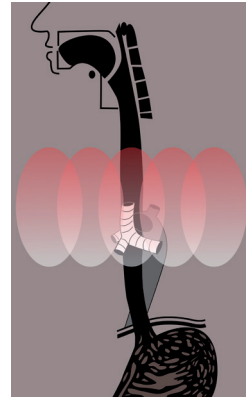


# DGD



---

## Abstractbook

---

7. Jahrestagung der Deutschen interdisziplinären  
Gesellschaft für Dysphagie e.V.

06.-08. April 2017, Estrel Hotel Berlin

[www.dg-dysphagie.de](http://www.dg-dysphagie.de)

## Inhaltsverzeichnis

Transkranielle Gleichstromstimulation in der Behandlung der schlaganfallassozierten Dysphagie – eine klinische und MEG-basierte Studie .....	4
Prävalenz von Dysphagie bei Parkinsonpatienten .....	5
Dysphagie bei Morbus Huntington .....	6
Der Einfluss von Konsistenzen auf die Penetration/Aspiration bei Patienten mit neurogener Dysphagie .....	7
Myasthene Krise: ein dokumentierter Fallbericht .....	8
Dysphagie und Applikationsprobleme von Medikamenten in stationären Alteneinrichtungen .....	9
Künstliche Ernährung – rechtliche und ethische Aspekte .....	11
Endoskopische Graduierung retropharyngealer Protrusionen zur Einschätzung der Dysphagieschwere bei geriatrischen Patienten. Erste Ergebnisse einer retrospektiven, monozentrischen Studie .....	12
Atrophie der Schluckmuskulatur – ein Risikofaktor für die Entwicklung einer schlaganfallassozierten Dysphagie? .....	13
Gebrechlichkeit als Risikofaktor für Aspiration bei stationären geriatrischen Patienten.....	14
Einfluss leichtgradiger Schluckstörungen auf die Lebensqualität von Patienten mit verschiedenen Parkinson-Syndromen .....	15
Schluckfunktion und Lebensqualität nach der Behandlung fortgeschrittener Kopf-Hals-Tumoren .....	16
Methodische Hintergründe zum Anwendungsspektrum des .....	17
Dysphagiescreeningverfahren in der Akutphase nach Schlaganfall .....	18
Diagnostik, Therapie und prognostische Bedeutung der schlaganfallassozierten Dysphagie – Daten aus dem Qualitätssicherungsprojekt Schlaganfall Nordwestdeutschland 2008 - 2015.....	20
Drooling ist kein Frühsymptom der Dysphagie bei Parkinsonpatienten .....	21
FEES-Untersuchungen unter hygienischen Gesichtspunkten- Vorgaben an den korrekten Umgang mit flexiblen Endoskopen.....	22
Predictors of Dysphagia in Acute Pontine Infarction .....	23
Die Reliabilität des deutschen Dysphagia Handicap Index (DHI) .....	24

When life gives you lemons... Der Einfluss visueller Stimuli auf Schluckfrequenz und Speichelproduktion.....	25
Test of Masticating and Swallowing Solids (TOMASS): Normdatenerhebung Erwachsenen im Alter von 20 - 94 Jahren .....	26
Test of Masticating and Swallowing Solids in Children (TOMASS-C): Normdatenerhebung bei Kindern und jungen Erwachsenen im Alter von 4 - 18 Jahren .....	27
Die Validität des deutschen Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) bei Patienten mit funktionellen, organischen und neurogenen Schluckstörungen .....	28
Klinische Prädiktoren für das Vorhandensein einer oropharyngealen Dysphagie bei Patienten mit einem idiopathischen Parkinson-Syndrom .....	30
Prädiktoren für eine kritische Dysphagie bei Parkinsonpatienten .....	31

# DGD I – Neurologie I

## Transkranielle Gleichstromstimulation in der Behandlung der Schlaganfallassozierten Dysphagie – eine klinische und MEG-basierte Studie

S. Suntrup-Krüger, C. Ringmaier, P. Muhle, R. Dziewas

*Universitätsklinikum Münster, Klinik für Allgemeine Neurologie, Münster*

### Einleitung

Die transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS) stellt eine neuromodulatorische Behandlungsoption neurogener Dysphagien dar. In der vorliegenden Studie wurde der Effekt der tDCS erstmals an einer größeren Zahl Schlaganfallpatienten mit einer Kombination aus apparativer Dysphagiediagnostik und funktioneller Bildgebung des Gehirns untersucht. Ziel war neben der Evaluation der klinischen Wirksamkeit in Relation zu den neurophysiologischen Effekten die Identifikation von Faktoren, welche den Behandlungserfolg beeinflussen.

### Methoden

60 akute Schlaganfallpatienten mit einer Dysphagie erhielten in einer randomisierten, doppelblinden Studie an 4 konsekutiven Tagen zusätzlich zur leitliniengerechten Standardbehandlung 1x täglich eine anodale tDCS (20 min, 1mA) oder eine Schein-tDCS über dem kontraläsionellen kortikalen Schluckareal. Sofern möglich, wurde zeitgleich ein Schlucktraining durchgeführt (N=37). Die Schluckfunktion wurde mittels klinischer Schluckuntersuchung und FEES beurteilt. Die schluckassoziierte Hirnaktivität wurde magnetenzephalographisch aufgezeichnet (N=14).

### Ergebnisse

Nach viertätiger tDCS zeigten Patienten der Verumgruppe eine signifikant stärkere Verbesserung auf der Fiberoptic Endoscopic Dysphagia Severity Scale (1.3 vs 0.4 Punkte,  $p<0.01$ ), der Dysphagia Severity Rating Scale (4.0 vs 1.5 Punkte,  $p<0.01$ ) und im Dysphagia Limit Test (5.0 vs 1.9 ml,  $p<0.05$ ). Dies war begleitet von einer Zunahme der Aktivität des kontraläsionellen kortikalen Schlucknetzwerks ( $p<0.05$ ). Ein Trend zu einem verbesserten Therapieansprechen bei frühzeitigem Behandlungsbeginn konnte identifiziert werden ( $p<0.1$ ). Alter, Schlaganfalllokalisierung, -schweregrad oder begleitendes Schlucktraining hatten keinen Einfluss auf den Behandlungserfolg.

### Diskussion

Die Ergebnisse belegen einen elektrophysiologisch messbaren und klinisch relevanten therapeutischen Effekt der kontraläsionellen tDCS zur Behandlung der akuten schlaganfallbedingten Dysphagie unabhängig von Patientenalter und Schlaganfallcharakteristika. Die tDCS stellt somit eine potentiell für eine breite Patienten Klientel geeignete Therapieoption dar. Eine frühzeitige Therapieinitiierung erscheint vorteilhaft.

## **Prävalenz von Dysphagie bei Parkinsonpatienten**

C. Pflug<sup>1</sup>, M. Bihler<sup>2</sup>, K. Emich<sup>2</sup>, C. Buhmann<sup>2</sup>, J.-C. Koseki<sup>1</sup>, T. Flügel<sup>1</sup>, A. Niessen<sup>1</sup>, J.C. Nienstedt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde, Hamburg, <sup>2</sup> Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Hamburg

### **Einleitung**

Die genaue Prävalenz von Schluckstörungen bei Parkinsonpatienten ist nicht bekannt. In verschiedenen Studien basiert die Annahme einer Dysphagie auf subjektiven Angaben der Patienten oder klinischen Schlucktests. Studien, die adäquate diagnostische Methoden anwenden, untersuchen oft nur schwerer betroffene Patienten, die bereits Dysphagiesymptome zeigten. Die vorgestellte Studie hatte zum Ziel die Prävalenz und den Schweregrad von Schluckstörungen unabhängig von Krankheitsdauer und -schwere zu ermitteln.

### **Methoden**

Es stellten sich 146 konsekutive ambulante Patienten mit einem idiopathischen Parkinsonsyndrom vor. Von den 122 rekrutierten Patienten erfüllten 119 die Einschlusskriterien und waren über alle Krankheitsstadien verteilt. Die Patienten wurden umfangreich klinisch und mittels FEES untersucht und schätzten ihr Schluckvermögen selbst ein. Die FEES-Befunde wurden mit 32 Kontrollpersonen ohne offensichtliche Schluckstörung verglichen.

### **Ergebnisse**

Durch den konsekutiven Patienteneinschluss und die hohe Einschlussquote von 84% wurde die Versorgungsrealität ambulanter Parkinsonpatienten bestmöglich abgebildet.

In unserer Studie waren rund 75% der Parkinsonpatienten von einer Dysphagie betroffen. Auch Patienten mit kurzer Erkrankungsdauer und geringem Krankheitsstadium wiesen zum Teil schwere Dysphagien mit Aspiration auf.

Eine klinisch kritische Dysphagie (PAS 7-8) trat bei 28 Patienten (24%) auf, wobei 88% der Aspirationen unbemerkt abliefen. Entsprechend erwies sich die Selbsteinschätzung mit einer Sensitivität von 50% als ungeeignet. Bei 30 Patienten (25%) wurde die bisherige Ernährung im Sinne einer Verschlechterung (Kostanpassung und/oder Kompensationsmanöver) modifiziert. Dies betraf mitunter Patienten in frühen Krankheitsstadien (H&Y 2).

### **Schlussfolgerung**

Gravierende Schluckstörungen sind sehr häufig bei Parkinsonpatienten, verlaufen häufig unbemerkt und können in jedem Stadium der Erkrankung und sogar in den ersten Jahren nach Erstdiagnose vorkommen.

