

Schluckstörungen in Akutklinik und Intensivstation: (K)ein Thema?

Videendoskopische Diagnostik statt „Schluckversuch“ vermindert Aspirationsrisiko.

P. Diesener (Neurologische Frührehabilitation, Hegau-Jugendwerk, Gailingen)

Mit den Fortschritten der radiologischen und endoskopischen Bildgebung, insbesondere der filmischen Auflösung, gelang es in den letzten 20 Jahren, die Diagnostik und Behandlung von Schluckstörungen zu verbessern.

Systematische Verbreitung fanden die Verfahren jedoch nur in den Fachgebieten, die sich traditionell mit Störungen im Aero-Digestiv-Trakt beschäftigen. Mittlerweile ist die Dysphagie-Behandlung eine tragende Säule in der neurologischen Rehabilitation.

Demgegenüber dominiert in der allgemeinen klinischen Medizin und der Intensivpflege immer noch der sog. „Schluckversuch“ das Geschehen.

Wie erklärt sich dieser Anachronismus?

Im Öffentlichen Bewusstsein sind Essen und Trinken derart selbstverständliche Vorgänge, dass an ihre Störfähigkeit oft gar nicht gedacht wird. Dies mag an der kulturell geprägten Bedeutung von Essen und Trinken liegen.

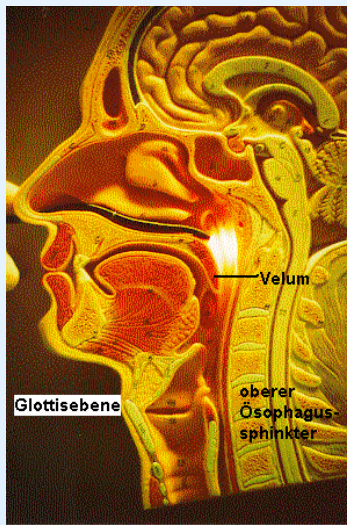
- Ernährung garantiert das körperliche Gedeihen.
- Stillen und Füttern sind elementares Bindeglied der Eltern-Kind-Beziehung.
- Sättigung und Wohlgeschmack stiften seelische Zufriedenheit.
- Gemeinsam eingenommene Mahlzeiten schaffen soziale Integration.
- Landwirtschaft, Lebensmittelbranche und Gastronomie sind bedeutende Wirtschaftszweige.
- Ernährung kräftigt den geschwächten Organismus.

Angehörige sehen hier eine Möglichkeit, dem nach schwerer Krankheit Genesenden auch schon auf der Intensivstation nicht nur seelisch Beistand zu leisten. Unzählige Film-Charaktere wurden mit dem Einfließen von mehr oder weniger Hochprozentigem aus Bewusstlosigkeit oder Benommenheit wieder ins Diesseits befördert. Die Figur des Barmherzigen Samariters hat durch die hingebungsvolle Spende des labenden Nass über Jahrhunderte für unseren Kulturkreis dieser symbolischen Geste Pate gestanden.

