



*Erarbeitet von der SGD-Arbeitsgruppe „Schnittstelle Akut/Reha; Interdisziplinäre
Zusammenarbeit“
letzte Aktualisierung 06/2012*

Empfehlungen für enterale Ernährung

NGS versus PEG

Zusammenfassung

- PEG-Einlage während der akuten Krankheit, der Zeit der Hospitalisation, sollte vermieden werden. Aufschub bis 3-4 Wochen bevorzugen (1, 6, 8, 13, 14, 15)
- PG erhöht die Mortalität (1, 11, 18)
- EG ist der NGS gegenüber zu favorisieren a.G. Interventionsfehler -> RR 0,24 (2, 12, 17, 20)
- Korrekt liegende NGS grosslumige (16x22) mehr als kleinlumige (8x85), verlangsamen den Schluckvorgang, verändern ihn aber nicht in seiner Funktion (3, 4, 5)
- NGS scheinen einen früheren Verschluss des laryngealen Vorhofes zu stimulieren und beugen damit einer Aspiration auch vor (5)
- PG wird zu häufig ohne sorgfältige gestellte Indikation eingelegt (7, 9)
- Agessives, sorgfältig durchgeführtes Dysphagiemanagement spart Kosten, gibt dem Patienten mehr Lebensqualität und ist sicher (9)
- PEG wird von den Patienten besser toleriert als NGS und wird auch von den Pflegenden bevorzugt (10, 12)
- Risiken (Mortlität, Pneumonie bei Reflux, Interventionsfehler) sind höher bei NGS (12, 17, 20)
- Je früher Patienten eine PEG erhalten, desto stärker verbessern sie sich (18)
- Patienten, die stark andickte Getränke und Breikost 14 Tage post onset nicht tolerieren, sollten eine PEG erhalten (19)



Studienübersicht

Titel	Autor	Notizen
1) Outcome of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): comparison of two policies in a 4-year experience	Abkasis, G. Clinical Nutrition 2003 23, 341-346	Design: Kohortenstudie Inhalt: Untersucht das Outcome zweier unterschiedlicher Behandlungsstrategien: PEG-Einlage während der Hospitalisation (n= 61) und PEG-Einlage 30 Tage nach Entlassung aus dem Spital (n= 66). Resultate: die Patienten der PEG-Einlage 30 Tage nach Entlassung hatten eine 40% tiefere 30-Tage-Mortalitätsrate als die Patienten, welche die PEG während der Hospitalisation bekamen. Und dabei: je schneller eine PEG eingelegt wurde, desto höher war die Mortalität (p 0,0027). Conclusion: PEG-Einlage während Hospitalisation erhöht die Mortalität und sollte vermieden werden. Mit einem Aufschub von 30 Tagen mit NGS könnte die Mortalität reduziert und der Patient trotzdem erfolgreich ernährt werden. Interessant: unabhängige Variablen: Bettflüchtigkeit, Verwirrtheit und Demenz in Kombination mit akuter Erkrankung sind prädikative Faktoren für die erhöhte Mortalität.
2) Percutaneous endoscopic gastrostomy versus naso-gastric tube feeding for adults with swallowing disturbances	Gomes, C.AR Cochrane Upper Gastrointestinal and Pancreatic Disease Group 2009, 11	Design: Intervention Review (9 RCT's, n total= 686) Inhalt: Studie ist motiviert aus der Feststellung, dass eine hohe Nachfrage nach PEG's besteht bei Patienten mit Schluckproblemen, obwohl's nur ungenügend Evidenz dafür gibt. Beleuchtet die Effektivität und die Sicherheit von PEG versus NGS. Outcomevariablen: Interventionsfehler (Unterbruch der Nahrungsaufnahme, Blockade oder Leckage der Sonde, Nichtbefolgen der Therapie). Resultat: Interventionsfehler bei 19/156 Patienten in der PEG-Gruppe zu 63/ 158 in der NGS-Gruppe = RR 0,24, p 0,01 -> Conclusion: PEG ist deswegen zu favorisieren. Es gab auch keine statistisch signifikanten Unterschiede bezügl. der Komplikationen (Pneumonie, Mortalität). Interessant: diese Studie widerspricht einer der grössten Studien zu diesem Thema (Dennis, 05, Nr 6 in diesem Script).
3) Do nasogastric tubes	Dziewas, R.	Design: prospektive Studie in zwei Teilen.