## Dysphagie bei Morbus Huntington

B. Schumann<sup>1,2</sup>, F. Schradt<sup>3</sup>, K. Reetz<sup>1,2,4</sup>, C. J. Werner<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Uniklinik RWTH Aachen, Klinik für Neurologie, Aachen, <sup>2</sup>Uniklinik RWTH Aachen, Euregionales Huntington-Zentrum Aachen (EHZA), Aachen, <sup>3</sup>RKU - Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm, Klinik für Neurologie, Ulm, <sup>4</sup>Uniklinik RWTH Aachen, JARA - Translational Brain Medicine, Aachen

Nahezu 100% der Patienten mit M. Huntington (HD) entwickeln im Verlauf ihrer Erkrankung eine Dysphagie (1), was zu einem erhöhten Aspirationsrisiko führt. Sekundärkomplikationen wie z.B. Malnutrition, Dehydratation oder Aspirationspneumonie sind die Folge. Letztere stellt mit bis zu 86,8% die häufigste Todesursache bei Huntington-Patienten dar (2,3). Dennoch gibt es bisher nur wenige Studien, die sich mit der Epidemiologie und Klinik der Schluckstörungen bei M. Huntington befassen.

Ziel des hier vorgestellten interdisziplinären Projekts, das sich in der Durchführungsphase befindet, ist daher, klinische und neurobiologische Prädiktoren für die Dysphagie bei M. Huntington zu identifizieren. Wir stellen eine multizentrische, prospektive, beobachtende Kohortenstudie vor, die die Prävalenz der neurogenen Dysphagie bei HD anhand apparativer Goldstandards (FEES) erfassen und mit klinisch- motorischen sowie kognitiven Markern korrelieren soll.

Wir zeigen neben dem Studiendesign einige Fallbeispiele aus unseren Daten, die die Relevanz der Studie beleuchten sollen und die deutlich machen, dass die FEES auch bei schweren hyperkinetischen Bewegungsstörungen sicher einsetzbar ist. Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass motorischer Phänotyp oder Selbstwahrnehmung keine guten Prädiktoren sind.

### Literatur:

1. Rosenbek JC, Jones HN. Dysphagia in movement disorders. Plural Pub Incorporated; 2009.
2. Lanska DJ, Lavine L, Lanska MJ, Schoenberg BS. Huntington's disease mortality in the united states. Neurology 1988, May;38(5): 769-72.
3. Heemskerk AW, Roos RA. Aspiration pneumonia and death in huntington's disease. PLoS Curr 2012;4:RRN1293.

# **Der Einfluss von Konsistenzen auf die Penetration/Aspiration bei Patienten mit neurogener Dysphagie**

C. Ledl, M. Mertl-Roetzer  
*Schön-Klinik Bad Aibling*

## **Einleitung**

Das Andicken von Flüssigkeiten wurde wiederholt als erfolgreiche kompensatorische Strategie zur Erhöhung der Schlucksicherheit beschrieben. Das Ziel der Studie ist es, die Effekte der Konsistenzauستung sowie der Schutzreflexe auf die Schlucksicherheit zu bestimmen.

## **Methode**

Analyse standardisierter FEES-Protokolle und der Penetration-/ Aspiration-Ratings (PA-R), die in einer zweijährigen Beobachtungsperiode in einem neurologischen Akut- und Rehabilitationskrankenhaus durchgeführt wurden. Einschluss derjenigen Untersuchungen, in denen Speichel, Wasser, breiige und feste Konsistenzen ausgetestet werden konnten (N=724). PA-R wurden in einem Konsensusverfahren von 2 Ratern bestimmt, die ein Ratertraining absolviert hatten.

## **Ergebnisse**

Epiglottisabsenkung wurde in 47,4% der Patienten beobachtet, der glottale Schließreflex war bei 94% intakt, der reflektorische Hustenstoß bei 74,4% produktiv. Intakte Schutzreflexe gingen mit signifikant niedrigeren PA-Rs einher. Konsistenzen hatten einen signifikanten Einfluß auf die PA-Ratings (Friedman Test;  $p=0,000$ ). Breiige Konsistenzen erzielten ein mittleres PA-R von 2,5, feste Konsistenzen von 3,0, Speichel 4,5 und Wasser von 5,3. Das Andicken von Flüssigkeiten reduzierte den mittleren PA-R auf 3,9.

## **Diskussion**

Die systematische Austestung aller Konsistenzen ist eine erfolgreiche Kompensationsstrategie bei neurogener Dysphagie. Breiige und feste Konsistenzen wurden am sichersten abgeschluckt, Flüssigkeiten und Speichel sind mit einem signifikant höheren Aspirationsrisiko assoziiert.

Bei nektarartigen Flüssigkeiten wird die Aspirationswahrscheinlichkeit signifikant reduziert, jedoch nicht dasselbe Sicherheitslevel erreicht wie bei breiiger oder fester Kost. In der klinischen Praxis wird die frühzeitige Austestung breiiger und –bei produktivem Hustenreflex– auch fester Kost empfohlen.

## **Myasthene Krise: ein dokumentierter Fallbericht**

S. Reetz, M. Brockmann-Bauser, U. Vith, J. Bohlender  
*UniversitätsSpital Zürich, Abteilung Phoniatrie und Klinische Logopädie, Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie, Zürich/Schweiz*

### **Einleitung**

Myasthenia gravis ist eine seltene neurologische Erkrankung (Inzidenz 0,25-2,0/100.000), die bei Frauen häufiger und eher in der 2.-3. Dekade auftritt. Bei Männern liegt der Altersgipfel in der Regel in der 5.-6. Dekade. Sie beruht auf einer Störung der neuromuskulären Erregungsübertragung, welche durch zunehmende Schwäche der quergestreiften Muskulatur bei wiederholter oder andauernder Innervation charakterisiert ist. Patienten mit Beteiligung der Schlund- und Atemmuskulatur sind stärker lebensbedrohlich gefährdet eine myasthene Krise zu entwickeln.

### **Fallbeschreibung**

Ein 21-jähriger Patient, der extern aufgrund einer akuten Aspirationspneumonie mit unerwartet schneller respiratorischer Verschlechterung und Globalinsuffizienz für 2 Tage intubiert werden musste, stellte sich zur weiterführenden Abklärung bei uns vor. Ursächlich wurde eine Intoxikation, bei fremdanamnestisch vermehrtem Alkoholkonsum und Nachweis von Olanzapin im Urintoxscreen und bisher unauffälligem neurologischen Status angenommen.

In der phoniatischen Untersuchung zeigten sich u.a. eine belastungsabhängige Erschöpfung der fazio-pharyngealen Muskulatur, eine Speichelaspiration und eine Dysarthrophonie. Es wurde unsererseits der Verdacht einer Myasthenia gravis geäußert, der sich zunächst durch einen „negativen“ Tensilon-Test nicht erhärten liess. Aufgrund wiederholter Dyspnoeattacken und eines hypoxischen konvulsiven Anfalls musste der Patient erneut notfallmässig intubiert werden.

5 Tage nach der ersten anti-ACh-Rezeptor-Antikörper Bestimmung wurde der Titer bei zunächst anfänglichen Bestimmungsfehler korrigiert und war mit 79.2nmol/l deutlich erhöht. Die Diagnosestellung einer Myasthenia gravis mit einem exazerbierten Verlauf wurde mit Verzögerung bestätigt. Unter entsprechenden therapeutischen Massnahmen konnte allmählich eine Verbesserung des Zustandsbildes erzielt werden.

### **Schlussfolgerung**

Die Differentialdiagnose einer Myasthenia gravis sollte auch bei jungen männlichen Patienten und unspezifischen Dysphagiesymptomen diskutiert werden. Eine aussagekräftige Anamnese, die richtige klinische Befundung und Diagnostik sind entscheidend.



## DGD II – Geriatrie

### Dysphagie und Applikationsprobleme von Medikamenten in stationären Altenheimen

D. Straub<sup>1</sup>, T. Rittig<sup>2</sup>, M. Jäger<sup>2</sup>, R. Dziewas<sup>3</sup>, C. Bienstein<sup>4</sup>, W. Kircher, H.J. Heppner<sup>5</sup>,  
F. Hanke<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Geriatrische Pharmazie und interdisziplinäre Geriatrie, Köln, <sup>2</sup>Deutsche  
Gesellschaft für Geriatrie, Sprecher Arbeitsgruppe Dysphagie, Köln, <sup>3</sup>Universitätshospital  
Münster, Department für Neurologie, Münster, <sup>4</sup>Universität Witten/Herdecke, Department für  
Pflégewissenschaft, Witten/Herdecke, <sup>5</sup>Universität Witten/Herdecke, Lehrstuhl für Geriatrie,  
Witten/Herdecke

### Hintergrund

Die Dysphagie-Prävalenz für multimorbide Senioren in Altenheimen ist hoch [1] und hat erhebliche Auswirkungen auf die Morbidität. Insbesondere besteht bei Altenheimbewohnern sehr häufig die Gefahr eine Aspirationspneumonie zu entwickeln [2]. Diese medizinisch-pflegerischen und pharmazeutischen Risiken werden im Versorgungsalltag der stationären Altenpflegeeinrichtungen jedoch oft verkannt.

### Material und Methoden

In einer neunmonatigen prospektiven Kohortenstudie in zwei Altenpflegeheimen in NRW wurden die Prävalenz der Dysphagie und die damit verbundenen Medikationsfehler ermittelt. Die Dysphagie-Patienten wurden nach Clave [3] identifiziert und die richtige oder falsche Arzneimittelanwendung oral verabreichter Arzneimittel nach Anzahl und Art erfasst. Hierfür wurde ein spezifisches geriatrisch-pharmazeutisches Screening für dysphage Heimbewohner entwickelt.

### Ergebnisse

135 Heimbewohner (36,3% von 372 Heimbewohnern) erklärten ihr Einverständnis zur Mitwirkung an der Studie. Von 120 Heimbewohnern, die das Dysphagie-Screening durchführen konnten, hatten 85,8% eine Schluckstörung.

Insgesamt wurden 326 Medikamentengaben mit 1232 verabreichten Medikamenten bei allen schluckgestörten Heimbewohnern beobachtet. Bei 241 Medikamentengaben (73,9% von 326), 95%-Konfidenzintervall: [68.8.1%; 78.6%] traten Applikationsprobleme auf.