Dies alles kann nicht spurlos an unserer Einstellung zum Essen und Trinken vorbeigehen. Das Zeitalter der Aufklärung hat es geschafft, die Nahrung selbst ihrer Mystik zu berauben und sie auf die Stofflichkeit zurückzuführen. Kalorien, Diät, Vitamine gehören zur Alltagssprache und sind während der Nahrungsaufnahme (meist) im Bewusstsein. Aber das Schlucken als physiologischer Vorgang? Beim Vertilgen einer Speise ist selbst Experten nicht allgegenwärtig, dass etwa 50 Muskelpaare bei jedem Schluck innerhalb einer Sekunde nach einem exakten Zeitplan betätigt werden und verhindern, dass der Bissen in die Atemwege gerät. Wer macht sich jede Nacht klar, dass wir nur dank unserer intakten Empfindung ohne die Angst, am eigenen Speichel zu ertrinken, einschlafen können? Essen und Trinken wird im Öffentlichen Bewusstsein als sozio-kulturelle Tätigkeit und weniger als hochkomplexer, physiologischer Vorgang begriffen. Selbst der von einer Schluckstörung Betroffene begreift das Verschlucken als Fehltritt, Missgeschick, also als Verhaltensproblem und nicht als gesundheitliche, ggf. behandlungsbedürftige Störung. Wenn im Öffentlichen Bewusstsein verankert wäre, dass der Schluckvorgang ebenso von Nerven gesteuert wird, wie Wachheit, Bewusstsein, Denken, Fühlen und Bewegung, würde niemand auf den Gedanken kommen, einen halbblinden, bewusstseinsgestörten, sensorisch beeinträchtigten Menschen bedenkenlos zu füttern. Komplikationen (Aspiration) sind dann vorgebahnt, wenn dem zunehmend wachen Patienten wohlmeinend orale Kost angeboten wird (sog. „Schluckversuche“) ohne eine Schluckstörung ausgeschlossen zu haben. Die Datenlage über die Aspirationsgefährdung von Patienten in Akutklinik und Intensivstation ist dünn (21). Es gibt aber Hinweise (s. Tab 1 (1, 4, 5, 14, 16, 22) und Tab 2, (2, 10, 13, 15, 17, 20), dass bei systematischer Diagnostik sich um die 50% der Patienten vor allem nach Beatmung und unabhängig von der Intubationsdauer nach Extubation als aspirationsgefährdet erweisen (Übersicht in (9)).

Golden Standard der Schluckdiagnostik ist die Videofluoroskopie (Röntgen). Dieses Verfahren ist aber für den aufklärenden Patienten auf der Intensivstation nicht praktikabel. 1988 wurde erstmals ein standardisiertes endoskopisches Untersuchungsverfahren beschrieben (FEES, Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing Disorders, (12)), welches schon beim noch nicht kooperationsfähigen Patienten auch betseitig eine Schluckstörung hinreichend sicher diagnostizieren kann. Dieses Untersuchungsverfahren ist vor allem in zahlreichen neurologischen Frührehabilitationseinrichtungen zum diagnostischen Standard geworden (3). Es gilt in den frühen Remissionsphasen nach Hirnschädigung zumindest als Screening-, wenn nicht sogar als Standard-Methode zur Abschätzung der Aspirationsgefährdung (19). Die Anwendung auf der operativen und nicht-operativen Intensivstation hat sich allerdings noch nicht durchgesetzt.

Vorgeschlagen wird auf dieser Grundlage ein auch außerhalb spezialisierter Einrichtungen praktikabler und variabler Clinical Pathway (modifiziert nach Abb. 1 in (19)) für das Vorgehen bei Intensivpatienten mit Verdacht auf Schluckstörung unter Einschluss der in der Regel verfügbaren flexiblen Endoskopie. Das auf den Einzelpatienten und seine Symptome abgestimmte Stufenschema umfasst folgende Eckpunkte:



Mit der Fiberoptik können Pharynx und Larynx sowohl morphologisch als auch funktionell beurteilt werden.

Behandlungsgrundsätze:

- Diagnostik vor Therapie und oralem Kostaufbau
- Ressourcen des Patienten beachten (ausreichende Vigilanz, Aufmerksamkeit, Belastbarkeit, Sitzfähigkeit [wie am Esstisch], Kau-Fähigkeit, keine Ablenkung)
- Einvernehmen zwischen Medizin, Pflege, Therapeuten und Angehörigen

Behandlungsziele (Rangfolge!)

1. Schutz der Atemwege (Aspirationsprophylaxe).
2. Sicherstellen der Ernährung (künstlicher Nahrungsweg, ggf. temporär).
3. Gefährloser oraler Kostaufbau mit maximalem Gewinn an Lebensqualität.

