

---

# Obsah

---

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Předmluva.....</b>                                               | <b>9</b>   |
| <b>1 Anatomie .....</b>                                             | <b>11</b>  |
| <b>2 Jazyk, spodina a dutina ústní .....</b>                        | <b>39</b>  |
| <b>3 Orofarynx.....</b>                                             | <b>71</b>  |
| <b>4 Hrtan a hypofarynx.....</b>                                    | <b>87</b>  |
| <b>5 Fonochirurgie hrtanu (Betka J., Černý E., Mrzena L.) .....</b> | <b>123</b> |
| <b>6 Trachea a mediastinum .....</b>                                | <b>147</b> |
| <b>7 Jícen .....</b>                                                | <b>161</b> |
| <b>8 Krk.....</b>                                                   | <b>169</b> |
| <b>9 Slinné žlázy.....</b>                                          | <b>203</b> |
| <b>10 Štítná žláza.....</b>                                         | <b>213</b> |
| <b>11 Rekonstrukční operace .....</b>                               | <b>221</b> |
| <b>Literatura .....</b>                                             | <b>239</b> |
| <b>Rejstřík.....</b>                                                | <b>248</b> |

# 1

## Anatomie

|                                                                    |    |                                                                                       |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1 Krajiny hlavy a krku .....                                     | 12 | 1.23 Dutina ústní se zvednutým jazykem .....                                          | 24 |
| 1.2 Počáteční úponová místa svalů hlavy .....                      | 12 | 1.24 Vchod do hrtanu .....                                                            | 25 |
| 1.3 Úpony a odstupy svalů na lebeční spodině .....                 | 13 | 1.25 Hrtan, štítná chrupavka a štítná žláza .....                                     | 25 |
| 1.4 Dolní čelist .....                                             | 13 | 1.26 Chrupavky, vazy a klouby hrtanu zředu .....                                      | 26 |
| 1.5 Úpony a odstupy svalů<br>na vnitřní straně dolní čelisti ..... | 14 | 1.27 Chrupavky, vazy a klouby hrtanu zleva .....                                      | 26 |
| 1.6 Svaly a fascie krku (příčný průřez) .....                      | 14 | 1.28 Svaly hrtanu zleva .....                                                         | 27 |
| 1.7 Povrchové svaly krku a hrudníku .....                          | 15 | 1.29 Svaly hrtanu zezadu .....                                                        | 27 |
| 1.8 Svaly obličje .....                                            | 15 | 1.30 Dutina hrtanu .....                                                              | 28 |
| 1.9 Svaly krku zředu .....                                         | 16 | 1.31 Vazy hrtanu (sagitální řez) .....                                                | 28 |
| 1.10 Svaly krku zleva .....                                        | 16 | 1.32 Sagitální průřez hrtanem, hltanem,<br>tracheou a horní částí jícnu .....         | 29 |
| 1.11 Svaly krku zleva a svalstvo jazyky .....                      | 17 | 1.33 Jícen .....                                                                      | 29 |
| 1.12 Svaly hltanu .....                                            | 18 | 1.34 Tepny hlavy .....                                                                | 30 |
| 1.13 Svaly hltanu a jazyka .....                                   | 18 | 1.35 Tepny hlavy, krku a pletence pažního .....                                       | 30 |
| 1.14 Sagitální řez dutinou ústní a hrtanem .....                   | 19 | 1.36 Žíly hlavy .....                                                                 | 31 |
| 1.15 Svaly jazyka .....                                            | 19 | 1.37 Žíly hlavy, krku a pletence pažního .....                                        | 33 |
| 1.16 Žvýkáci svaly .....                                           | 20 | 1.38 Nervy krku .....                                                                 | 34 |
| 1.17 Svaly hltanu zezadu .....                                     | 20 | 1.39 Větvění nervů hlavy a lícního nervu .....                                        | 35 |
| 1.18 Svaly hltanu a hrtanu zezadu .....                            | 21 | 1.40 Nervy hlavy a krku .....                                                         | 36 |
| 1.19 Žlázy ústní dutiny I .....                                    | 22 | 1.41 Nervy krku a hrudního pletence .....                                             | 37 |
| 1.20 Žlázy ústní dutiny II .....                                   | 23 | 1.42 Schéma průběhu a větvení n. vagus,<br>n. glossopharyngeus a n. hypoglossus ..... | 38 |
| 1.21 Hltanová branka a jazyk .....                                 | 23 |                                                                                       |    |
| 1.22 Dutina ústní .....                                            | 24 |                                                                                       |    |

# 11

## Rekonstrukční operace

|                                              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| 11.1 Kožně-svalový pectorální lalok .....221 | 11.3 Hlasová protéza              |
| 11.2 Náhrada faryngu                         | po totální laryngektomii .....235 |
| a cervikálního jicnu jejunem .....229        |                                   |

### 11.1 Kožně-svalový pectorální lalok

Myokutánní (svalově-kožní) lalok je ukotven na dominantní axiální arteriovenózní cirkulaci, která pochází z cévního kmene, který je umístěn na spodině rotovaného laloku.