Von den Pflegefachkräften wurden dabei 93,4% von 1232 Medikamenten korrekt gehandhabt. 51,2% von 326 Medikamentengaben konnten von den Heimbewohnern mit nur drei Schlucken oder weniger Flüssigkeit eingenommen werden. Bei 48,8% aller Gaben kauten, lutschten oder verschluckten sich die Heimbewohner. Nach abgeschlossener Medikamenteneinnahme verblieben bei 24,5% der Medikamentengaben noch Reste der festen oralen Arzneiformen im Mundraum.

## **Diskussion**

Es ist davon auszugehen, dass bei den meisten pflegebedürftigen Altenheimbewohnern eine Schluckstörung vorliegt, die Gefahren der Schädigung durch eine nicht adäquat angepasste Medikamentenapplikation mit sich bringen kann. Ein erheblicher Einfluss auf den Ernährungs- und Gesundheitszustand der Heimbewohner ist daher nicht auszuschließen.

[1] Roy N, et al. Dysphagia in the elderly: preliminary evidence of prevalence, risk factors, and socioemotional effects. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 116 (2007), 858–865.

[2] Rofes L, et al. Pathophysiology of oropharyngeal dysphagia in the frail elderly. *Neurogastroenterol Motil* 22 (2010), 851–858.

[3] Rofes L, et al. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the Volume-Viscosity Swallow Test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia *Neurogastroenterol Motil* (2014) 26, 1256–1265

## **Künstliche Ernährung – rechtliche und ethische Aspekte**

C. Kley

*GFO Kliniken Troisdorf, Troisdorf*

Normale Ernährung setzt ungestörtes Schlucken voraus. Dazu müssen die Mundwerkzeuge, die neuronalen und muskulären Strukturen des Pharynx und des oberen Verdauungstraktes intakt sein. Bei etlichen neurologischen Erkrankungen kommt es gerade hier zu Beeinträchtigungen – z. B. Schlaganfall, Parkinson, Demenz u.v.m.. Es kommt neben anderen Symptomen zu einer Dysphagie. Diese führt dazu, dass die Betroffenen – zumindest zeitweise – „künstlich“ ernährt werden müssen. Kurzfristig geht dies mittels einer Infusion (intravenös), längerfristig setzt man eine Magensonde oder eine PEG-Sonde ein.

Voraussetzung für jede Form der Ernährung ist das Einverständnis desjenigen, der ernährt werden soll. Vor jeder Prüfung der medizinischen Indikation steht somit die Prüfung des (mutmaßlichen) Willens des Patienten. Erst wenn beides vorliegt (Einverständnis und Indikation), kann ein Vertrag zur künstlichen Ernährung zwischen Patient und Arzt zustande kommen.

Im traditionellen Rollenverständnis eines Arztes liegt es, das Leben um jeden Preis zu erhalten. Aus ärztlicher Sicht fällt es daher bisweilen schwer, einen Menschen nicht ernähren zu dürfen, wenn ein Patient seine Zustimmung verweigert. Andererseits stellt eine unerwünschte Ernährung eine Körperverletzung dar. Sehr große Unsicherheit besteht, wenn die einmal begonnene künstliche Ernährung beendet werden soll – weil Einverständnis oder Indikation wegfallen. Begriffe wie „aktive Sterbehilfe“ erscheinen drohend, die rechtlichen Konsequenzen sind unklar. Der Gesetzgeber drückt sich jedoch eindeutig dazu aus: bei fehlendem Einverständnis und/oder fehlender Indikation sind die Nichtdurchführung oder Rücknahme einer medizinischen Maßnahme geboten!

Ziel des Vortrages ist es, dieses Wissen zu verbreiten.

## **Endoskopische Graduierung retropharyngealer Protrusionen zur Einschätzung der Dysphagieschwere bei geriatrischen Patienten. Erste Ergebnisse einer retrospektiven, monozentrischen Studie**

J. Keller<sup>1</sup>, H.J. Heppner<sup>2</sup>, H.F. Durwen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinik für Akutgeriatrie, St. Martinus-Krankenhaus Düsseldorf, <sup>2</sup>Helios Kliniken Schwelm, Klinik für Geriatrie, Schwelm

Raumforderungen der Pharynxhinterwand stellen sich in der FEES als mehr oder minder stark ausgeprägte retropharyngeale Protrusionen dar und sind meist ein „Zufallsbefund“. Ätiologisch kommen u.a. ventrale zervikale Spondylophyten in Frage (Schmäl & Stoll, 2002). Insbesondere bei Vorliegen anderer mit Dysphagien assoziierter Erkrankungen, bleibt dabei häufig unklar, ob diese Protrusionen einen Einfluss auf die Schluckfunktion haben.

Obwohl sich die FEES inzwischen als obligater Bestandteil der Diagnostik oropharyngealer Dysphagien in Deutschland etabliert hat, existiert eine *fiberendoskopische* Graduierung retropharyngealer Protrusionen bisher noch nicht.

Im Rahmen dieser Promotionsarbeit wurden in einer retrospektiven Analyse aller FEES-Befunde einer geriatrischen Klinik (Beobachtungszeitraum von Jan. 2007 – Jan. 2014) zunächst alle Patienten mit retropharyngealen Protrusionen identifiziert und nach Zuordnung eines Wertes der vom Autor entwickelten endoskopischen Protrusionsskala mit einer gematchten Kontrollgruppe verglichen. Dabei sollten die folgenden Fragen geklärt werden:

Kann mit Hilfe einer endoskopischen Graduierung ein Zusammenhang von Ausdehnung retropharyngealer Protrusionen und der Dysphagiesymptomatik bzw. -schwere aufgezeigt werden?

Unterscheiden sich geriatrische Patienten mit retropharyngealen Protrusionen von Patienten ohne derartige Auffälligkeiten auch im Hinblick auf relevante klinische Parameter, wie dem Grad der Selbständigkeit (gemessen am motorischen Barthel-Index), der Häufigkeit von Pneumonien und PEG-Anlagen sowie der stationären Verweildauer?

Der Vorteil einer klinisch praktikablen Graduierung würde in einer verbesserten Indikationsstellung weiterführender diagnostischer Schritte liegen.

### **Literatur**

SCHMAL F, STOLL W. (2002). Differenzialdiagnose und Management retropharyngealer Raumforderungen. HNO; 50: 418 – 423.

STRASSER G, SCHIMA W, SCHOBER E et al. (2000). Cervical osteophytes impinging on the pharynx: Importance of size and concurrent disorders for development of aspiration. AM J Roentgenol; 174: 449 – 453.

## **Atrophie der Schluckmuskulatur – ein Risikofaktor für die Entwicklung einer Schlaganfallassozierten Dysphagie?**

P. B. Sporns<sup>1</sup>, P. Muhle<sup>2</sup>, U. Hanning<sup>1</sup>, S. Suntrup-Krueger<sup>2</sup>, W. Schwindt<sup>1</sup>, J. Eversmann<sup>1</sup>, T. Warnecke<sup>2</sup>, R. Wirth<sup>3</sup>, S. Zimmer<sup>1</sup>, R. Dziewas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Universitätsklinikum Münster, Institut für klinische Radiologie, Münster,*

<sup>2</sup> *Universitätsklinikum Münster, Klinik für Allgemeine Neurologie, Münster,* <sup>3</sup> *Klinik für Altersmedizin, Marien Hospital Herne – Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum, Herne*

Eine Vielzahl von altersbedingten Veränderungen haben einen Einfluss auf die Schluckfunktion. Eine dieser Veränderung, die Sarkopenie, konnte als unabhängiger Risikofaktor für das Auftreten einer Dysphagie identifiziert werden. Schluckstörungen sind eine der wichtigsten und prognostisch relevanten Komplikationen des akuten Schlaganfalls. Die Rolle der Muskelatrophie als Einflussfaktor für das Auftreten einer Schlaganfallassozierten Dysphagie ist bisher nicht klar. Ziel dieser Studie war es den Zusammenhang zwischen Muskelatrophie, Alter und Dysphagieschwere bei akuten Schlaganfallpatienten näher zu beschreiben. In dieser retrospektiven Studie wurden 73 Patienten (40 Frauen; 33 Männer; mittleres Alter 75,6 Jahre; mittlerer Punktwert auf der NIHSS 10,6 Punkte), die aufgrund eines ischämischen oder hämorrhagischen Schlaganfalls bei Aufnahme in die Klinik eine Computertomographie des Kopfes mit CT-Angiographie, sowie innerhalb von 72 h nach Aufnahme in die Klinik eine fiberoptische endoskopische Evaluation des Schluckens (FEES) nach dem FEDSS-Protokoll erhalten hatten, untersucht. Mittels automatischer Muskelsegmentierung wurde eine dreidimensionale Volumenrekonstruktion der für das Schlucken relevanten Musculi digastrici, temporales und des M. geniohyoideus durchgeführt. Es zeigte sich, dass sowohl die Muskelvolumina der einzelnen Muskeln (ausgenommen des M. geniohyoideus und des rechten M. digastricus), als auch das Gesamt-Muskelvolumen signifikant und invers mit der Dysphagieschwere korrelierten. Es wurde eine signifikante Abnahme des Gesamtmuskelvolumens mit zunehmendem Alter gefunden. Hieraus leiten wir ab, dass abgesehen von Veränderungen des Schluckens, die durch den Schlaganfall selbst definiert werden, wie Größe und Lokalisation des Schlaganfalls, vorbestehende Veränderungen, insbesondere die altersbedingte Muskelatrophie, einen Einfluss auf die komplexe Pathophysiologie von Schlaganfall-bedingten Schluckstörungen haben.