Behandlungsstrategie (Clinical Pathway)

Risikopatient?

- Quantitative Bewusstseinsstörung (Somnolenz, Sedierung, Überhang)
- Neurogene Schluckstörung (Hirnverletzung, -blutung, -ischämie, -erkrankung insbesondere im Hirnstamm- bzw. Hirnnervenbereich, neuromuskuläre Erkrankungen, Critical Illness polyneuropathy)
- Veränderungen im Kopf- oder Halsbereich (Verletzungen, Tumoren, Operationen, Bestrahlung)
- Langzeitintubation, Trachealkanüle, großkalibrige naso-gastrale Sonde
- Schwere gastro-pharyngealer Reflux

Akute oder chronische Warnsymptome?

- Atemnot/Atemwegsobstruktion (= klassisches Ersticken)
- brodelnde Atmung
- gurgelnde Stimme
- Speichelfluss im Liegen
- Husten bei Nahrungsaufnahme (= klassisches Verschlucken)
- rezidivierende Atemwegsinfekte (chronisches Warnsymptom)

Dysphagie-Management (diagnostischer und therapeutischer Leitfaden)

- **Risikopatient primär oder im Verlauf wieder ohne Warnsymptom**
 - Klinischer Schlucktest mit Wasser, bei Husten aber klarer Stimme den Test mit angedickter Flüssigkeit wiederholen
 - Oraler Kostaufbau ohne Zwang und Zeitdruck, solange keine weiteren Warnsymptome auftreten
 - Adaptation der Nahrungskonsistenz an die Fähigkeiten des Patienten, ohne Warnsymptom Nahrung aufzunehmen
 - Funktionelle Dysphagietherapie (s.u.), wenn verfügbar
 - Deeskalation der Restriktionen je nach Remission oder Therapiefortschritt ggf. bis zur normalen oralen Kost
 - **Risikopatient mit akutem Warnsymptom**
 - Orale Nahrungskarenz
 - Künstlicher Nahrungsweg
 - Verbot von „Schluckversuchen“
 - Klinische und (Video)endoskopische Diagnostik
 - Aspirationsnachweis mit ausreichendem Schutzreflex
 - wenn verfügbar: Funktionelle Dysphagietherapie gemäß Ergebnis der Videoskopie, orale Kost nur in der Therapie
 - substitutiver Therapieansatz = gezielte aktive und passive motorische Übungsbehandlung
 - Adaptation = Modifikation der Nahrungskonsistenz auf Basis der endoskopischen Diagnostik, Hilfsmittel
 - Kompensation = Haltungsmodifikation und schlucktechnische Manöver
 - Aspirationsnachweis ohne ausreichenden Schutzreflex (= Stille Aspiration)
 - je nach Schweregrad künstlicher Atemweg und diagnostische Neubewertung
 - **Risikopatient mit chronischem Warnsymptom**
- Orale Nahrungskarenz bis zum Ausschluss einer Aspirationsgefährdung mit unzureichenden Schutzreflexen mittels Videoskopischer Diagnostik

Tab. 1: Langzeitintubierte, nicht neurologische Intensivpatienten

Studienart	n	Diagnostik	Zielgröße	Ergebnis	Einflussfaktoren	ohne Einfluss
DeVita MA 1990	11	Röntgen	Aspiration	45 %	Vigilanz Medikamente Crit. illness polyneuropathie	
de Laminat V 1995	64	EMG	Dysphagie	sign. Schluckverzögerung bis 7 Tage nach Extubation	Tabus (Sensibilitätsstörung) Medikamente	Alter Intubationsdauer Nasensonde
Tolpe K 1996	35	Röntgen	Aspiration	29 %	Stimmbandparese Medikamente Neuromusk. Grunderkrankung	
Leder SB 2000	20	Endoskopie	Aspiration	60 %		Tracheotomie
Ajemian MS 2001	51	Endoskopie	Aspiration	53 %		Risikofaktoren Komorbidität
Parik B 2000	21	Röntgen bei Asp.verdacht	Dysphagie-muster	kein typisches Muster Typisierung hilft bei Therapie		