Die vorliegenden Empfehlungen stellen keine Leitlinien dar. Sie werden von der jeweiligen multidisziplinär zusammengesetzten Arbeitsgruppe der SGD erstellt und im fachlichen Austausch angepasst.

Für Anmerkungen, Ergänzungen, Kritik oder eine Beteiligung melden Sie sich bitte bei der Leiterin / dem Leiter der Arbeitsgruppe:

Kontakt: desiree-lerch@gmx.ch



worsen dysphagia in patients with acute stroke?	BMC Neurol. 2008 8.28	Inhalt: Untersucht wurde der Einfluss der NGS auf die Schluckfunktion bei Patienten mit akutem Stroke. 1) bei pharyngealer Fehllage (n=100) und 2) bei korrekt platzierter NGS (n=25). Resultat: eine korrekt liegende NGS verschlechtert nicht die Schluckfunktion beim Strokepatienten. In 5% (in anderen Studien in 2.5%) der Patienten kam's zu einer Fehllage (pharyngeales Coiling, Loop um die Epiglottis, Überkreuzung des laryngealen Vorhofes mit Kontakt zu dem Arytenoid) der NGS mit Zunahme der prä-, intra- und postdeglutitiven Penetration. Breikost führt eher zu mechanischen Behinderungen. Conclusion: basierend auf diesen Resultaten gibt es keinen Grund, bei liegender NGS auf supervidierte orale Nahrungsaufnahme zu verzichten.
4) The Effect of Nasogastric Tubes on Swallowing Function in Persons With Dysphagia Following Stroke	Tyng-Guey, W. Arch Phys Med Rehabil Vol 87 Sept 2009	Design: Befor-after trial Inhalt: Untersucht wurde der Einfluss einer NGS auf die Schluck-funktion bei Strokepatienten (n=22) mit Dysphagie. Untersucht wurde via Viedofluoroskopie mit NGS (16) und später ohne NGS die Variablen: orale Transitzeit, Schluckreflex, pharyngeale Transitzeit. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede ob mit oder ohne NGS geschluckt wurde. Verlängerung orale Transitzeit: um zu verhindern, dass Bolus in Luftwege gerät -> willentliche Verlangsamung Transitzeit. Verlängerung pharyngeale Transitzeit: Behinderung der Passage des Bolus durch Verengung des OÖS durch NGS. Schluckreflextriggerung: Präsenz NGS irritiert die Wände des Pharynx und indiziert eine Schluckantwort mir früherer Kehlkopfelevation. NGS führt aber über längere Zeit zu einem Gewöhnungseffekt und damit zum Abstumpfen des Schluckreflexes. Conclusion: eine NGS verändert das Schluckens nicht signifikant. Interessant: nehmen an, dass Patienten mit Dysphagie und NGS aber verminderte kompensatorische Möglichkeiten haben.
5) Effects of Nasogastric Tubes on the Young, Normal Swallowing Mechanism	Huggins, P. Dysphagia 1999, 14:157-161	Design: primäre Studie?, evtl. Überkreuzstudie? Inhalt: erforscht werden sollte hier der Effekt verschiedengrosser (fein- und grosslumiger)