## **Gebrechlichkeit als Risikofaktor für Aspiration bei stationären geriatrischen Patienten**

B. Schumann, C. J. Werner

*Uniklinik RWTH Aachen, Klinik für Neurologie, Aachen*

Dysphagie ist ein relevanter Mortalitätsprädiktor bei geriatrischen Patienten. Derzeit existieren hierfür keine zuverlässigen klinischen Kriterien oder Screeningtests. Bei ambulanten geriatrischen Patienten war zwar Immobilität mit Dysphagie und Aspiration assoziiert (1), die Handkraft jedoch nicht (2). Für stationäre Patienten liegen keine Daten mit apparativer Validierung vor.

Wir untersuchten daher die Risikofaktoren für Dysphagie und Aspiration (FEES-validiert) in einer Kohorte unbeatmeter stationärer neurologischer Patienten ( $n=412$ ,  $72.4 \pm 13a$ ,  $25-94a$ ), von denen  $n=206$  als geriatrisch klassifiziert wurden ( $>75a$  und mehr als 5 Nebendiagnosen). Folgende Faktoren wurden untersucht: Alter (in Jahren), Demenz (ja/nein), geriatrischer Patient ja/nein, Orientierung und Vigilanz (Skala 1-4), Gebrechlichkeit ja/nein (mindestens 3 aus: Fatigue, reduziertes Aktivitätsniveau, gestörter Gang mit Sturzrisiko, reduzierte orale Kalorienzufuhr), Einnahme von Psychopharmaka ja/nein. Die abhängige Variable war Aspiration ja/nein (PA-Score $>5$ ) in der FEES. Zudem untersuchten wir die Komplikationsrate der FEES in der geriatrischen und der Kontrollpopulation.

Wir fanden in 37,9% der Fälle einen PA-Score von 1 oder 2, sowie in 37,8% der Fälle Aspirationen mit PA-Score  $\geq 6$ . In gerichteten T-Tests gefolgt von einer binär-logistischen Regression fand sich Evidenz allein für einen Einfluß des Faktors "Frailty" ( $p=0,022$ , OR=2.08). Bei gebrechlichen Patienten zeigte sich auch eine signifikant höhere Rate an stillen Aspirationen ( $p<0.001$ ). Die Komplikationsrate der FEES lag bei geriatrischen Patienten nicht höher als in der Vergleichskohorte (5,1 vs 4,2%,  $p=0.58$ ) und damit im publizierten Bereich (3).

Zusammenfassend weist ein klinischer Zustandsmarker wie Frailty verlässlicher auf Dysphagie mit Aspiration hin als Alter oder die Klassifikation "geriatrisch". Die logopädisch gemäß DGN-Curriculum durchgeführte FEES ist auch in geriatrischen Populationen risikoarm.

## **Einfluss leichtgradiger Schluckstörungen auf die Lebensqualität von Patienten mit verschiedenen Parkinson-Syndromen**

I. Claus<sup>1</sup>, S. Suntrup-Krueger<sup>1</sup>, J. Suttrup<sup>2</sup>, R. Dziewas<sup>1</sup>, T. Warnecke<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Münster, Klinik für Allgemeine Neurologie, Münster

<sup>2</sup>Social Brain Lab, Niederländisches Institut für Neurowissenschaften, Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Amsterdam/Niederlande

### **Einleitung**

Oropharyngeale Dysphagien sind ein häufig auftretendes Symptom bei Patienten mit Parkinsonsyndromen und prädisponieren für verschiedene Folgekomplikationen, insbesondere Mangelernährung, Dehydratation, unzureichende Medikamentenwirkung und Aspirationspneumonien in den späteren Stadien der Erkrankung, wodurch es zu einem deutlichen Verlust von Lebensqualität kommt. Der Einfluss von leichtgradigen Schluckstörungen in früheren Stadien der Erkrankung auf die Lebensqualität von Parkinson-Patienten ist bisher jedoch noch nicht ausreichend untersucht worden.

### **Methoden**

Wir untersuchten 42 Patienten mit einem idiopathischen Parkinsonsyndrom (IPS; n=23), Multisystematrophie (MSA; n=7) und einer progressiven supranukleären Paralyse (PSP; n=12). Alle Patienten erhielten eine endoskopische Evaluation des Schluckaktes (FEES) und füllten einen Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL) aus.

### **Ergebnisse**

Obwohl die FEES bei der Mehrheit der Patienten nur eine leichte Beeinträchtigung der Schluckfunktion ohne Hinweis auf Penetration oder Aspiration zeigte, stellte sich in der Auswertung der SWAL- QOL-Fragebögen eine signifikant reduzierte Lebensqualität der dysphagischen im Vergleich zu den nicht- dysphagischen Patienten dar. Bei genauerer Betrachtung der einzelnen SWAL-QOL-Untergruppierungen zeigte sich eine relevante Verschlechterung für die Bereiche „Belastung“, „Essensdauer“, „Dysphagie-Symptome“, „Nahrungswahl“, „Angstgefühl“, „psychische Belastung“ und „soziales Funktionsniveau“.

### **Schlussfolgerung**

Bei Patienten mit Parkinson-Syndromen sind auch leichte Schluckstörungen assoziiert mit einer signifikanten Abnahme der Lebensqualität. Dies zeigt die Notwendigkeit einer frühen endoskopischen Diagnostik und konsequenten Therapie auch von beginnenden parkinsonassoziierten Schluckstörungen so früh wie möglich im Verlauf der Erkrankung.

## DGD III – HNO

### Schluckfunktion und Lebensqualität nach der Behandlung fortgeschrittener Kopf-Hals-Tumoren

L. Richter, B. Schilling, K. Häusl, S. Graf

*HNO-Klinik, Phoniatrie, Klinikum rechts der Isar, München*

#### Hintergrund

Seit über zwei Jahrzehnten findet bei fortgeschrittenen Hypopharynx- oder Larynxkarzinomen neben der operativen Methode (Laryngektomie, LE) vermehrt die organerhaltende Therapie mittels Radiochemotherapie (RCT) Anwendung. Beide Behandlungsmethoden zeigen in den verschiedenen Studien annähernd die gleiche Überlebenszeit. Ziel der Studie war es, die Auswirkungen der beiden Behandlungsmethoden auf die Schluckfunktion und die Lebensqualität zu untersuchen.

#### Methode

Mittels retrospektiver Datenanalyse wurden alle Patienten ermittelt, bei denen im Zeitraum 2009 bis 2015 am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München ein cT3-Tumor des Hypopharynx oder Larynx diagnostiziert wurde (n=130). Es wurde eine Überlebenszeitanalyse nach den Behandlungsmodalitäten LE, RCT und RT durchgeführt (n=91). Anhand einer Querschnittstudie wurden Gruppenvergleiche zu Funktionsfähigkeit und Lebensqualität nach den Behandlungsmethoden LE (n=12) und RCT (n=4) angestellt. Untersucht wurden schluckbezogene Lebensqualität (MDADI), Schluckfunktion (FEES), allgemeine Lebensqualität (EORTC QLQ C30), krankheitsbezogene Lebensqualität (EORTC H&N35), Angst und Depression (HADS-D) sowie Ernährungsstatus (FOIS, BODS-2).

#### Ergebnisse

Hinsichtlich der Überlebenszeit gibt es keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Behandlungsmethoden LE und RCT.

Beide Behandlungsmethoden führen zu Schluckstörungen. Die LE-Patienten fühlen sich durch die Schluckstörung stärker im Alltag behindert (MDADI), empfinden eine schlechtere allgemeine Lebensqualität, einen schlechteren Gesundheitszustand und geben mehr Beeinträchtigungen hinsichtlich der Funktionsfähigkeit an. Vor allem Patienten der LE-Gruppe zeigen schwere Symptome von Angst und Depression.

#### Fazit

Beide Behandlungsmethoden haben eine annähernd gleiche Überlebenszeit.

Weder ist eine störungsfreie Schluckfunktion ein Garant für eine gute Lebensqualität, noch ist eine Schluckstörung generell mit einer schlechten Lebensqualität assoziiert. Organerhalt bedeutet nicht, dass das erhaltene Organ auch funktioniert: Spätfolgen der RCT können massive Funktionseinbußen verursachen. Allerdings scheint es eine Tendenz zu geben, dass Organerhalt mit besserer Lebensqualität einhergeht.



## **Methodische Hintergründe zum Anwendungsspektrum des Narrow Band Imaging (NBI) in der Dysphagiediagnostik**

A. Nießen, C. Nießen, C. Pflug

*Klinik und Poliklinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde, Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf*

### **Einleitung**

Das Narrow Band Imaging® (NBI) wird seit 1999 in zunehmendem Maße in der endoskopischen Diagnostik von Tumoren eingesetzt. Wie bereits auf der Jahrestagung 2016 der Deutschen Gesellschaft für Dysphagie vorgestellt, verwenden wir in unserer Klinik inzwischen routinemäßig NBI bei der FEES, um mit verbessertem Kontrast eine schnellere und zuverlässigere Diagnostik von Schluckstörungen zu ermöglichen.

Wir möchten hier unsere Ergebnisse zu verschiedenen Farben und Verdünnungen des Testbolus sowie einen Erklärungsansatz für die unterschiedliche Sichtbarkeit verschiedener Speisefarben präsentieren. Der Einsatz einiger Bolusfärbungen kann bei Testung verschiedener Konsistenzen oder Überprüfung der Effektivität verschiedener Kompensationsmechanismen hilfreich sein.

### **Methodik**

Es wurden die Farben grün, gelb, blau, rot und schwarz mit und ohne NBI getestet und Verdünnungsreihen (pur bis 1:100 000) in vivo und in vitro angefertigt.

### **Ergebnisse**

Die Farben gelb und rot (bzw. ihre Mischungen) zeigen eine deutlich bessere Sichtbarkeit, während sich blau und schwarz unter NBI nicht verändern.

NBI lässt mit seinen Filtern Wellenlängen von 415nm und 540nm passieren. Gelbe Speisefarben (und als Mischung auch grüne) haben ihre Absorptionsmaxima nahe bei 415nm, rote zwischen 460 und 570 nm. Hierdurch kann die „Reaktion“ unter NBI erklärt werden, die gelb (und damit grün) zu rot und rot zu blau verändert und verstärkt.

