



UNIVERSITÀ GIUSTINO FORTUNATO
D.M. 13 aprile 2006 - G.U. n° 104 del 6/05/2006 - TELEMATICA



UniforJob
ACADEMY



Accademia Eraclitea
ENTE DI RICERCA E DI ALTA FORMAZIONE ACCREDITATO

Master Universitario di primo livello in “Deglutologia geriatrica”

A.A. 2023/24

Presbifagia secondaria: patologie neurovascolari e demenze

Foniatra dr Giovanni Ruoppolo

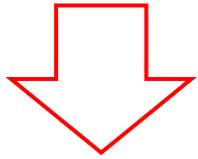
Obiettivi

- cenni di gestione clinica dell'ictus
- gestione intensivistica dell'ictus
- stato di coscienza e deglutizione
- caratteristiche e gestione della disfagia nell'ictus
- prevenzione polmonite ab-ingestis

ictus: trattamento in urgenza

ICTUS

alterazione stato coscienza



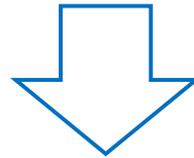
INTUBAZIONE

- ✓ protezione vie aeree
- ✓ risoluzione ipossiemia

RIANIMAZIONE



ICTUS ISCHEMICO



TROMBOLISI

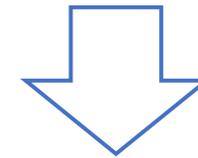
UTN



NEUROLOGIA



ICTUS EMORRAGICO



T. CHIRURGICO

NCH

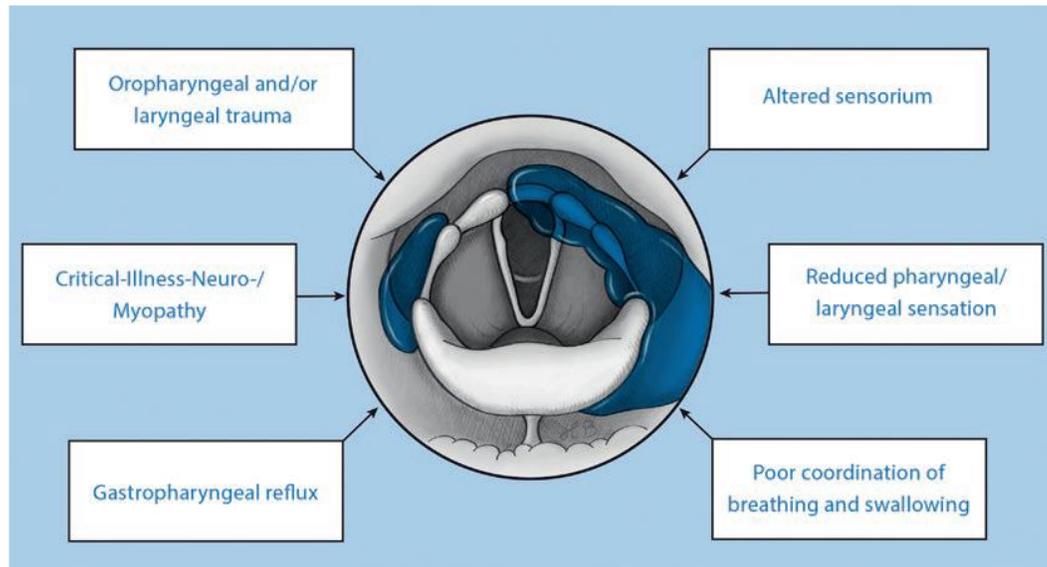


NEUROLOGIA



ictus: gestione intensivistica

- La gestione del paziente in Rianimazione / Terapia Intensiva comporta di per sé un rischio incrementato di disfagia



- patologia di base
- traumatismo faringo-laringeo (intubazione)
- indebolimento muscolare (ICU-acquired)
- ridotta sensibilità laringea (intubazione, sedazione)
- dissinergia pneumo-deglutitoria