		<p>Lumen NGS auf Speed und Funktion des Schluckens bei jungen, gesunden Teilnehmern. Geprüft via Video-fluoroskopie in 3 Situationen: A= keine NGS, B = feinlumige (8x85) NGS, C= grosslumige (16x22) NGS. Outcomevariablen = Dauer Velumelevation, Dauer Transit bis max. Hyoidexcursion, Dauer pharyngeale Antwort, Dauer pharyngealer Transit, Dauer Öffnung OÖS. Resultate: NGS verlangsamt das Schlucken, verändert aber nicht die Funktion. Eine grosslumige NGS verlängert significant die Dauer fast aller Outcomevariablen.</p> <p>Conclusion: NGS, v.a. grosslumige, verlangsamen das Schlucken, verändern aber nicht seine Funktion - beim Gesunden (dieser kann kompensieren). Sie scheinen auch einen früheren Verschluss des laryngealen Vorhofs zu stimulieren -> damit könnte der schluckgestörte Patient sogar von einer NGS profitieren und einer Aspiration vorgebeugt werden.</p> <p>Interessant: oft werden grosslumige NGS bevorzugt, weil sie weniger schnell dislozieren -> stören aber viel mehr. Reflux ist bei beiden Grössen gleich. Dauer Velumelevation: evtl. simuliert Sonde Bolus in Pharynx -> es wurde mehrfach gewürgt beim Schlucken (Grund für Verlangsamung?). Dauer bis max. Hyoidexcursion: die wurde erstaunlicherweise verkürzt -> wohl, um pharyngealen Diskonfort zu vermeiden, oder die Sonde stimuliert an Wänden des Pharynx eine Schluckantwort. Dauer pharyngeale Antwort: weil Hyoid schneller oben -> OÖS länger offen. Die NGS verengt etwas den OÖS und verlangsamt damit den Bolus -> damit bleibt OÖS länger offen. Ausserdem ist durch Sonde der Sphinkter auch in Ruhe immer etwas offen. Pharyngeale Transitzeit: NGS behindert Bolus.</p>
<p>6) Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients: a multicentre randomised controlled trial</p>	<p>Dennis et al The Food Collaboration 2005 365:764-72</p>	<p>Design: randomised controlled trial Inhalt: Untersucht, ob A: der Zeitpunkt (früh oder abwartend) und B: die Art (PEG oder NGS) der enteralen Sondenernährung nach Stroke eine Rolle spielt für das Outcome der Patienten nach 16 Monaten. Resultate: A: frühe enterale Ernährung ergab eine nichtsignifikante Reduktion des absoluten</p>



		<p>Mortalitätsrisikos. B: PEG wurde assoziiert mit einem nichtsignifikanten Anstieg des Mortalitätsrisikos. Es zeigte sich kein Unterschied in A und B weder in der Aufenthaltsdauer der Patienten im Akutspital noch im Auftreten von Pneumonien.</p> <p>Conclusion: Strokepatienten mit Dysphagie sollten in den ersten paar Tagen via NGS ernährt werden und dies für bis zu 3 Wochen. Nur wenn eine wirklich dringende Indikation für eine PEG vorliegt, sollte diese gewählt werden.</p> <p>Interessant: Es gab ein höheres Risiko für gastrointestinale Hämorrhagie, speziell bei NGS. Es wurden vermehrt Druckgeschwüre bei PEG (V.a. weniger Bewegung oder andere Pflege?) raportiert.</p>
7) Reevaluating PEG tube placement in advanced illness	James Hallenbeck über die Studie: DeLegge et al Gastrointestinal Endoscopy Vol. 62 No 6 2005	<p>Design: Zusammenfassung und persönl. Gedanken zu einem Review</p> <p>Inhalt: Review über ethische, gesetzliche und medizinische Aspekte der PEG-Sonden Einlage bei fortgeschrittener Krankheit. Es wird beschrieben, dass PEG's häufig ohne sorgfältig festgelegte medizinische Indikation und häufig auch ohne wirklich gültigen informed consent gelegt werden. Man weiss, dass künstliche Ernährung in diesem Stadium der Krankheit (Krebs, Alzheimer, Demenzformen) keinen wesentlichen Effekt mehr hat (Anstieg Katabolismus, Unfähigkeit Substrate zu verbrauchen auch wenn vorhanden). Auch künstliche Hydratation erleichtert das irritierende Durstgefühl nicht mehr. "Plädoyer" für eine wohlüberlegte PEG-Indikation - und nicht PEG-Einlage a.G. Zeitersparnis oder zur Gewissensberuhigung.</p>
8) ESPEN -Leitlinien enterale Ernährung Intensiv-medicin	Kreymann, K.G. Clin Nutr 2006 25 (2): 210-223	<p>Design: Leitlinie</p> <p>Inhalt: geht eher um die Ernährung als Solche.</p> <p>Conclusion: in Betrachtziehen der PEG, wenn eine längerfristige (> 4 Wochen) künstliche enterale Ernährungstherapie erforderlich ist.</p>
9) Rehabilitation of Neurogenic Dysphagia with Percutaneous Endoscopic Gastrostomy	Barry, M. Dysphagia 1999, 14: 162-164	<p>Design: nicht randomisierte, kontrollierte Studie</p> <p>Inhalt: Man nahm an, dass 40-50% der PEG-Einlagen vermieden werden könnten mit einem aggressiveren Dysphagiemanagement - ausgehend von der Tatsache, dass viele PEGs platziert werden ohne nach Alternativen zu</p>

Die vorliegenden Empfehlungen stellen keine Leitlinien dar. Sie werden von der jeweiligen multidisziplinär zusammengesetzten Arbeitsgruppe der SGD erstellt und im fachlichen Austausch angepasst.