Die reagierenden Speisefarben sind in vivo und in vitro unter NBI in 10x größerer Verdünnung sichtbar als unter Weißlicht.

### **Fazit**

Wir konnten die bereits klinisch festgestellte bessere Sichtbarkeit von Speisefarben unter NBI quantifizieren und daneben auch rot als eine weitere Farbe, die sich unter NBI verändert und verstärkt, identifizieren.

## DGD IV – Neuro II / Reha

### Dysphagiescreeningverfahren in der Akutphase nach Schlaganfall

M. Trapl<sup>1,2</sup>, Y. Teuschl<sup>2</sup>, M. Brainin<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Tulln, Abteilung für Neurologie, Tulln/Osterreich, <sup>2</sup>Donau-Universität Krems, Department für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin, Krems/Osterreich

Dysphagiescreeningverfahren sollen aspirationsgefährdete Patienten mit akutem Schlaganfall rasch und zuverlässig herausfiltern. Die Durchführung eines standardisierten Dysphagiescreenings innerhalb der ersten 6 Stunden nach Aufnahme reduziert nachweislich die Schlaganfall-assoziierten Pneumonien, weshalb der Einsatz von standardisierten Screeningverfahren fester Bestandteil der meisten Schlaganfall-Guidelines geworden ist. Die Anforderungen an ein Screening sind die einfache und rasche Handhabung, ein zuverlässiges Ergebnis für die Aspirationsdetektion, die interdisziplinäre Anwendungsmöglichkeit, ein Ergebnis welches Hinweise auf ein weiteres Management zulässt, sowie die gute Integrierbarkeit in das Aufnahme-prozedere auf der Stroke Unit. Die Testverfahren können entsprechend der zu evaluierenden Nahrungskonsistenzen in reine Wassertestverfahren, Wassertestverfahren mit zusätzlich zu prüfenden Parametern oder Mehrkonsistenzentestverfahren, kategorisiert werden.

Reviews der letzten 7 Jahre zeigten eine große Spannweite von Sensitivitäten und Spezifitäten für Wassertests (27%-85% / 63-88%) und Mehrkonsistenzverfahren (41%-100% / 57%-82%).

Reine Wassertestverfahren sind rasch und unkompliziert durchzuführen, sie prüfen jedoch ausschließlich die Schluckfähigkeit für Wasser und geben keinen Hinweis auf die Konsistenz die ein Patient sicher schlucken könnte. In einem Übersichtsartikel von C. Steele (2014) wird die erhöhte Aspirationsgefahr bei Flüssigkeiten im Gegensatz zu dickflüssigeren Konsistenzen bewiesen. Da Flüssigkeit durch intravenöse Gabe gut substituiert und gesteuert werden kann, ist die Prüfung von unterschiedlich konsistenter Nahrung für das weitere Management von praktischer Bedeutung, weil auf das Legen zusätzlicher Nahrungs-sonden unter Umständen verzichtet werden kann.

Die Wahl des geeigneten Screenings ist für jede Akutstation sorgfältig abzuwägen und bedarf einer Schulung aller Fachdisziplinen, um den bestmöglichen outcome für den Patienten zu gewährleisten.

Dekanülierung nach der Reha – geht das?

W. Schlaegel  
*REHAB Basel, Basel/Schweiz*

## **Grundlagen**

In der neurologischen Rehabilitation werden aufgrund der Schwere der Erkrankung und der frühzeitigen Verlegung aus der Akutbehandlung immer mehr Patienten mit geblockter Trachealkanüle (TK) aufgenommen. Die endgültige Dekanülierung als wichtiges Rehabilitationsziel gelingt bei 2/3 aller Patienten im Rahmen der Erstrehabilitation.

## **Fragestellung und Methodik**

Was passiert mit dem verbleibenden Drittel aller tracheotomierten Patienten, die sich i.d.R. zu Hause oder in einem Pflegeheim befinden? Kann eine Dekanülierung auch nach Beendigung der stat. Rehabilitation noch erfolgreich sein? Welche Kriterien müssen hierbei erfüllt sein?

Eine retrospektive Betrachtung aller Patienten mit TK, die in der Schluckambulanz der Fachklinik Ichenhausen von 5.2010 –10.2016 vorgestellt wurden, gibt Hinweise, mit welchen Chancen eine Dekanülierung auch noch nach Jahren gelingen kann.

## **Ergebnisse**

Bei 104 TK-Pat. mit neurogener Dysphagie wurde die Indikation der TK-Pflicht überprüft.

Bei 24 Patienten konnte die Indikation zur Dekanülierung gestellt werden.

14 Pat. wurden stationär aufgenommen (die eigentliche Dekanülierung wird ausschließlich im stationären Setting durchgeführt).

Bei 11 Patienten war die endgültige Dekanülierung erfolgreich.

## **Zusammenfassung und Schlussfolgerung:**

Eine Dekanülierung kann grundsätzlich auch Jahre nach Entlassung aus der stat. Reha erfolgreich sein. Immerhin erfüllte knapp ein Viertel aller Pat. mit TK und neurogener Dysphagie die Kriterien zur Dekanülierung, unabhängig von der TK-Tragedauer. Die Statistik hat auf Grund des kleinen Kollektivs und der Zufälligkeit der Erfassung ( individuelle Initiative) zwar nur eine begrenzte Aussagekraft bezüglich der Fragestellung, zeigt aber deutlich die Schwächen der poststationären Versorgung („einmal TK, immer TK“). In der Konsequenz ist eine regelhafte Überprüfung der Trachealkanülenpflicht nach Entlassung aus der stat.Reha zu empfehlen (6/12 Mon. nach E).

## **Diagnostik, Therapie und prognostische Bedeutung der schlaganfallassozierten Dysphagie – Daten aus dem Qualitätssicherungsprojekt Schlaganfall Nordwestdeutschland 2008 - 2015**

S. Suntrup-Krüger<sup>1</sup>, J. Minnerup<sup>1</sup>, K. Berger<sup>2</sup>, R. Dziewas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Universitätsklinikum Münster, Klinik für Allgemeine, Münster,* <sup>2</sup>*Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Münster*

### **Einleitung**

Schlaganfälle gehen in der Akutphase in >50% der Fälle mit einer Dysphagie einher, welche wiederum mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität assoziiert ist. Auch wenn die prognostische Bedeutung der schlaganfallbedingten Dysphagie allgemein erkannt wurde, Eingang in den Zertifizierungskatalog der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft gefunden hat und Bestandteil der Komplexbehandlung Schlaganfall des DRG-Systems ist, bleibt zu prüfen, in wieweit vorhandene Leitlinien flächendeckend umgesetzt werden und sich hierdurch eine Verbesserung des Patienten-Outcomes erzielen lässt.

### **Methoden**

Das Qualitätssicherungsprojekt Schlaganfall Nordwestdeutschland bietet ein Schlaganfallregister, in dem soziodemografische Informationen, Details zu Krankheitsbild, Diagnostik, Behandlung, Komplikationen und Rehabilitationsmaßnahmen erfasst werden. Ziel einer statistischen Analyse der Jahrgänge von 2008-2015 war es, die Prävalenz neurogener Dysphagien sowie Entwicklungstrends in der Dysphagie-Diagnostik und Therapie darzulegen und ihren Einfluss auf Komplikationen im Behandlungsverlauf und das Outcome zu untersuchen.

### **Ergebnisse**

Insgesamt wurden >670.000 Patientenfälle eingeschlossen. Während der Anteil der bei Aufnahme auf eine Dysphagie gescreenten und nachfolgend logopädisch behandelten Patienten kontinuierlich auf jeweils >86% im Jahr 2015 anstieg, wurde konstant nur bei ~19% eine Dysphagie detektiert. Bei diesen Patienten lagen die adjustierten Odds Ratios ( $p < 0,001$ ) für die Entwicklung einer Pneumonie im Mittel bei 5,4 und für ein schlechtes Outcome (modified Rankin Scale  $\geq 3$ ) bzw. Tod bei jeweils 3,1. Im Verlauf von 2008-2015 zeigte sich trotz der intensivierten Maßnahmen keinerlei Besserungstendenz.

### **Diskussion**

Trotz zunehmender Durchführung von Dysphagiescreenings ist die Detektionsrate im Vergleich mit der Literatur konstant zu gering. Ein positiver Effekt der derzeitigen logopädischen Dysphagietherapie auf die Pneumonierate oder globale Outcomeparameter war nicht nachweisbar. Die umfassende Anwendung effizienterer, evidenzbasierter Behandlungsverfahren erscheint dringend vonnöten.

## **Drooling ist kein Frühsymptom der Dysphagie bei Parkinsonpatienten**

J.C. Nienstedt<sup>1</sup>, M. Bihler<sup>2</sup>, K. Emich<sup>2</sup>, C. Buhmann<sup>2</sup>, T. Flügel<sup>1</sup>, J.-C. Koseki<sup>1</sup>, A. Niessen<sup>1</sup>, C. Pflug<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde, Hamburg, <sup>2</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Hamburg

### **Einleitung**

Der bereits 1817 von James Parkinson beschriebene unwillkürliche Speichelfluss aus der Mundhöhle, auch Drooling oder Sialorrhoe genannt, ist wie auch die Dysphagie ein häufiges Symptom bei Morbus Parkinson. Mehrere Studien liefern Hinweise, dass dem Drooling ein Überlaufen des Speichels durch behindertes Abschlucken zugrunde liegt. Ziel dieser Studie war es, die Zusammenhänge zwischen Drooling und Dysphagie bei Parkinsonpatienten näher zu untersuchen und die von einigen Autoren propagierte These, Drooling sei ein Frühsymptom der Dysphagie, zu klären.