Axiální céva má větvičky (perforátory), které zasobují sval a kůži. Příkladem myokutánního laloku je lalok z m. pectoralis major.

- 1 – M. deltoideus
- 2 – M. pectoralis major
- 3 – M. serratus anterior
- 4 – M. latissimus dorsi
- 5 – M. obliquus externus
- 6 – Arcus aortae

- 7 – Truncus brachiocephalicus
- 8 – A. subclavia dextra
- 9 – A. carotis communis dextra
- 10 – A. carotis communis sinistra
- 11 – A. subclavia sinistra
- 12 – A. acromialis
- 13 – A. thoracoacromialis
- 14 – Pectorální větev a. thoracoacromialis
- 15 – A. thoracica lateralis
- 16 – Pharyngostoma
- 17 – Tracheostoma
- 18 – Tunel
- 19 – Svalová část kožně svalového laloku
- 20 – Kožní část kožně svalového laloku
- 21 – Podminovaná část

# 2

## Jazyk, spodina a dutina ústní

|                                                   |    |                                                    |    |
|---------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|----|
| 2.1 Adenotomie.....                               | 40 | 2.13 Chirurgická rekonstrukce                      |    |
| 2.2 Tonzilektomie v místní anestezii.....         | 41 | při poruše velopalatinálního uzávěru.....          | 56 |
| 2.3 Tonzilektomie v celkové anestezii.....        | 43 | 2.14 Faryngeální lalok při rekonstrukci patra..... | 57 |
| 2.4 Paratonzilární absces.....                    | 44 | 2.15 Rekonstrukce úplného rozštěpu patra.....      | 58 |
| 2.5 Incize submentálního abscesu.....             | 45 | 2.16 Rekonstrukce neúplného rozštěpu patra.....    | 60 |
| 2.6 Exstirpace ranuly spodiny ústní.....          | 46 | 2.17 Uvulopalatoplastika.....                      | 61 |
| 2.7 Resekce hemangiomu jazyka.....                | 47 | 2.18 Exstirpace dysplázie jazyka a spodiny ústní   |    |
| 2.8 Resekce karcinomu hrany jazyka.....           | 47 | a sliznice tváře.....                              | 65 |
| 2.9 Exstirpace karcinomu těla, hrany              |    | 2.19 Exstirpace benigního nádoru                   |    |
| a špičky jazyka.....                              | 48 | v oblasti tvrdého patra.....                       | 66 |
| 2.10 Resekce karcinomu spodiny ústní.....         | 50 | 2.20 Exstirpace benigního nádoru                   |    |
| 2.11 Resekce karcinomu spodiny ústní              |    | v oblasti měkkého patra.....                       | 67 |
| s plastikou kožním štěpem.....                    | 50 | 2.21 Exstirpace benigního nádoru malé slinné žlázy |    |
| 2.12 Marginální resekce mandibuly a spodiny ústní |    | s lokalizací v měkkém patře.....                   | 67 |
| a parciální resekce jazyka pro karcinom           |    | 2.22 Resekce karcinomu měkkého patra.....          | 68 |
| spodiny ústní.....                                | 52 | 2.23 Resekce maligního nádoru malé slinné žlázy    |    |
|                                                   |    | s lokalizací na měkkém a tvrdém patře.....         | 69 |

Obč. 2 – Uchopnutí mandibulní zoubkování prstami nebo Maršalovou špičkou, pozorování stavu jazyka

# 3

## Orofarynx

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Karcinom orofaryngu .....                                                                                                                    | 71 |
| 3.2 Transmandibulární buko-faryngektomie<br>pro karcinom orofaryngu.....                                                                         | 72 |
| 3.3 Parciální mandibulektomie<br>s buko-faryngektomií<br>pro karcinom orofaryngu .....                                                           | 79 |
| 3.4 Submandibulární laterální faryngotomie<br>a resekce laterální stěny orofaryngu<br>a parciální resekce jazyka<br>pro karcinom orofaryngu..... | 83 |
| 3.5 Mediální mandibulotomie s mediální<br>glossotomií s resekcí kořene jazyka.....                                                               | 85 |

### 3.1 Karcinom orofaryngu

Základní postupy a základní výkony při operacích rakoviny orofaryngu:

1. Intraorální resekce – rozšířená tonsilektomie (tato operace má nyní spíše historický význam a její indikace v současné době pro rakovinu tonzily je výjimečná).
2. Mandibulu protínající operace a buko-faryngektomie
  - a) přístupová cesta laterální osteotomie
  - b) paramediální osteotomie
  - c) mediální osteotomie

3. Operace s částečnou resekcí mandibuly (parciální mandibulektomií) a s buko-faryngektomií
4. Mandibulu šetřící operace s buko-faryngektomií
  - a) laterální faryngotomie
  - b) mediální faryngotomie

Jaký konkrétní přístup zvolíme je závislé na lokalizaci a rozsahu tumoru. Operace orofaryngu je doprovázena patřičnými výkony na uzlinovém aparátu, tedy různými typy blokových disekcí.