ICU-Related Dysphagia

Rainer Dziewas and Tobias Warnecke

Dysphagia
<https://doi.org/10.1007/s00455-019-09977-w>

REVIEW

Clinical Approaches to Assess Post-extubation Dysphagia (PED) in the Critically Ill

Andrea Perren¹ · Patrick Zürcher² · Joerg C. Scheffold²

ictus (con riduzione dello stato di coscienza)

- Funzionalità deglutitoria in relazione agli stati di coscienza
- coma: occhi chiusi, non risvegliabile, non risposte a stimoli esterni
- stato vegetativo [Unresponsive Wakefulness Syndrome (UWS)]: apertura degli occhi, movimenti riflessi in assenza di comportamenti coscienti (non esegue ordini, non comunica, non in rapporto con l'ambiente)
- stato di minima coscienza: capacità incostante di eseguire ordini semplici, inseguimento visivo, localizzazione dello stimolo doloroso
- stato di coscienza

Original article

Swallowing in individuals with disorders of consciousness: A cohort study

Evelyne Mélotte^{a,b,c,*}, Audrey Maudoux^{d,e}, Sabrina Delhalle^e, Aude Lagier^e,
Aurore Thibaut^{b,c}, Charlène Aubinet^{b,c}, Jean-François Kaux^a, Audrey Vanhauwhuyse^{d,f},
Didier Ledoux^{g,1}, Steven Laureys^{b,c,1}, Olivia Gosseries^{b,c,1}



ictus (con riduzione stato di coscienza)

▪ Funzionalità deglutitoria nelle alterazioni degli stati di coscienza

- disorganizzazione funzionale degli schemi motori coinvolti nella deglutizione con deficit di innesco delle fasi orali

- se coinvolgimento del tronco cerebrale alterazioni di motricità e sensibilità faringo-laringea con deficit fase faringea (assenza deglutizioni spontanee saliva) e del riflesso della tosse

- emersione dei riflessi arcaici

- alterazioni cognitivo comportamentali

- rallentamento dinamica deglutitoria

[↑ T occlusione laringea, escursione ioidea, riapertura laringe, risalita ioide]

Original article

Swallowing in individuals with disorders of consciousness: A cohort study

Evelyne Mélotte^{a,b,c,*}, Audrey Maudoux^{d,e}, Sabrina Delhalle^e, Aude Lagier^e,
Aurore Thibaut^{b,c}, Charlène Aubinet^{b,c}, Jean-François Kaux^a, Audrey Vanhauwhuyse^{d,f},
Didier Ledoux^{g,1}, Steven Laureys^{b,c,1}, Olivia Gosseries^{b,c,1}



ictus (con riduzione dello stato di coscienza)

- Funzionalità deglutitoria in relazione agli stati di coscienza
 - nessun paziente UWS alimentato totalmente per os per deficit fasi orali / faringea
 - solo una minoranza di soggetti MCS alimentati per os ma con consistenze modificate (...quindi ... necessario livello maggiore di coscienza per assumere per os cibo ordinario)
 - persistenza della tracheotomia > in UWS in relazione ai deficit di alimentazione / assenza deglutizione riflessa della saliva (...quindi ... necessario livello maggiore di coscienza per deglutire spontaneamente la saliva)
 - sia in UWS che in MCS presenza di movimenti linguali masticatori, ma solo una piccola percentuale di MCS in grado di effettuare prensione del bolo e propulsione dello stesso senza significativi ristagni orali

Original article

Swallowing in individuals with disorders of consciousness: A cohort study

Evelyne Mélotte^{a,b,c,*}, Audrey Maudoux^{d,e}, Sabrina Delhalle^e, Aude Lagier^e,
Aurore Thibaut^{b,c}, Charlène Aubinet^{b,c}, Jean-François Kaux^a, Audrey Vanhauwhuyse^{d,f},
Didier Ledoux^{g,1}, Steven Laureys^{b,c,1}, Olivia Gosseries^{b,c,1}



ictus (con riduzione stato di coscienza)