Tab. 2: Langzeitintubierte, chirurgische Intensivpatienten

Studienart	n	Patienten-Charakteristik	Diagnostik	Zielgröße	Ergebnis	Einfluss-faktoren	ohne Einfluss
Leder SB 1998	20	Langzeitintubiert Polytrauma	Endoskopie	Aspiration	45 %	GCS < 9 traumatische Intubation	Intubationsdauer Nasensonde
Barquist E 2001	70	Langzeitintubiert Polytrauma	Endoskopie vs. klin. Untersuchung	Diagnostik	10 % Aspiration (Pilotstudie: 50%)	Alter	Intubationsdauer
Schurr MJ 1999	47	Langzeitintubiert SHT	Röntgen	Aspiration	51 %		Intubationsdauer
Marumo K 1995	18	Gastrektomie	EMG	Pneumonie	33 %	Dysphagie Reflux	Alter Lungenfunktion Tabak, Alkohol Chemotherapie OP-Technik Tumorstadium
Hogue DW 1995	86	Herzchirurgie	Röntgen-kinematografie	Aspiration	4 %	Alter Intubations-dauer TEE-Sonde	
Perie S 1998	5	Hals- und Thorax-chirurgie unilaterale Recurrensparese	Röntgen Endoskopie	Aspiration	40 %		

Mortalität bei Aspiration.

Prospektive Fallkontrollstudie Beobachtungszeitraum 1990-1991
n=201, Geriatrische Intensivpatienten
Klinische und demografische Analyse

Unabhängige Risikofaktoren:
- Nasen-Sonde
- Erhöhter Nackenkomus
- Mangelernährung
- Benzodiazepine und Anticholinergika

Park N et al. (Dep. of Medicine, Geneva Hospital, Rochester NY, USA)
The impact of risk factors on the mortality of aspiration pneumonia: a retrospective study and an analysis of risk factors. J Am Geriatr Soc 1996; 44(7): 763-9

Schluckstörung nach Extubation von Intensivpatienten.

Klinisch experimentelle kontrollierte Studie
orale Intubation über 108 Tage (24 Stunden - 8h Tag):
n=24, 83 Jahre (SD 17), Tägliche 1 x 2 Tracheal-Extubation
ohne und ohne Intubation (ohne neuromuskuläre Defekt-
naso-gastrale Sonde, APACHE II 9 (SD 1), GCS 13 (SD 2)
Kontrollgruppe: n=30, 63 Jahre (SD 18)

Reus-Patients, konservative Therapie, keine Intubation
naso-gastrale Sonde, APACHE II 8 (SD 1), GCS 14 (SD 1)
Submerale Elektrostimulierung

Schluckstörung nach transnasaler pharyngealer Intubation von
random. applizieren die Mengen phys. Kochsalz

de Laminat V et al. (Dep. of Anesthesiology-Reanimation Chirurgie, Hôpital Bichat, Paris/F)
Attention in swallowing reflex after extubation in intensive care unit patients.
Critical Care Medicine 1999; 27(3): 489-90

Dysphagiemanagement nach Langzeitintubation.

Prospektive, klinische Studie
n=51, chirurgische und intermittierende Intensivpatienten
68 Jahre
Endotracheale Intubation und Beatmung > 48 Std.
Videoskopie innerhalb 48 Std. nach Extubation

Diskussion (Aspirationsrate 52%)
- Hinsichtlich Risiko-Faktoren und Komorbidität kein Unterschied.
- Kein klinisches Aspirationsereignis nach Festsetzung der entspr. Diät.

