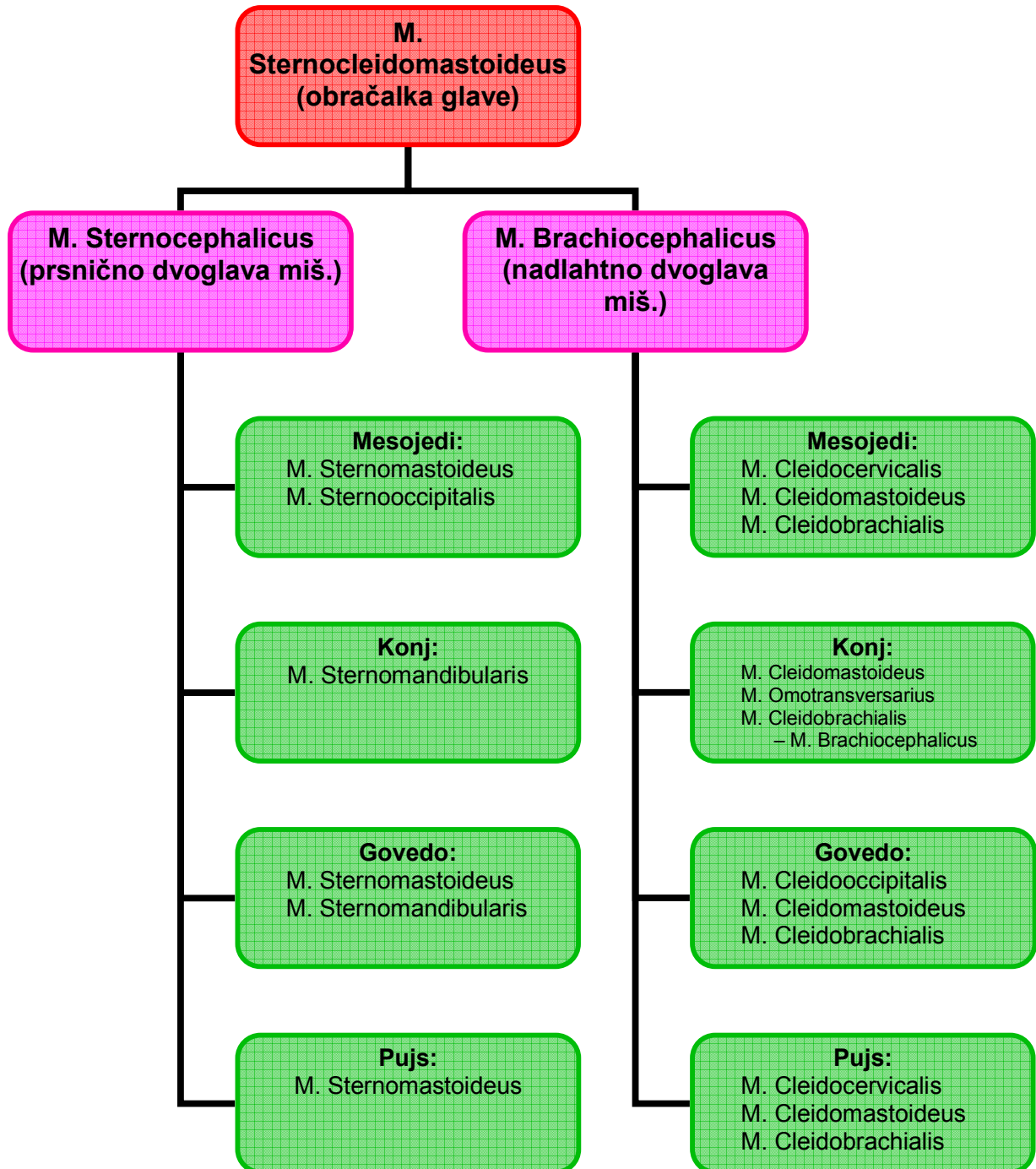
1. Operacijo opravljamo bolj na spodnji $\frac{1}{2}$ vratu, kjer je potek malo drugačen (leži levo od traheje, zato je dostop z leve strani, žival leži na desnem boku). Vedno delamo rez caud. od tujka, ker je cran. del ponavadi ožji in bi se lahko pojavil manjši divertikel
2. V požiralnik pred operacijo vedno vstavimo sondo, ki jo odstranimo šele po posegu (za orientacijo). Za dostop nam je orientacija jugularni žleb – orientiramo se med **m. brachiocephalicus** (potisnemo ga dors.) in **m. sternomandibularis** (potisnemo ga ventr.)
3. To področje seveda prej obrijemo in pripravimo operacijsko polje.
4. Če tujka perkutano ne čutimo, žival najprej sondiramo – ko sonda zadane tujek, zarezemo caud. v jugularni žleb v dolžino 10 cm. Sprepariramo podkožje, da pridemo do jugularke in obeh živcev ter potisnemo dors.
5. Sonda nam markira požiralnik. Če je ni, je požiralnik podoben mišici in ga težko otipamo.
6. Požiralnik nato osvobodimo od ostalih tkiv in ga v loku napeljemo v rano, kjer ga podložimo z dvema peanoma, caud. od tujka prerežemo v dolžini, da tujek lahko odstranimo.