# 4

## Hrtan a hypofarynx

|                                                              |    |                                                                                                 |     |
|--------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1 Nepřímá laryngoskopie.....                               | 88 | 4.3 Hrtanová traumata .....                                                                     | 97  |
| 4.2 Přímá laryngoskopie (mikrolaryngoskopie) .....           | 89 | 4.4 Parciální frontální (vertikální) laryngektomie<br>s epiglottoplastikou (dle Sedláčka) ..... | 99  |
| 4.2.1 Cysty hlasivek.....                                    | 91 | 4.5 Parciální frontolaterální laryngektomie<br>a hemilaryngektomie .....                        | 104 |
| 4.2.2 Ventrikulární cysty.....                               | 91 | 4.6 Parciální horizontální<br>supraglottické laryngektomie.....                                 | 105 |
| 4.2.3 Epiglotické cysty.....                                 | 92 | 4.7 Rozšířená parciální horizontální<br>supraglottická laryngektomie.....                       | 111 |
| 4.2.4 Polyp hlasivek.....                                    | 92 | 4.8 Totální laryngektomie .....                                                                 | 112 |
| 4.2.5 Reinkeho edém.....                                     | 92 | 4.9 Parciální faryngektomie<br>s totální laryngektomií .....                                    | 118 |
| 4.2.6 Hemoragie hlasivky .....                               | 93 | 4.10 Totální laryngektomie, totální faryngektomie<br>a parciální ezofagektomie .....            | 119 |
| 4.2.7 Kontaktní granulom a vřed<br>na processus vocalis..... | 93 |                                                                                                 |     |
| 4.2.8 Papilom hrtanu.....                                    | 93 |                                                                                                 |     |
| 4.2.9 Laryngokéla hrtanu.....                                | 93 |                                                                                                 |     |
| 4.2.10 Jednostranná paréza hlasivky.....                     | 94 |                                                                                                 |     |
| 4.2.11 Synechie hlasivek.....                                | 95 |                                                                                                 |     |

# 5

## Fonochirurgie hrtanu

(Jan Betka, Ervín Černý, Lubor Mrzena)

|                                                                                       |     |                                                                                              |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1 Anatomické poznámky.....                                                          | 124 | 5.3.5 Lateralizace arytenoidní chrupavky<br>(operace dle Woodmana).....                      | 138 |
| 5.2 Tyroplastiky I. typu.....                                                         | 125 | 5.4 Tyroplastiky III. typu .....                                                             | 138 |
| 5.2.1 Medializace hlasivky<br>(silikonový implantát) .....                            | 125 | 5.4.1 Vertikální resekce štítné chrupavky.....                                               | 138 |
| 5.2.2 Reinervace při jednostranné<br>paréze hlasivky .....                            | 127 | 5.5 Tyroplastiky IV. typu .....                                                              | 140 |
| 5.2.3 Anastomóza mezi ansa cervicalis<br>n. hypoglossi a n. laryngeus recurrens ..... | 128 | 5.5.1 Proloužení ploténky štítné chrupavky<br>s pomocí vertikálně uloženého implantátu ..... | 140 |
| 5.2.4 Addukce arytenoidní chrupavky .....                                             | 129 | 5.5.2 Laryngoplastika přední komisury<br>(dle Le Jeune) .....                                | 141 |
| 5.3 Tyroplastiky II. typu .....                                                       | 133 | 5.5.3 Laryngoplastika přední komisury<br>(dle Tuckera).....                                  | 142 |
| 5.3.1 Zkrácení štítné chrupavky .....                                                 | 133 | 5.5.4 Proloužení štítné chrupavky transpozicí<br>přední komisury (dle Tuckera).....          | 142 |
| 5.3.2 Relaxace a lateralizace hlasivky.....                                           | 135 | 5.5.5 Krykotiroidní přiblížení.....                                                          | 143 |
| 5.3.3 Rozšíření přední komisury .....                                                 | 135 |                                                                                              |     |
| 5.3.4 Lateralizace hlasivky .....                                                     | 137 |                                                                                              |     |

### Fonochirurgické operační výkony

Tyroplastiky patří do souboru fonochirurgických operací. Výkon se provádí na štítné chrupavce, přičemž se řeší buď postavení hlasivek, nebo jejich na-