Für Anmerkungen, Ergänzungen, Kritik oder eine Beteiligung melden Sie sich bitte bei der Leiterin / dem Leiter der Arbeitsgruppe:

Kontakt: desiree-lerch@gmx.ch



		<p>suchen. Kosten der PEG (Sondenkost, Kosten durch Komplikationen) höher als Kosten einer Dysphagietherapie. Dysphagietherapie = Bessere Lebensqualität. n=16 hatten alle seit mindestens 6 Monaten eine PEG-Sonde zur vollen Ernährung. Gruppe A: n=10, führte Übungen zur Kräftigung von Zunge, Lippen, Mund, Stimmbandschluss aus. Gruppe B, n=6, übte und benutzte Kompensationsmanöver. Resultate: Gruppe A schluckte nach mean 7 Tagen, Gruppe B nach 4,5. 63% der Patienten waren aspirationsfrei danach, 37% aspirierten nur bei Flüssigkeiten. Gewichtszunahme mean 5,1 kg. Bei 63% der Patienten konnten die PEG entfernt werden. Der Rest der Patienten benötigte sie nur noch zur ergänzenden Ernährung. Conclusion: Dieser Patientengruppe kann durch ein sorgfältiges und gut geplantes und von allen beteiligten Disziplinenunterstütztes Dysphagiemanagement signifikant geholfen werden. Die Kosten dieser Therapie beträgt 80% derjenigen einer "PEG-Therapie". Und die Patienten profitieren mit einer erhöhten Lebensqualität.</p>
<p>10) Enteral nutrition during the treatment of head and neck carcinoma</p>	<p>Tarek, M. Cancer, Volume 91,9 2001</p>	<p>Design: retrospective review Inhalt: Es wurde Dauer, Kanülentyp, Bedarf einer Tracheostomie, Bedarf einer pharyngooesophagealen Dilatation und der Grad an Mucositis und Dysphagie at Baseline, 1,3,6 und 12 Monate nach Beginn der Behandlung festgestellt. Es wurden Vergleiche angestellt zwischen PEG (n= 62) und NGS (n= 29). Resultat: PEG-Patienten im 3. und 6. Monat hatten vermehrt Dysphagien als NGS-Patienten (p= 0,015 respektive 0,029). Die Mediandauer der Sonden-therapie und damit das Vorhandensein einer Dysphagie betrug PEG 28 Wochen gegenüber NGS 8 Wochen (p= 0,001). 23% der PEG's benötigten eine Dilatation pharyngooesophageal, 4% der NGS's (p= 0,022). All diese Punkte konnte nicht mit Alter, TU-Stadium, Primärtumor, Mukositis, Behandlung (Radio- / Chemotherapie) oder Tracheotomie in Zusammenhang gebracht werden. Conclusion: Die Patienten empfanden</p>