### **Methoden**

Untersucht wurden 119 Patienten mit einem idiopathischen Parkinsonsyndrom aller Krankheitsstadien, die sich innerhalb eines Monats in der Parkinson-Spezialambulanz unseres Klinikums vorstellten sowie 32 Kontrollpersonen ohne offensichtliche Schluckstörung. Der klinisch neurologischen und phoniatischen Untersuchung folgte die flexibel-endoskopische Schluckuntersuchung (FEES). Das Drooling wurde mittels der „Drooling Severity and Frequency Scale“ erfasst.

### **Ergebnisse**

Durch den konsekutiven Patienteneinschluss und die hohe Einschlussquote von 84% wurde die Versorgungsrealität ambulanter Parkinsonpatienten bestmöglich abgebildet. Drooling trat in der Parkinsongruppe signifikant häufiger als in der Kontrollgruppe auf. Zwar fand sich insgesamt unter den hochgradig schluckgestörten Parkinsonpatienten signifikant mehr Drooling als unter den Schluckgesunden, jedoch wiesen 39% der Patienten trotz kritischer Aspiration (PAS  $\geq$  7) keinerlei Drooling auf. Eine übermäßige Speichelretention bei den „Droolern“ konnte nicht nachgewiesen werden, was sich in einer allenfalls äußerst niedrigen Korrelation des Droolings zur Sekretbeurteilungsskala nach Murray zeigte.

### **Schlussfolgerung**

Da auch schwerste Schluckstörungen bei Parkinsonpatienten ohne Drooling einhergehen können und Drooling auch bei schluckgesunden Parkinsonpatienten auftritt, kann Drooling kein Frühsymptom einer Dysphagie bei Parkinson sein.

## **FEES-Untersuchungen unter hygienischen Gesichtspunkten- Vorgaben an den korrekten Umgang mit flexiblen Endoskopen**

*R. Hülse, K. Hörmann*

*Universitätsklinikum Mannheim, HNO, Mannheim*

Die endoskopische Schluckuntersuchung gehört zu den Routineuntersuchungen bei Dysphagien unterschiedlichster Genese. Es findet sich mittlerweile eine zunehmende Verbreitung der Untersuchung in unterschiedlichsten Facharztgruppen und das sowohl im ambulanten als auch stationären Bereich. Die benötigten Fähigkeiten und die erforderliche Expertise wurden in den letzten Jahren vielfach teils kontrovers diskutiert. Neben dieser fachlichen Expertise und Fähigkeiten ist jedoch auch eine sach- und fachgerechte, standardisierte und dokumentierte Handhabung der bei der FEES Untersuchung verwendeten Medizinprodukte, ins Besondere der flexiblen Endoskope, zu gewährleisten. Neben der korrekten und fehlerfreien Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten ist auch die Qualitätssicherung und Dokumentation elementarer Bestandteil der sachgerechten Medizinproduktenanwendung. Grundlage der Aufbereitung sollten dabei die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) sein. Diese sehen zudem vor der Freigabeentscheidung eines jeden Medizinproduktes eine adäquate Dokumentation mit Bezug auf die freigebende Person und die Charge voraus. Die Dokumentation muss dabei belegen, dass der angewendete Aufbereitungsprozess gemäß den Standardarbeitsanweisungen unter Einhaltung der im Validierungsprotokoll niedergelegten Parameter erfolgt ist.

Obwohl von der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) eine maschinelle Endoskopaufbereitung explizit als vorrangig zu verwenden deklariert wird, wird heute nach wie vor in den meisten Einrichtungen eine manuelle Aufbereitung durchgeführt.

Die vorliegende Arbeit geht auf diese Zusammenhänge ein und soll die Grundlagen einer rechtskonformen, hygienisch einwandfreien, reproduzierbaren und qualitativ hochwertigen Instrumentenaufbereitung im Umgang mit flexiblen Endoskopen bei der FEES Untersuchung darstellen.

## **Predictors of Dysphagia in Acute Pontine Infarction**

S. Lapa<sup>1</sup>, S. Luger<sup>1</sup>, W. Pfeilschifter<sup>1</sup>, C. Henke<sup>1</sup>, M. Wagner (†)<sup>2</sup>, C. Foerch (†)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Goethe University Frankfurt, Department of Neurology, Frankfurt am Main, <sup>2</sup>Goethe University Frankfurt, Institute of Neuroradiology, Frankfurt am Main

### **Background and Purpose**

Little is known about the **frequency** and the clinical characteristics of neurogenic dysphagia in pontine strokes. In this study, we sought to identify predictors for dysphagia in a cohort of patients with isolated pontine infarctions.

### **Methods**

We included all patients admitted to our department between 2008 and 2014 having an acute (<48 hours after symptom onset) ischemic stroke in the pons, as documented by means of diffusion-weighted magnetic resonance imaging. Precise infarct localization was stratified according to established vascular territories. The presence of dysphagia was the primary end point of the study and was assessed by a Speech-Language Pathologist according to defined criteria.

### **Results**

The study recruited 59 patients, 14 with and 45 without dysphagia. Median (interquartile range) stroke severity (in terms of National Institutes of Health Stroke Scale values) was higher in the dysphagic group as compared with patients without dysphagia (8.5 [6–12] versus 2 [1–5];  $P<0.001$ ). Infarct localization in the upper part of the pons (78.6% versus 33.3%;  $P=0.004$ ) and in the anterolateral vascular territory (78.6% versus 31.1%;  $P=0.002$ ) occurred more often in the dysphagic group. In a multivariate model, age, infarct volume, and National Institutes of Health Stroke Scale value were independent predictors of dysphagia.

### **Conclusions**

Dysphagia occurs frequently in patients with isolated pontine infarctions. Clinical and imaging predictors of dysphagia may help to provide optimal screening, to prevent complications and to improve long-term prognosis.

## **Die Reliabilität des deutschen Dysphagia Handicap Index (DHI)**

M. Brockmann-Bauser, S. Jud, U. Bohlender

*UniversitätsSpital Zürich, Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie, Abteilung Phoniatrie und Klinische Logopädie, Zürich/Schweiz*

### **Einleitung**

Patienten mit Dysphagie weisen eine eingeschränkte schluckbezogene Lebensqualität auf. Die standardisierte Erhebung subjektiver Beschwerden ist somit wesentlich zur Planung einer patientenzentrierten Behandlung und zur Evaluation des Behandlungserfolgs. Der deutsche Dysphagia Handicap Index (DHI) untersucht systematisch emotionale, funktionelle und physische Auswirkungen einer Schluckstörung. Ziel dieser Arbeit ist die Überprüfung der Reliabilität der ersten deutschen Version des Dysphagia Handicap Index (DHI) an einem gemischten klinischen Patientenkollektiv.

### **Methode**

87 Patienten (63 Männer, 21 Frauen) mit einem mittleren Alter von 67.03 Jahren ( $\pm 12.13$ , Spanne=29-87) füllten von Mai 2013 bis August 2015 den deutschen Dysphagia Handicap Index (DHI) aus. Nach einer Woche füllten Probanden 1-12 diesen erneut aus. Mittels Cronbachs  $\alpha$  wurde die interne Konsistenz des DHI statistisch berechnet. Die Test-Retest-Reliabilität wurde mittels Spearman- und Pearson- Korrelationskoeffizient untersucht.

### **Ergebnisse**

20 Patienten (23.8%) wiesen eine funktionelle, 48 (57.1%) eine strukturelle und 16 (19%) eine neurogene Dysphagie auf. Für den gesamten DHI (alle Fragen) betrug Cronbachs  $\alpha$  0.92, für die Unterskalen "Physisch" 0.62, "Funktionell" 0.93 und "Emotional" 0.9. Die Retest-Reliabilität betrug gemäss Spearman-Korrelationskoeffizient 0.93 und gemäss Pearson-Korrelationskoeffizient 0.96.

### **Diskussion**

Der deutsche Dysphagia Handicap Index verfügt mit einem Cronbachs  $\alpha$  von 0.92 über eine hohe gesamte interne Konsistenz, welche vergleichbar mit der englischen Version ist ( $\alpha=0.94$ ). Auch in den Unterskalen waren mit der Originalversion ( $\alpha=0.71-0.89$ ) vergleichbar gute Werte beobachtbar (deutsche Version  $\alpha=0.62-0.93$ ). Die hohen Korrelationskoeffizienten belegen eine gute Retest-Reliabilität und somit eine verlässliche Aussagekraft. Somit ist die erste deutsche Version des DHI ein reliables klinisches Instrument zur Erfassung der physischen, funktionellen und emotionalen Auswirkungen von Schluckstörungen.



## **When life gives you lemons...**

### **Der Einfluss visueller Stimuli auf Schluckfrequenz und Speichelproduktion**

J. Balzer, S. Ebert, U. Frank

*Universität Potsdam, Swallowing Research Lab, Department Linguistik, Potsdam*

#### **Hintergrund**

Das Schluckverhalten wird durch verschiedene sensorische Stimuli beeinflusst. So wurde z.B. eine verkürzte Schluckreaktionszeit nach der Gabe von kalten Flüssigkeiten [1] und eine verstärkte Aktivität submentaler Muskeln nach Präsentation von olfaktorisch-gustatorischen Reizen [2] gezeigt. Einige Studien berichten eine positive Korrelation zwischen Speichelproduktion und Schluckfrequenz [3].

In einer explorativen Studie untersuchten wir den Einfluss spezifischer visueller Stimuli auf Schluckfrequenz und Speichelfluss bei gesunden Erwachsenen mit der Frage, ob Videopräsentationen von Menschen, die Zitronen vs. Schokolade essen einen fazitätierenden Effekt auf 'Schluckfrequenz' und 'Speichelproduktion' haben.

