



Tracheotomie und Kanülen aus HNO-ärztlicher Sicht


PD Dr. med. Claudio Storck
Klinik für Hals-Nasen-Ohren und Hals- und Gesichtschirurgie Universitätsspital Basel

SAR – Forum, Kantonsspital Zug 8. Mai 2014

2

Indikationen

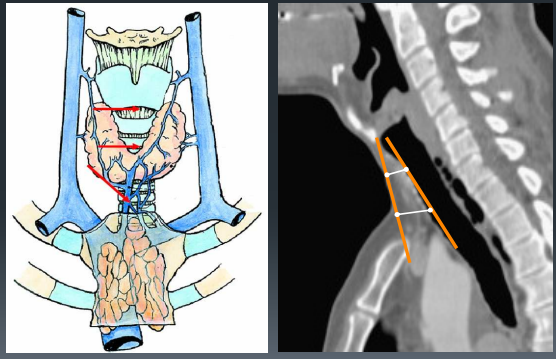
- Früher: Sicherung der Atemwege
- Heute:
 - Tumorerkrankungen Hals/Kopf
 - peri-/postop. Oedeme laryngeal
 - Stenosen Larynx/Trachea
 - Langzeitbeatmung
 - Bronchialtoilette
 - Dysphagie mit Aspiration (?)



3

CHIRURGISCH VS PERKUTAN DILATATIV

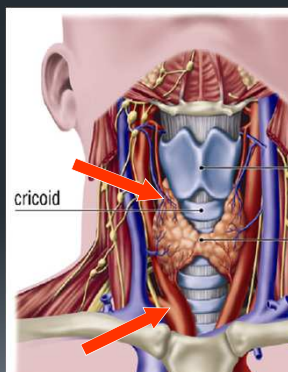
4



5

Tracheotomie

- 2. / 3. Trachealring
- 1. Trachealring schonen
- Zu hoch (Cricothyreotomie)
 - Subglottische Stenose
- Zu tief
 - Blutung Truncus brachiocephalicus



6

Punktionstracheotomie

- 1985 Ciaglia Dilatation des Kanals mit Dilatatoren
- 1990 Griggs Dilatation des Kanals mit Spreizpinzette
- 1997 Fantoni Dilatation mit retrogradem Durchzug
- 2000 Blue Rhino (Konischer Dilatator)
- 2001 Frova (Dilatationsschraube)

Alle Techniken komplementär

7

Chirurgische Tracheotomie

- Vorteile
 - Lokalanästhesie
 - Sicherer Zugang
 - Offenes Stoma
 - Kanülenwechsel einfach
- Nachteile
 - Infekte peristomal
 - Granulationen
 - Spontanverschluss reduziert

8

Perkutan dilatative Tracheotomie

- Vorteile
 - Zeitaufwand klein
 - Personalaufwand klein
 - Postop. wenig Infekte
 - Spontanverschluss rasch
 - Kosmetik
- Nachteile
 - Kleines Stoma
 - Instabiles Stoma
 - Kanülenwechsel traumatisch
 - Tiefer Tracheostomaschacht (Adipöser Hals!!)

9

Wann welche Technik ?

- Chirurgisch
 - immer möglich
 - Langzeitbeatmung !!
- Perkutan dilatativ
 - Schlanker Hals
 - Kurzzeitige Beatmung
 - Bronchialtoilette
 - Langzeitbeatmung whs nicht notwendig (gute Prognose der Krankheit)

10

Perkutan dilatative Tracheotomie: Kontraindikationen

- Nicht intubierbarer Patient
- «Can't intubate , can't ventilate»
- Instabile HWS
- Gerinnungstörung
- Maligner Tumor

11

Deshalb.....

- Richtiger Tracheotomie - Modus abhängig machen von
 - Prognose
 - Nachbetreuung

12

Kanülenwahl

- Blockbare Kanüle
 - Beatmung, Aspiration
- Sprechkanüle
 - Atemsicherung
 - Laryngopharyngeale Sensibilität ↑
- Platzhalter
 - Offenhalten des Tracheostomaschachts
 - Keine Dauerversorgung



13

Faustregel

Durchmesser Kleinfinger (Pat.) = Tracheadurchmesser

i.d.R. kleinerer Durchmesser ausreichend

14

Atem - Arbeit

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| • Normal | 0.6Wsec/lit = 100% |
| • Maximal toleriert | 300 – 400% |
| • Trachealkanüle ID 8mm | 1 – 10% |
| • Trachealkanüle ID 6mm | 3 – 33% |
| • Minitracheotomie ID 4mm | 30 -190% |
| • 13G Kanüle (Ravussin) | 300 – 400% |

15

Komplikationen

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Früh <ul style="list-style-type: none"> • Gefäß-/Nervenverletzungen • Verletzungen Oesophagus, Trachea, Cricoid • Pneumothorax | <ul style="list-style-type: none"> • Spät <ul style="list-style-type: none"> • Peristomale Infekte, Wundheilungsstörungen • Tracheitis • Instabiles/Enges Stoma • Tracheomalazie • Granulationen • Stenosen • Synechien • Fistelbildung • Blutung |
|--|--|

AKUTKLINIK

REHABILITATION

16

Fazit

- Korrekte Indikationsstellung der Tracheotomie
- Therapiemodus (Klassisch/Punktion) abhängig von
 - Prognose
 - Nachbetreuung
 - Pflege
 - Schluckrehabilitation
 - Stimmrehabilitation
- Wahl der Kanüle

➔ Verringerung der Komplikationen