

## FEES – Inhalte der Basisfortbildung

### A) Grundlagen

1. Geschichte der FEES
2. Ziele der Untersuchung
3. Indikationen
4. Kontraindikationen
5. Grenzen
6. Untersuchungsablauf
7. Rollenverteilung der Untersucher
8. Alternative Verfahren der apparativen Dysphagiediagnostik und ihre Indikation
  - a. Videofluoroskopie des Schluckens
  - b. Manometrie des Pharynx und des Ösophagus

### B) Krankheitsbilder

1. Neurovaskuläre Erkrankungen (z.B. ischämischer Schlaganfall)
2. Neurodegenerative Erkrankungen (z.B. M. Parkinson, Demenzen)
3. Neuromuskuläre Erkrankungen (z.B. ALS, Polymyositis)
4. Neurotraumatologische Erkrankungen (z.B. Schädelhirntrauma)
5. Neuroonkologische Erkrankungen (z.B. Gliome, paraneoplastische Erkrankungen)
6. Neuroinfektiologische Erkrankungen (z.B. Hirnstammenzephalitis)
7. Altersbedingte Veränderungen der Schluckfunktion (Presbyphagie, **Sarkopenie, Malnutrition**)
8. **Multimorbidität (Polypharmazie, unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Frailty)**
9. Differentialdiagnosen der neurogenen Dysphagie (z.B. Z.n. HWS-Operation, M. Forrestier, Desobliteration der A. carotis interna, Laryngealer Reflux, Zenker Divertikel)

### C) Technische Ausstattung

1. Flexibles Endoskop
  - a. Fiberendoskope
  - b. Videoendoskope
2. Lichtquelle
3. Videokamera
4. Bearbeitungssoftware
5. Verbrauchsmaterialien
6. Hygiene und Aufbereitung

### D) Vorbereitungen

1. Aufklärung
2. Positionierung des Patienten

3. Lokalanästhesie
4. Abschwellende Nasentropfen
5. Defogging
6. Notfallmanagement

E) Handhabung und Platzierung des Endoskops

1. Endoskophaltung und Bedienung
2. Nasenpassage
3. Velum
4. Oro-/Hypopharynx und Larynx
  - a. Übersichtseinstellung
  - b. Naheinstellung

F) FEES-Standardprotokoll

1. Ruhebeobachtung und anatomische Untersuchung
  - a. Nasengangstenosen
  - b. Velopharyngeale Inkompetenz
  - c. Pharynxstenose
  - d. Postoperative Befunde
  - e. Schleimhautveränderungen
  - f. Ödeme
  - g. Zeichen des gastroösophagealen Refluxes
  - h. Magensondenlage
  - i. Speichelaufstau
  - j. Stellunganomalien von Epiglottis, Aryknorpel und Glottis
2. Physiologische Untersuchung
  - a. Velopharyngealer Verschluss
  - b. Bewegung des Zungengrundes
  - c. Epiglottisinversion
  - d. Pharynxwandkontraktion
  - e. Stimmband- und Taschenfaltenbewegung
  - f. Sensible Funktionen
3. Schluckuntersuchung
  - a. Konsistenzwahl in Abhängigkeit von der Fragestellung
  - b. White-out Charakterisierung und Post-Swallow-Phase
  - c. Identifikation der Hauptbefunde
    - I. Orale Boluskontrolle, Leaking
    - II. Verzögerter Schluckreflex
    - III. Residuen
    - IV. Penetration

V. Aspiration

VI. Zeitliche Zuordnung von Penetration und Aspiration (prä-, intra-, postdeglutitiv)

VII. Suffizienz der Reinigungsfunktionen

- d. Identifikation des wesentlichen Pathomechanismus
4. Überprüfung therapeutischer Manöver
5. Befundung
  - a. Klassifikation
  - b. Schweregradeinteilung
  - c. Therapeutische Konsequenzen (z.B. Ernährungsmanagement, Rehabilitation)
- 6. Kommunikation der Untersuchungsbefunde & Schulung von Patient und Angehörigen**
7. Indikationen für die Überweisung an andere medizinische Fachrichtungen (z.B. HNO, Gastroenterologie, Phoniatrie)

G) Spezielle neurologische Untersuchungsprotokolle

1. FEES-Protokoll für Schlaganfallpatienten
2. FEES-Tensilon-Test
3. FEES-Belastungstest
4. FEES-L-Dopa-Test
5. Dekanülierungsprotokoll