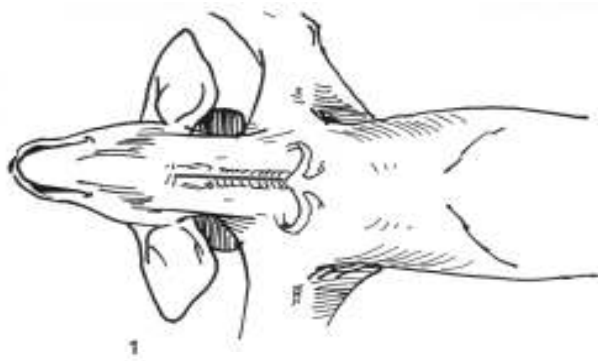
Šivanje

- **mukoza:** enostavni tekoči šiv, resorbivni monofilament 1/0, 3/0; okrogla atravmatska igla
- **mišična plast:** enojni šiv, pozno resorbivni 1/0, 0/0; atravmatska igla
- **seroza: manjka!**
Ko zašijemo požiralnik, sprostimo peana in nato šivamo še:
 - **podkožje:** tekoči šiv, resorbivni, 3/0
 - dobro je vstaviti drenažo.

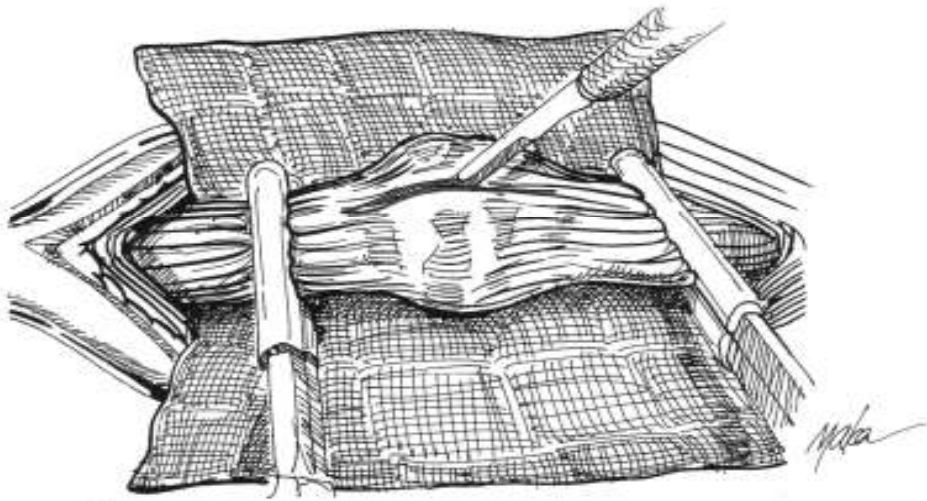
Po operaciji:

- 5 dni samo tekoča in sluzava hrana
- po 8 dneh preidemo na normalno prehrano
- Zaboden trnek: povzroča le delno zaporo in bolečino. Ukrivljeni del odščipnemo (potisnemo skozi sluznico in odščipnemo), ostanek pa odstranimo preko ust.

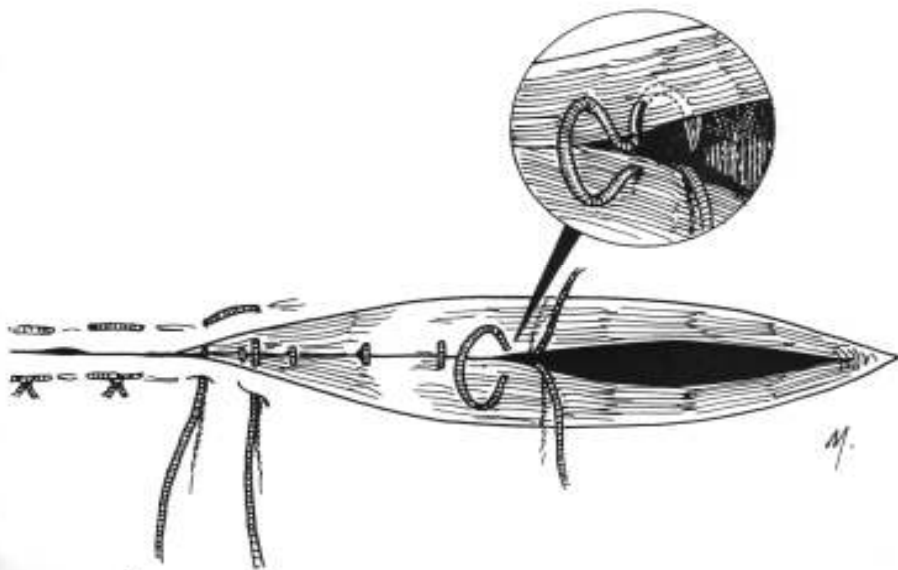




1



2



2