		<p>allgemein die PEG-Sonde akzeptabler als die NGS, das Personal sie leichter zu handhaben und zu pflegen. Man nimmt hier an, dass die Patienten mit NGS ihre Sonde schneller loshaben wollten -> deswegen das schnellere bessere Outcome?</p> <p>Interessant: die Mukositis steht im Zusammenhang mit der Radio-/Chemotherapie und ist im ersten Monat akut als Resultat dieser Therapien zu sehen. Bis zum 3. Monat nimmt sie aber beträchtlich ab und ist im 6. Monat ganz abgeklungen. Die Dysphagie verbessert sich nicht so schnell und beeinträchtigt noch im 6. Monat 22% der Patienten. Deswegen kann der Grund einer Dysphagie nicht in der Mukositis bestehen.</p>
<p>11) Tube feedings in elderly patients. Indications, benefits, and complications</p>	<p>Ciocon, JO Arch Intern Med. 1988 Feb.</p>	<p>Design: primäre Studie Inhalt: Vergleich NGS (n= 69)/PEG (n= 15) bezügl. v.a. Komplikationen. Conclusion: In den ersten 2 Wochen: NGS: Selfextubation in 67%, Aspirationspneumonie in 43% der Fälle. PEG: Selfext.: 44%, Aspir.-pneumonie: 56%.</p>
<p>12) Percutaneous Endoscopic Gastrostomy: High Mortality Rates in Hospitalized Patients</p>	<p>Abuksis, G. "American Journal of Gastroenterology" 2000, Vol. 95,1</p>	<p>Design: retrospective Review, kontrolliert aber nicht randomisiert. Inhalt: Es wurde das Outcome von PEG-Einlagen basierend auf Morbidität, Mortalität und Langzeitüberleben (30d) für Patienten im Akutspital und in Pflegeheim beobachtet. 4 Gruppen wurden verglichen: 1) n=47 Patienten mit PEG-Einlage von Pflegeheimen. 2) n=67 Patienten aus dem Akutspital mit PEG-Einlage. 3) n=67 Kontrollgruppe Patienten aus dem Akutspital ohne PEG-Einlage, vergleichbar, ohne mentalem Status. 4) n=1035 Patienten aus dem Akutspital, der normalen Spitalpopulation entsprechend. Conclusion: Patienten im Akutspital sind einem hohem Risiko verschieden-artiger Komplikationen (Aspiration Magensaft, allgem. Anästhesiekomplikationen, Migration der Sonde, Obstruktion des Lumens, Oesophagusperforation, Blutungen, Wundinfekte) nach PEG-Einlage ausgesetzt. Mortalitätsraten waren in Gruppe 2 (Riskofaktoren: männl., älter, diabetes mellitus) wesentlich höher im Vergleich zu den anderen Gruppen. Interessant: Problem auch hier: Patienten aus</p>



		Akutspitälern können nicht in Pflegeheime verlegt werden, wenn sie keine PEG haben. Dies steigert den Druck, PEG's zu legen.
13) A randomised prospective comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding after acute dysphagic stroke	Norton, B. BMJ 1996 Vol. 312	Design: randomisierte, kontrollierte Studie, prospectiv. Inhalt: Vergleich PEG/NGS 14 Tage nach akutem dysphagischem Stroke. n=30 (16 mit PEG, 14 mit NGS). Outcomevariablen= 6 Wochen Mortalität, Veränderung im Ernährungsstatus, Behandlungsausfälle, Dauer Spitalauf-enthalt. Conclusion: Frühe PEG-Einlage bringt wesentlichen Benefit und sollte die Behandlung der Wahl sein bei diesen Patienten (Mortalität bei NGS= significant höher, p<0,05, NGS-Patienten verloren im Schnitt 1 Tag Ernährung, p =0,001, Ernährungsstatus: alle PEG's gewannen ca. 2,2 kg an Gewicht , NGS's verloren 2,6 kg, p =0,03. Spitalaufenthalt: 6 PEG's innerhalb der ersten 6 Wochen verlegt, keine NGS). Interessant: PEG ist einfacher zu handeln. 50% der dysphagic stroke Patienten sterben an Bronchopneumonie -> Risiko bei NGS ist höher dabei. Wichtig: orale Ernährung wird herausgezögert; noch kein Dysphagiemanag.
14) Dysphagie - Inzidenz, Diagnostik, Therapie und Ernährungsmanagement schluckgestörter Patienten	Mertl-Rötzer, M. Vortrag DGEM München, 2004	Design: Vortrag Inhalt: Inzidenz, Physiologie und Pathophysiologie von Schluckstörungen. Diagnostik und Therapiestrategien. Conclusion: PEG-Einlage, wenn die Schluckstörung voraussichtlich länger andauert und eine künstliche Ernährung länger als 4-6 Wochen erforderlich ist. Interessant: Wichtigkeit der Sicherstellung der Ernährung: 24 Std. nach Schlaganfall wiesen 16,3% von 104 Patienten bei Aufnahme ins Spital bereits Zeichen der Malnutrition auf. 26% nach 1 Woche nach Aufnahme und 35% nach 2 Wochen Krankenhausaufenthalt.
15) Perkutane endoskopische Gastrostomie: Indikation, Technik, Komplikationen und Langzeitbetreuung	Eggenberger, Chr. Schweizer Med Forum, 2004, 4:77-83	Design: Publikation Inhalt: viel über Einlagetechnik und Komplikationen einer PEG Conclusion: Falls sich ein Patient während mehr als 4 Wochen nicht oder nur inadäquat ernähren kann, sollte grundsätzlich eine PEG erwogen werden. Interessant: Nachteile NGS: wird oft schlecht

Die vorliegenden Empfehlungen stellen keine Leitlinien dar. Sie werden von der jeweiligen multidisziplinär zusammengesetzten Arbeitsgruppe der SGD erstellt und im fachlichen Austausch angepasst.