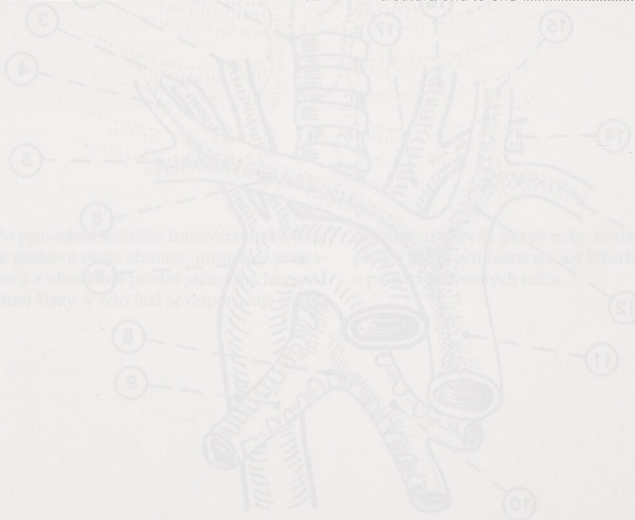
pětí, aniž by bylo narušeno vnitřní perichondrium hrtanu. Metodu zavedl v roce 1974 Japonec N. Isshiki a od té doby doznala řadu obměn a vylepšení. Podle operačního postupu dělíme tyroplastiky na typ I., II., III. a IV.

## 6.1 Mediastinoskopie

# 6

## Trachea a mediastinum

|                                           |     |                                |     |
|-------------------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| 6.1 Mediastinoskopie .....                | 148 | 6.4 Tracheostomie .....        | 153 |
| 6.2 Koniotomie (krikotyroidektomie) ..... | 151 | 6.5 Resekce tracheální stenózy |     |
| 6.3 Koniopunkce .....                     | 152 | a sutura end to end .....      | 156 |



- 8 – Bifurkace tracheae  
9 – Bifurkace sin.  
10 – Bifurkace dx.  
11 – V. cava superior  
12 – Truncus brachiocephalicus venosus dx.  
13 – A. subclavia dx.  
14 – A. subclavia dx.  
15 – V. jugularis int. sin.  
16 – A. carotis communis dx.  
17 – Truncus brachiocephalicus anterior dx.
- 8 – Bifurkace tracheae  
9 – Bifurkace sin.  
10 – Bifurkace dx.  
11 – V. cava superior  
12 – Truncus brachiocephalicus venosus dx.  
13 – A. subclavia dx.  
14 – A. subclavia dx.  
15 – V. jugularis int. sin.  
16 – A. carotis communis dx.  
17 – Truncus brachiocephalicus anterior dx.

# 8

## Krk

|                                                                                       |     |                                                                                                          |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.1 Vrozené laterální krční píštěle a cysty .....                                     | 170 | 8.7 Exstirpace tumoru glomus vagale.....                                                                 | 177 |
| 8.2 Resekce kompletní laterální krční píštěle<br>ze III. a IV. žaberní šterbiny ..... | 171 | 8.8 Exstirpace parafaryngického tumoru .....                                                             | 179 |
| 8.3 Exstirpace mediální krční cysty .....                                             | 172 | 8.9 Resekce zevní laryngokély .....                                                                      | 182 |
| 8.4 Exstirpace ductus thyroglossus persistens .....                                   | 174 | 8.10 Chirurgická léčba zářetlivých komplikací<br>v trigonum caroticum a parafaryngickém<br>prostoru..... | 184 |
| 8.5 Resekce branchiogení cysty .....                                                  | 174 | 8.11 Blokové disekce krčních uzlin .....                                                                 | 187 |
| 8.6 Exstirpace tumoru glomus caroticum .....                                          | 175 |                                                                                                          |     |

# Slinné žlázy

|                                                               |     |                                                  |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------|-----|
| 9.1 Superficiální parotidektomie .....                        | 204 | 9.4 Rekonstrukce ústí ductus parotideus .....    | 208 |
| 9.2 Totální parotidektomie se šetřením<br>ličního nervu ..... | 207 | 9.5 Sutura přerušného ductus parotideus.....     | 209 |
| 9.3 Rekonstrukce n. VII po parotidektomií .....               | 208 | 9.6 Exstirpace sialolitů přiušní žlázy .....     | 209 |
|                                                               |     | 9.7 Exstirpace sialolitů podčelistní žlázy ..... | 210 |

# 10 Štítná žláza

|                                        |     |                           |     |
|----------------------------------------|-----|---------------------------|-----|
| 10.1 Tyroidektomie (strumektomie)..... | 214 | 10.3 Exstirpace nádoru    |     |
| 10.2 Hemityroidektomie .....           | 219 | příštítného tělíska ..... | 220 |