#### **Methoden**

Achtzehn Frauen (20-40 Jahre) schauten in randomisierter Reihenfolge drei fünfminütige Videos, die Personen zeigten, die a) Zitrone, b) Schokolade aßen und c) Ausschnitte einer Tierdokumentation (Kontrollbedingung). Die Schluckaktivität wurde mittels submentaler sEMG- Messung und simultaner Atemstrommessung aufgezeichnet. Nach jedem Video beurteilten die Probanden ihren Speichelfluss subjektiv auf einer fünf-stufigen Skala.

#### **Ergebnisse**

Es zeigte sich ein Haupteffekt visueller Stimuli auf Schluckfrequenz ( $F(2)=11.348$ ,  $p=.000$ ) und Speichelproduktion ( $F(2)=7.878$ ,  $p=.002$ ), wobei der Stimulus Zitrone mehr Schlucke elizitierte als Schokolade ( $p=.023$ ) und die Kontrollbedingung ( $p=.001$ ), letztere zeigten keinen Unterschied ( $p=.139$ ). Die Probanden werteten die Speichelproduktion nach dem Zitronen- und dem Schokoladenstimulus signifikant höher als in der Kontrollbedingung (Zitrone  $p=.003$ ; Schokolade  $p=.008$ ). Zwischen dem Zitronen- und Schokoladenstimulus gab es keinen signifikanten Unterschied ( $p=1.000$ ).

#### **Diskussion**

Der gezeigte fazitätierende Effekt spezifischer visueller Stimuli auf die Messparameter bestätigt frühere Studien zum Einfluss sensorischer Stimuli auf das Schluckverhalten. Für den Stimulus Zitrone zeigte sich ein stärkerer Effekt auf die Schluckfrequenz als auf die Speichelproduktion. Dies steht im Widerspruch zum angenommenen engen Zusammenhang dieser Funktionen.

#### **Referenzen**

1. [1] Michou, E., Mastan, A., Ahmed, S., Mistry, S. & Hamdy, S. (2012): Examining the Role of Carbonation and Temperature on Water Swallowing Performance: a Swallowing Reaction- Time Study. *Chemical Senses* 37(9), 799-807.
2. [2] Wahab, N.A., Jones, R.D. & Huckabee, M.L. (2010): Effects of Olfactory and Gustatory Stimuli on Neural Excitability for Swallowing. *Physiology & Behavior* 101(5), 568-575.
3. [3] Mansson, I. & Sandberg, M. (1974): Oro-pharyngeal Sensitivity and Elicitation of Swallowing in Man. *Acta Oto-Laryngologica* 79(1-2), 140-145.

## **Test of Masticating and Swallowing Solids (TOMASS): Normdatenerhebung Erwachsenen im Alter von 20 - 94 Jahren**

U. Frank <sup>1</sup>, H. Kaps <sup>1</sup>, M.-L. Huckabee <sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Universität Potsdam, Department Linguistik, Swallowing Research Lab, Potsdam,*

<sup>2</sup> *University of Canterbury Rose Centre for Stroke Rehabilitation and Research, Christchurch/  
New Zealand*

### **Hintergrund**

Viele Screeningverfahren verwenden qualitativen Kriterien (z.B. Stimmqualität) die eine geringe Beurteilungsreliabilität haben [1], ein Vergleich mit Normdaten ist nicht möglich. Der 'Test of Masticating and Swallowing Solids (TOMASS, [2]) beurteilt die oropharyngeale Bolusverarbeitung fester Konsistenzen anhand quantitativer Kriterien mit einer hohen Test-Retest und Interrater Reliabilität (je >.90). Es besteht ein Einfluss der Faktoren Alter, Geschlecht und Testbolus (Crackersorte) [3]. Ziel dieser Studie war die Normierung des TOMASS bei Erwachsenen mit einem in Deutschland erhältlichen Cracker.

### **Methoden**

120 Probanden in vier Altersgruppen (20 - 94 Jahre;  $M= 58$ ) aßen nacheinander zwei Cracker (Marke 'TUC Classic'). Folgende Messparameter wurden erhoben: Anzahl 'Teilstücke', 'Kauzyklen', 'Schlucke', 'Zeit'. In einer multifaktoriellen Varianzanalyse wurden Effekte der Faktoren Alter und Geschlecht untersucht.

### **Ergebnisse**

Es zeigten sich signifikante Haupteffekte für die Faktoren Alter ( $F(12,288)= 2.9, p= .001$ ) und Geschlecht ( $F(4,109)= 7.526, p= .000$ ), jedoch keine Interaktion der Faktoren ( $F(4)= 1.593, p= .092$ ). Post-hoc Testung zeigte einen Alterseffekt auf 'Kauzyklen' ( $F(3)= 6.914, p= .000$ ) und 'Zeit' ( $F(3)= 9.544, p= .000$ ) sowie einen geschlechtsspezifischen Effekt auf 'Teilstücke' ( $F(1)= 25.143, p= .000$ ) und 'Zeit' ( $F(1)= 9.738, p= .002$ ). Die ältesten Probanden (80+) unterschieden sich in Bezug auf die Parameter 'Kauzyklen' und 'Gesamtzeit' signifikant von den anderen Altersgruppen ( $p < .016$ ).

### **Diskussion**

In dieser Studie wurden Normdaten für die Durchführung des TOMASS in Deutschland mit Erwachsenen im Alter von 20 - 80+ Jahren erhoben, dabei zeigten sich signifikante Effekte der Faktoren Alter und Geschlecht auf die Messparameter. Bei der klinischen Anwendung des TOMASS sollten ein Normdatenvergleich daher differenziert nach diesen Faktoren erfolgen.

### **Referenzen:**

[1] Daniels S, Pathak S, Stach CB, Mohr TM, Morgan RO, Anderson JA. Speech pathology reliability for stroke swallowing screening items. *Dysphagia*. 2015;30:565-570.

[2] Athukorala RP, Jones RD, Sella O. Skill training for swallowing rehabilitation in patients with Parkinson's Disease. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014;95:1374-1382.

[3] Huckabee ML, Walshe M, van den Engel-Hoek L, Frank U, Battel I, Nogueira D., Sella-Weiss O. Normative data and measures of inter-rater and test-retest reliability for the Test of Masticating and Swallowing Solids (TOMASS) (in preparation)

## **Test of Masticating and Swallowing Solids in Children (TOMASS-C): Normdatenerhebung bei Kindern und jungen Erwachsenen im Alter von 4 - 18 Jahren**

U. Frank<sup>1</sup>, A. Wilzek<sup>1</sup>, E. Thäle<sup>1</sup>, L. van den Engel-Hoek<sup>2</sup>, M.-L. Huckabee<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Universität Potsdam, Department Linguistik, Swallowing Research Lab, Potsdam,* <sup>2</sup>

*Radboud University Medical Center Nijmegen, Amalia Kinderziekenhuis,*

*Nijmegen/Netherlands,* <sup>3</sup> *University of Canterbury Rose Centre for Stroke Rehabilitation and Research, Christchurch, New Zealand*

### **Hintergrund**

Der 'Test of Masticating and Swallowing Solids TOMASS [1] beurteilt die oropharyngeale Bolusverarbeitung fester Konsistenzen (Salzcracker) anhand quantitativer Kriterien. In einem internationalen multizentrischen Projekt wurden Normdaten für den TOMASS mit Erwachsenen ab 20 Jahren erhoben [2], hierbei zeigten sich Effekte der Faktoren Alter und Geschlecht auf die TOMASS-Parameter. Ziel dieser Studie war die Normierung des TOMASS-C bei Kindern und jungen Erwachsenen mit einem in Deutschland erhältlichen Cracker und die Überprüfung alters- und geschlechtsspezifischer Einflussfaktoren.

### **Methoden**

100 Probanden in fünf Altersgruppen (4 - 18 Jahre;  $M = 9,3$ ) aßen nacheinander zwei Cracker (Marke 'TUC Classic'). Folgende Messparameter wurden erhoben: Anzahl 'Teilstücke', 'Kauzyklen', 'Schlucke' und 'Zeit'. In einer multifaktoriellen Varianzanalyse wurden Effekte der Faktoren Alter und Geschlecht untersucht.

### **Ergebnisse**

Ein signifikanter Haupteffekt zeigte sich nur für den Faktor Alter ( $F(16,266) = 5.679$ ,  $p = .000$ ), dieser bezog sich auf die Parameter 'Teilstücke' ( $F(4) = 11.957$ ,  $p = .000$ ), 'Kauzyklen' ( $F(4) = 9.389$ ,  $p = .000$ ) und 'Zeit' ( $F(4) = 11.851$ ,  $p = .000$ ). Bei diesen drei Parametern unterschieden sich die jüngsten Probanden (4-6 Jahre) signifikant von allen anderen Altersgruppen ( $p < .0125$ ).

### **Diskussion**

In dieser Studie wurden Normdaten für die Durchführung des TOMASS-C in Deutschland mit Kindern und jungen Erwachsenen erhoben. Anders als bei Erwachsenen zeigte sich in dieser jüngeren Normierungsstichprobe nur ein alters- jedoch kein geschlechtsspezifischer Effekt auf die Messparameter. Diese Unterschiede könnten im Zusammenhang mit wachstumsbedingten morphologischen Veränderungen aber auch mit habituellen Unterschieden stehen.

### **Referenzen:**

[1] Athukorala RP, Jones RD, Sella O. Skill training for swallowing rehabilitation in patients with Parkinson's Disease. Arch Phys Med Rehabil. 2014;95:1374-1382.

[2] Huckabee ML, Walshe M, van den Engel-Hoek L, Frank U, Battel I, Nogueira D., Sella-Weiss O. Normative data and measures of inter-rater and test-retest reliability for the Test of Masticating and Swallowing Solids (TOMASS) (in preparation)

## **Die Validität des deutschen Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) bei Patienten mit funktionellen, organischen und neurogenen Schluckstörungen**

J.E. Bohlender, U. Vith, M. Brockmann-Bauser

*UniversitätsSpital Zürich, Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie, Abteilung Phoniatrie und Klinische Logopädie, Zürich/Schweiz*

### **Einleitung**

Im Rahmen einer evidenzbasierten Behandlung von Dysphagiepatienten sollte die durch Schluckstörungen eingeschränkte Lebensqualität gemäss ICF standardisiert erfasst werden. Bisherige Studien zeigen, dass die deutsche Version des Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren ein reliables Untersuchungsinstrument ist. Ziel dieser Studie war die Validierung des Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) an Patienten mit funktionell, neurogen und organisch bedingten Schluckstörungen.