Für Anmerkungen, Ergänzungen, Kritik oder eine Beteiligung melden Sie sich bitte bei der Leiterin / dem Leiter der Arbeitsgruppe:

Kontakt: desiree-lerch@gmx.ch



		toleriert, Drucknekrosen, Aspi-rationsrisiko erhöht, Behinderung logopädischen Schlucktrainings, verstopfen, dislozieren.
16) ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition - PEG	Löser, Chr. Clinical Nutritin, 2005 24, 848-861	Design: Guideline Inhalt: Indikationen, Kontraindikationen, Technik, Pflege, Entfernung PEG. Conclusion: PEG-Einlage, wenn erwartet werden kann, dass Pat. sich 2-3 Wochen lang nicht ausreichend ernähren kann. Vorausschauend auch zusätz-lich zu oraler Ernährung um Gewichtsverlust vorzubeugen. Bei Stroke-Patien-ten empfehlen sie's auch früher, da Ernährung sichergestellt und gleichzeitig Schlucken ungestört von NGS geübt werden kann. Interessant: PEG: weniger Reflux -> weniger Aspirationspneumoi-en. Kom-plikationsraten PEG: 8.30% leichte, 1-41% schwere, 15% Wundinfekte (je nach Literatur).
17) Interventions for Dysphagia in acute stroke	Bath PMW, Bath-Hextall FJ, Smithard D (The Cochrane Collaboration) 1999	Design: Systematic Review Inhalt: Ernährung über PEG wird mit der über NGS verglichen in Bezug auf Letalitätsrate (95% CI 0.09-0.89) und Fehlern im Umgang mit der Sonde (95% CI 0.02-0.52). Bei der Ernährung über PEG wurde ebenfalls der Ernährungszustand verbessert gemessen am Albuminspiegel (95% CI von 4.9-9.1). Es wurden allerdings nur 2 RCT's eingeschlossen (Norton 1996; Bath 1997) mit n=49. Conclusion: Die Ernährung über die PEG-Sonde zeigt eine signifikante Verringerung der Letalitätsrate, der Fehler im Umgang mit der Sonde und eine Verbesserung des Albuminspiegels. Ebenfalls eine Verbesserung zeigte sich im Ernährungszustand in Bezug auf Körpergewicht und Armumfang, diese war jedoch nicht signifikant. Interessant: In dieser Review wurden Studien zu verschiedenen Themen der Dysphagiebehandlung verglichen. Unter anderem zum geeigneten Zeitpunkt (früher oder später Beginn der Ernährung)-> keine Ergebnisse, und Schlucktherapie vs keine Therapie -> keine signifikanten Ergebnisse.
18) Behandlung der Dysphagie in einem klinisch-geriatrischen Setting: funktionelle Dysphagietherapie und	Schulz R.-J. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie August 2009	Design: retrospektive Untersuchung Inhalt: Es wird untersucht wie schwer gestörte (mit PEG) und leichter gestörte Dysphagiepatienten (ohne PEG) von der funktionellen Dysphagietherapie profitieren

Die vorliegenden Empfehlungen stellen keine Leitlinien dar. Sie werden von der jeweiligen multidisziplinär zusammengesetzten Arbeitsgruppe der SGD erstellt und im fachlichen Austausch angepasst.

