



Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie

Videokinematographie des Schluckaktes



Der Schluckakt ist ein dynamischer Vorgang, welcher willkürlich eingeleitet wird und unter Mitwirkung von Hirnnerven unwillkürlich abläuft. Pro Tag schluckt man zwischen **580-2000** mal.

Am komplexen Schluckvorgang sind **26** Muskelgruppen, **5** Hirnervenpaare (N.V, VII, IX, X, XII) und 3 Zervikalnerven (C1 - C3) beteiligt. Die zentrale Steuerung erfolgt über **Schluckzentren im Hirnstamm** und höhere suprabulbäre und kortikale Zentren.

Röntgenologische Untersuchungsmethode der Wahl ist die **Video-kinematographie**, ergänzt durch Endoskopie, Manometrie und pH-

Metrie. Das Videogerät (25Bilder/sec.), gekoppelt mit einer Durchleuchtungseinheit, ermöglicht ein dynamisches Filmdokument normaler und pathologischer Schluckvorgänge zu erstellen.

Der Patient schluckt **Kontrastmittel** unterschiedlicher Konsistenz (dünn-, dickflüssig und breiig), dieser Vorgang wird unter Durchleuchtung verfolgt und auf ein Videoband aufgezeichnet. Die Untersuchung wird im Stehen, Sitzen und Liegen durchgeführt.

Im Anschluss kann nun der befundende Radiologe den sehr schnell ablaufenden Schluckakt in **Zeitlupe** ansehen und dabei funktionelle Abläufe beurteilen, welche normalerweise für das menschliche Auge nicht zu sehen sind.

Standardindikationen

Dysphagie = alle subjektiven und objektiven Schwierigkeiten bei Aufnahme von Speisen/Getränken.

Aspiration = Sonderform der Dysphagie mit Übertritt von Nahrungsmittel/Mageninhalt oder Flüssigkeiten in die Luftröhre

Globusgefühl = nahrungsunabhängige Mißempfindung im Hals

Nichtkardialer Brustschmerz

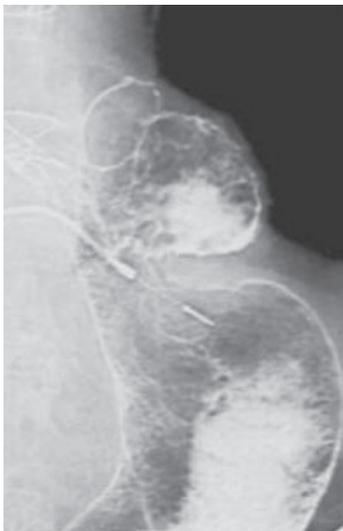


Zusammenfassung

Die Videokinematographie des Schluckaktes ist die diagnostische Methode der Wahl bei jenen Symptomen, welche eine **Funktionsstörung** oder **morphologische Behinderung** der **oberen Speisewege** erwarten lassen.

Funktionelle Störungen mehrerer Einheiten lassen sich häufig nach schweren **Operationen**, **Traumen der Kopf/Hals** - Region, nach **Insulten**, beim **Morbus Parkinson** und bei zahlreichen **neurodegenerativen Krankheitsbildern** feststellen.

Eine der häufigsten Störungen des oberen Gastrointestinal - Traktes stellt die **refluxbedingte Motilitätsstörung** mit oder ohne Vorliegen einer **Hiatushernie** dar. Hier dient die Videokinematographie als Ergänzungsmethode zur Manometrie. Ebenso können Motilitätsstörungen bei leichten Formen der **Achalasie**, bei zahlreichen **Medikamenten**, bei Diabetes, nach **Eingriffen am Thorax** und bei vielen **neurologischen Erkrankungen** diagnostiziert werden.



Paraösophageale Hernie



Zenker - Divertikel



Hiatushernie

Auch morphologische Veränderungen lassen sich trotz zentraler Bedeutung der Gastroskopie am besten videokinematographisch dokumentieren. Dazu gehören: Divertikel (Zenker-, Ösophagusdivertikel), membranartige Stenosen (z.B. Webs), der Schatzkiring am gastroösophagealen Sphinkter und Hernien.

Ein neues Indikationsgebiet stellen auch die funktionellen Veränderungen nach chirurgischer Behandlung der morbidem Adipositas mittels Gastric banding dar.