### **Methode**

In einer prospektiven Studie füllten 48 deutschsprachige Patienten (12 Frauen/36 Männer) mit funktionell (n=16), neurogen (n=16) und organisch (n=16) bedingten Schluckstörungen die Fragebögen SSQ und MDADI aus. Die Reliabilität des SSQ wurde anhand der internen Konsistenz mittels Cronbachs  $\alpha$  berechnet. Die Überprüfung der Kriterien- und der Konstruktvalidität erfolgte durch eine Kreuzvalidierung mittels Spearman Korrelations-Koeffizient.

### **Ergebnis**

Mit einem Cronbachs  $\alpha$  von 0.94 war die interne Konsistenz des SSQ hoch und leicht besser als beim MDADI ( $\alpha= 0.90$ ). Mit einem moderaten Korrelationswert von 0.44 zwischen der Zusammenfassungsfrage des SSQ (Nr.1) und MDADI (global) wurde die Kriterienvalidität nachgewiesen. Die anhand von 3 inhaltlich ähnlichen Fragen (SSQ: 1,8,10; MDADI: 1,7,16) untersuchte Konstruktvalidität war mit Korrelationswerten von 0.301 schwach bis 0.533 moderat.

### **Diskussion**

Der deutsche SSQ weist bei Patienten mit Schluckstörungen funktioneller, neurogener und organischer Ursache eine hohe interne Konsistenz und somit Reliabilität auf. Es liegt jedoch eine vergleichsweise schwache bis moderate Konstruktvalidität im Vergleich zum MDADI vor, welche in der ersten Validierungsstudie bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren besser war. Dies könnte damit erklärt werden, dass der MDADI auf Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren ausgerichtet ist. Dies sollte mittels Vergleichsstudie mit Dysphagia Handicap Index an einem grösseren Kollektiv untersucht werden.

## **Wenn der Kehlkopf den Schluckakt blockiert – ein seltenes Symptom des Styloidsyndroms**

K. Castiglioni , J.E. Bohlender

*UniversitätsSpital Zürich, Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie Abteilung Phoniatrie und Klinische Logopädie, Zürich/Schweiz*

### **Fallbeschreibung**

Eine 53-jährige gesunde Patientin, die sich zur weiterführenden Dysphagieabklärung in der Abteilung Phoniatrie der Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie des Universitätsspitals Zürich vorstellte, berichtet, dass ihr Kehlkopf seit vier Jahren regelmässig beim Schlucken «blockiere». Diverse Abklärungen wie MRI Hals, Gastroskopie und Halssonographie waren allesamt bland. Es wurde eine psychogene Dysphagie, die sich in Form eines Fremdkörpergefühls äussert, postuliert. Eine leichte Besserung verspürte sie lediglich nach cervikaler osteopathischer Behandlung. Die Dysphagieabklärung zeigte bis auf eine Blockierung des Thyroid-/Hyoidkomplexes, welche manuell wieder gelöst werden konnte, keinerlei Auffälligkeiten. Zur weiteren Abklärung der reproduzierbaren, auffälligen mechanischen Blockierung wurde ein CT des Halses veranlasst. Es fanden sich massiv verlängerte Styloide, rechtsbetont. Von der Hypothese ausgehend, dass es sich um eine strukturelle Dysphagie bei Styloidsyndrom bds mit Verzahnung des Hyoids mit dem Proc. styloideus rechts beim Schluckakt handelt, wurde eine Tonsillektomie mit Entfernung des Proc. styloideus rechts (TORS) durchgeführt. In der Kontrolle, zwei Wochen postoperativ, zeigte sich bereits schon eine absolut beschwerdefreie Patientin.

### **Fazit für die Praxis**

Die Dysphagie bei Styloidsyndrom, wie in unserem Fall, ist eine sehr seltene Manifestation. Bei unklaren dysphagischen Beschwerden oder Fremdkörpergefühl mit Kehlkopfblockade sollte an ein Styloid-Syndrom gedacht werden.

## **Klinische Prädiktoren für das Vorhandensein einer oropharyngealen Dysphagie bei Patienten mit einem idiopathischen Parkinson-Syndrom**

I. Claus<sup>1</sup>, S. Suntrup-Krueger<sup>1</sup>, J. Suttrup<sup>2</sup>, R. Dziewas<sup>1</sup>, T. Warnecke<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Universitätsklinikum Münster, Klinik für Allgemeine Neurologie, Münster*

<sup>2</sup> *Social Brain Lab, Niederländisches Institut für Neurowissenschaften, Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Amsterdam/Niederlande*

### **Einleitung**

Oropharyngeale Dysphagien sind ein häufig auftretendes Symptom bei Patienten mit Parkinsonsyndromen und prädisponieren für verschiedene Folgekomplikationen, insbesondere Mangelernährung, Dehydratation, unzureichende Medikamentenwirkung und Aspirationspneumonien in den späteren Stadien der Erkrankung, wodurch es zu einem deutlichen Verlust von Lebensqualität kommt. Der Einfluss von leichtgradigen Schluckstörungen in früheren Stadien der Erkrankung auf die Lebensqualität von Parkinson-Patienten ist bisher jedoch noch nicht ausreichend untersucht worden.

### **Methoden**

Wir untersuchten 42 Patienten mit einem idiopathischen Parkinsonsyndrom (IPS; n=23), Multisystematrophie (MSA; n=7) und einer progressiven supranukleären Paralyse (PSP; n=12). Alle Patienten erhielten eine endoskopische Evaluation des Schluckaktes (FEES) und füllten einen Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL) aus.

### **Ergebnisse**

Obwohl die FEES bei der Mehrheit der Patienten nur eine leichte Beeinträchtigung der Schluckfunktion ohne Hinweis auf Penetration oder Aspiration zeigte, stellte sich in der Auswertung der SWAL- QOL-Fragebögen eine signifikant reduzierte Lebensqualität der dysphagischen im Vergleich zu den nicht- dysphagischen Patienten dar. Bei genauerer Betrachtung der einzelnen SWAL-QOL-Untergruppierungen zeigte sich eine relevante Verschlechterung für die Bereiche „Belastung“, „Essensdauer“, „Dysphagie-Symptome“, „Nahrungswahl“, „Angstgefühl“, „psychische Belastung“ und „soziales Funktionsniveau“.

Schlussfolgerung: Bei Patienten mit Parkinson-Syndromen sind auch leichte Schluckstörungen assoziiert mit einer signifikanten Abnahme der Lebensqualität. Dies zeigt die Notwendigkeit einer frühen endoskopischen Diagnostik und konsequenten Therapie auch von beginnenden parkinsonassoziierten Schluckstörungen so früh wie möglich im Verlauf der Erkrankung.

## **Prädiktoren für eine kritische Dysphagie bei Parkinsonpatienten**

*C. Pflug<sup>1</sup>, M. Bihler<sup>2</sup>, K. Emich<sup>2</sup>, C. Buhmann<sup>2</sup>, J.-C. Koseki<sup>1</sup>, T. Flügel<sup>1</sup>, A. Niessen<sup>1</sup>, J. C. Nienstedt<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde, Hamburg <sup>2</sup> Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Hamburg*

### **Einleitung**

Die genaue Prävalenz von Schluckstörungen bei Parkinsonpatienten ist nicht bekannt. In verschiedenen Studien basiert die Annahme einer Dysphagie auf subjektiven Angaben der Patienten oder klinischen Schlucktests. Studien, die adäquate diagnostische Methoden anwenden, untersuchen oft nur schwerer betroffene Patienten, die bereits Dysphagiesymptome zeigten. Die vorgestellte Studie hatte zum Ziel die Prävalenz und den Schweregrad von Schluckstörungen unabhängig von Krankheitsdauer und -schwere zu ermitteln.

### **Methoden**

Es stellten sich 146 konsekutive ambulante Patienten mit einem idiopathischen Parkinsonsyndrom vor. Von den 122 rekrutierten Patienten erfüllten 119 die Einschlusskriterien und waren über alle Krankheitsstadien verteilt. Die Patienten wurden umfangreich klinisch und mittels FEES untersucht und schätzten ihr Schluckvermögen selbst ein. Die FEES-Befunde wurden mit 32 Kontrollpersonen ohne offensichtliche Schluckstörung verglichen.

### **Ergebnisse**

Durch den konsekutiven Patienteneinschluss und die hohe Einschlussquote von 84% wurde die Versorgungsrealität ambulanter Parkinsonpatienten bestmöglich abgebildet.

In unserer Studie waren rund 75% der Parkinsonpatienten von einer Dysphagie betroffen. Auch Patienten mit kurzer Erkrankungsdauer und geringem Krankheitsstadium wiesen zum Teil schwere Dysphagien mit Aspiration auf.

Eine klinisch kritische Dysphagie (PAS 7-8) trat bei 28 Patienten (24%) auf, wobei 88% der Aspirationen unbemerkt abliefen. Entsprechend erwies sich die Selbsteinschätzung mit einer Sensitivität von 50% als ungeeignet. Bei 30 Patienten (25%) wurde die bisherige Ernährung im Sinne einer Verschlechterung (Kostanpassung und/oder Kompensationsmanöver) modifiziert. Dies betraf mitunter Patienten in frühen Krankheitsstadien (H&Y 2).

### **Schlussfolgerung**

Gravierende Schluckstörungen sind sehr häufig bei Parkinsonpatienten, verlaufen häufig unbemerkt und können in jedem Stadium der Erkrankung und sogar in den ersten Jahren nach Erstdiagnose vorkommen.