Ajemian MS et al. (Dep. of Surgery, Waterbury Hospital Health Center, Waterbury CT/USA)
Routine fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing following prolonged intubation: implications for
management. Arch Surg 2001; 136(4): 634-6

Für die hier genannte apparative Diagnostik bietet sich die **transnasale flexible Endoskopie** an, da in der Regel auf Intensivstationen verfügbar. Liegen die Durchführungsvoraussetzungen seitens des Patienten und des Equipments vor, ist die Radiologie mindestens gleichwertig, wenn nicht in bestimmten Fragestellungen überlegen (3). Beide Verfahren gewinnen jedoch erst durch Videounterstützung und ein standardisiertes Vorgehen eine für die Therapieplanung ausreichende und reproduzierbare Aussagekraft. Ohne Videoaufzeichnung ist eine gezielte funktionelle Dysphagietherapie fragwürdig, die Indikation für einen künstlichen Nahrungs- oder Atemweg kann aber hinreichend sicher gestellt werden. Steht keine ausgewiesene Schlucktherapie zur Verfügung, bleibt der

Patient ohne Schaden zu nehmen bei Einhalten der übrigen Maßnahmen vor Nahrungsaspiration geschützt. Die Auffassung, man könne nach langer Krankheit das Schlucken verlernt haben und müsse es nur „üben“ oder könne das Schlucken gar bei oraler Nahrungskarenz verlernen ist obsolet. Liegen keine Warnsymptome vor, wird der Speichel offensichtlich zig-mal am Tag und in der Nacht geschluckt. Allenfalls kann der Patient dann von einem Kau- und Esstraining profitieren, solange es dabei nicht zu Warnsymptomen kommt. **Der Nutzen eines Dysphagiemanagements für die Vermeidung von Aspiration ist vor allem für neurogene Schluckstörungen hinreichend belegt (6, 7, 18, 20).**

Aspirationspneumonie in der neurologischen Frührehabilitation. Diagnostik vs. Trial and Error.

Retrospektive klinische Studie
n=196, BRH Hegau, 248-Einrichtungen
Beobachtungszeitraum 1994-2000
14,2 Jahre (SD 7,1)
Klinischer Dysphagietest: 206 Pat. (86%)

Aspirationsgefährdung: ohne Sonde
Aspirationspneumonie
Kostaufbau ohne Diagnostik (Trial & Error)
Dysphagiemanagement mit Videoskopie

Videoskopie
Aspirationsgefährdet
Aspiration ohne ausreichenden Husten

156 Pat. (48%)
81 Pat. (28%)

LL Verlegungsbrief Pneumonie nach Kostaufbau (Trial & Error):
von 66 nicht tracheotomierten Patienten mit Aspirationsgefährdung

Unter Dysphagiemanagement Pneumonie nach Kostaufbau:
von 102 dekubulierten bzw. nicht tracheotomierten Patienten mit Aspirationsgefährdung

15 Pat.
0 Pat.

Eigene Daten: Diesener P (Abt. Frührehabilitation, Hegau-Jugendwerk, Gailingen/BRD)
Videoskopie in children, Dysphagia 2000, München, 15-16.9.2000

Pneumonie-Prophylaxe nach Schlaganfall durch Dysphagiemanagement.

107 klinische Studien
103 Übersichten
Keine randomisierten Studien
Schlaganfall (mit Dysphagie)
Akutklinik, Rehabilit., häusl. Pflege
Inzidenz (USA)
250.000 bis 550.000 pro Jahr

43% Aspiration
10-20% Pneumonie
1-2% Mortalität
48% Ernährungs-sicherung

Kein Programm (lit. Studie)
Klinische Diagnostik
Radiologische Diagnostik
Endoskopische Diagnostik

Reduktion des Pneumonierisikos bis 100 %
Reduktion der Mortalität bis 50 %

Duggan DL et al. Prevention of pneumonia in elderly stroke patients by systematic diagnosis and treatment of dysphagia: An evidence-based comprehensive analysis of the Literature. Dysphagia 2001; 16(4): 279-95