Für Anmerkungen, Ergänzungen, Kritik oder eine Beteiligung melden Sie sich bitte bei der Leiterin / dem Leiter der Arbeitsgruppe:

Kontakt: desiree-lerch@gmx.ch



PEG-Einsatz		<p>und welchen Einfluss der Zeitpunkt der PEG-Versorgung auf die orale Nahrungsaufnahme bei Dysphagie hat.</p> <p>Conclusion: Für die Verbesserung der Nahrungsaufnahme konnte kein Unterschied zwischen den Gruppen gefunden werden, beide profitieren signifikant von der Therapie. Der Zeitpunkt der PEG-Anlage zeigte sich jedoch als signifikanter Prädiktor für die Verbesserung der Nahrungsaufnahme (nach FOIS). Je früher die Patienten die PEG erhalten hatten, desto desto stärker verbesserten sie sich und konnten bei Entlassung zusätzlich zur Sondenernährung oder ausschliesslich oral ernährt werden. Die Therapeiverläufe zeigten, dass auch die schwer gestörten Dysphagiepatienten (mit PEG) trotz eines geringeren Rehapotentials von der Schlucktherapie signifikant profitierten.</p> <p>Interessant: es werden schwere Dysphagien (mit PEG) mit leichteren (ohne PEG) verglichen. Zusätzlich zur Therapie und Zeitpunkt der PEG-Anlage wurden ausserdem Anzahl der Komplikationen und Mortalität untersucht. Gruppe 1 (mit PEG) wies signifikant mehr Komplikationen als Gruppe 2 auf, die jedoch alle in Zusammenhang mit der PEG stehen (Erbrechen, Diarrhoe, etc.). Auch MRSA-Infektionen traten gehäuft in Gruppe 1 auf. Dagegen waren Pneumonien in beiden Gruppen annähernd gleich verteilt. Gruppe 1 wies eine signifikant höhere Mortalität auf (bei schwereren Schädigungen!!).</p>
<p>19) Tolerance of early diet textures as indicators of recovery from dysphagia after stroke</p>	<p>Wilcinson TJ 2002 Dysphagia 17:227-232</p>	<p>Design: retrospektive Kohortenstudie Inhalt: Es wurde untersucht ob es Indikatoren gibt, die eine Prognose bezüglich Erholung der Dysphagie zulassen. Conclusion: Es konnte gezeigt werden, dass die Fähigkeit schon frühzeitig nach dem Apoplex zu tolerieren, ein Indikator zur Verbesserung der Dysphagie ist. Patienten, die nach 14 Tagen post onset stark andgedickte Getränke und Breikost tolerierten, konnten mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% im Verlauf der Behandlung oral ernährt werden. Patienten, die diese diätetischen Massnahmen 14 Tage post onset nicht tolerierten, sollten eine PEG erhalten. Schwierig: Nicht die komplette Studie</p>



		gelesen, sondern nur eine Zusammenfassung/Hinweis in einem Journal. ->STUDIE NOCH BESORGEN!!!
20) Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for adults with swallowing disturbances	Gomes C.A.R. Lustosa S. Cochrane Database of systematic reviews 2012	<p>Design: Meta-Analyse</p> <p>Inhalt: Es wurde die Effektivität und Sicherheit der PEG-Sonde im Vergleich zur Nasogastralsonde untersucht. Primary outcome: Interventionsfehler. Secondary outcome: Ernährungszustand, Mortalität, Komplikationen, Zeit der enteralen Ernährung, Lebensqualität, Länge der Hospitalisation, Kosten</p> <p>Conclusion: Es gab signifikant weniger Interventionsfehler bei PEG als bei NGS ($p=0.01$) festgestellt. Bei allen anderen (secondary) outcomes war kein signifikanter Unterschied festzustellen!</p> <p>Interessant: zum Kosten-Nutzen-Faktor wird erwähnt, dass man bedenken muss, dass die PEG-Einlage zwar teurer ist, aber die NGS meist mehrmals wieder eingelegt werden muss, was die Kosten wieder erhöht. Zusammen mit der nachgewiesenen Sicherheit (weniger Interventionsfehler) der PEG sei diese dennoch zu bevorzugen. Beide Verfahren bergen jedoch Risiken, die nicht zu vergessen sind und deshalb abgewogen werden müssen:</p> <p>NGS: Läsionen des Nasenflügels, chronische Sinusitis, laryngeale Ulcerationen, Pneumothorax, tracheo-oesophageale Fisteln, Reflux, Aspirationspneumonie</p> <p>PEG: Peritonitis, Buried-Bumper-Syndrom (Einwachsen der Haltplatte), gastrocolocutane Fisteln, Wundinfekte.</p>

Beteiligte Arbeitsgruppenmitglieder zur Erstellung der Empfehlungen (alphabetische Reihenfolge):

Claudia Barfuss-Schneider, Denise Beti, Ursula Duerr, Désirée Lerch, Cornelia Schluep, Lea Stöckli