- Funzionalità deglutitoria in relazione agli stati di coscienza
 - per quanto il tronco cerebrale possa controllare la motricità orale di base (movimenti stereotipati), solo il controllo corticale può adattare i movimenti orali alle esigenze di gestione del bolo specifico
 - il riflesso della tosse è risultato più valido nei pazienti MCS: verosimilmente anche il riflesso pontino della tosse è facilitato da attivazioni corticali (corteccia motoria primaria, insula, corteccia cingolata posteriore, corteccia premotoria)
 - nella letteratura sullo stroke è dimostrato che danni alle aree corticali di regolazione motoria della deglutizione possono causare disfagia

Original article

Swallowing in individuals with disorders of consciousness: A cohort study

Evelyne Mélotte^{a,b,c,*}, Audrey Maudoux^{d,e}, Sabrina Delhalle^e, Aude Lagier^e,
Aurore Thibaut^{b,c}, Charène Aubinet^{b,c}, Jean-François Kaux^a, Audrey Vanhauzenhuyse^{d,f},
Didier Ledoux^{g,h}, Steven Laureys^{b,c,i}, Olivia Gosseries^{b,c,i}



ictus: caratteristiche della disfagia

- deficit neuromotori / sensibilità
 - riflesso deglutitorio ritardato o assente con scivolamento pre-deglutitorio
 - deficit motricità e controllo linguale
 - deficit contrazione faringea
 - ridotta elevazione ioidea
 - stroke emisfero dx > deficit a livello faringeo
 - stroke emisfero sn > deficit fasi orali / aprassia
 - stroke tronco-encefalico: deficit motorio e di coordinazione fase faringea, deficit contrazione faringea e della elevazione complesso ioido-laringeo con ristagni e penetrazione
 - (fasi orali solo lievemente alterate)

ictus: obiettivi della gestione clinica

“The mainstay of management is to keep patients safe while spontaneous recovery takes place”

■ “Stroke-Associated Pneumonia” (SAP):

- ✓ rischio aumentato di 3 volte nei pazienti con disfagia, di 11 volte nei pazienti con documentata aspirazione
- ✓ colpisce il 14% dei pazienti (3.9- 56,7%) ed è associata a:
 - aumento del rischio di mortalità durante il ricovero,
 - maggiore durata del ricovero
 - aumento dei costi sanitari

■ obiettivi primari:

- evitare la polmonite ab ingestis
- migliorare lo stato nutrizionale

■ obiettivi secondari:

- recupero alimentazione per os
- miglioramento qualità della vita

REVIEW

Dysphagia in stroke patients

S Singh, S Hamdy

Stroke

Volume 36, Issue 12, 1 December 2005, Pages 2756-2763
<https://doi.org/10.1161/01.STR.000139355.70543.4b>

COMMENTS, OPINIONS, AND REVIEWS

Dysphagia After Stroke

Incidence, Diagnosis, and Pulmonary Complications

Rosemary Martino, PhD, Norine Foley, BSc, Sanjit Bhogal, MSc, Nicholas Diamant, MD, Mark Speechley, PhD, and Robert Teasell, MD



ictus: prevenzione conseguenze disfagia

- ✓ screening *vs* no screening = protezione vs polmonite O.R. 0,57
- ✓ screening precoce *vs* tardivo = riduzione mortalità O.R. 0,52
- ✓ screening formale *vs* screening informale = riduzione dipendenza O.R. 0,54

ictus: prevenzione conseguenze malnutrizione

STROKE: nutrizione enterale

- ✓ posizionamento precoce SNG (vs non posizionamento fino al VII giorno):
 - riduzione (non significativa) del rischio assoluto di morte
 - non incremento del numero di polmoniti associato al posizionamento precoce del SNG.
- ✓ posizionamento precoce PEG (vs SNG): associato con incremento non significativo del rischio di morte e incremento al limite della significatività del rischio combinato di morte e di «poor outcome»
- ✓ PEG casi selezionati

Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multicentre randomised controlled trial

ictus: recupero alimentazione per os

■ recupero funzionale

- recupero spontaneo < 7 giorni 64% dei pazienti

- recupero spontaneo < 30 giorni 30% dei pazienti

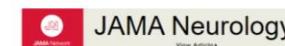
- recupero tardivo della alimentazione per os associato a poor outcome

- recupero dieta pre-stroke: deglutizione normale o presbifagia? Osservate alterazioni funzionalità deglutitoria compatibili con presbifagia all'esame strumentale

- nelle lesioni emisferiche riorganizzazione funzionale legata alla neuroplasticità: incremento della rappresentazione corticale delle aree coinvolte nella deglutizione nell'emisfero sano

- nello stroke tronco-encefalico disfagia severa con tempi di recupero (compensatorio) superiori ai sei mesi

[url List](#) > [JAMA Network](#) > [PMC6515605](#)



JAMA Neurol. 2019 May; 76(5): 561-570.
Published online 2019 Feb 11. doi: 10.1001/jamaneurol.2018.4658

PMCID: PMC6515605
PMID: 30742198

Development and Validation of a Prognostic Model of Swallowing Recovery and Enteral Tube Feeding After Ischemic Stroke

Mansen Galovic, MD^{1,2,3} Anne Julia Stauber, MD,¹ Natascha Leisi, MS,⁴ Werner Kramer, MD,¹ Florian Bruggen, MD,¹ Jochen Mehlert, MD,¹ Fabrice Bataillon, MD,¹ Anna Müller, RN,¹ Marlene Müller, BA,⁴ Jochen Rosenfeld, MD,⁴ Alexandros Polymeris, MD,⁵ Sebastian Thiemann, MD,³ Gian Marco Da Marchis, MD, MS,⁶ Thorsten Niemann,⁵ Maron Leifke,⁵ Ethelene Lyner, MD,⁵ Petra Saladin,⁵ Timo Kattler, MD,⁵ Krassimir Nedelchev, MD,^{6,7} Hakan Sarkkaja, MD,⁷ Simon Juno, MD,⁷ Urs Fischer, MD,⁷ Concetta Manzoni, MD,⁸ Carlo W. Cereda, MD,⁸ Josemir W. Sander, FRCP^{2,3,9} Barbara Tottenborn, MD,¹ Bruno J. Wilder, MD,^{1,10} Sandro J. Stockli, MD,⁴ Marcel Arnold, MD,⁷ and Georg Kobi, MD⁷

ictus: età fattori predittivi di rischio polmonite

- età avanzata
- sesso maschile
- BPCO
- presenza di un sondino nasogastrico
- fibrillazione atriale
- ventilazione meccanica
- gravità dell'ictus
- disfagia
- diabete

Variable	OR (95% CI)	P-value	I ²
Age [^]	5.24 (4.24 to 6.18)	0.001	100%
Gender (male)	1.09 (1.04 to 1.15)	0.001	91%
BMI [^]	-0.02 (-0.56 to 0.52)	0.94	36%
Smoking	1.01 (0.87 to 1.16)	0.91	94%
Hypertension	1.14 (0.96 to 1.34)	0.14	99%
Diabetes	1.19 (1.10 to 1.29)	0.001	95%
COPD	2 (1.68 to 2.37)	0.001	91%
Atrial fibrillation	2.75 (2.16 to 3.51)	0.001	95%
Dysphagia	10.43 (4.33 to 25.11)	0.001	98%
History of stroke	1.20 (1.13 to 1.28)	0.001	80%
Stroke type (ischemic)	0.41 (0.16 to 1.03)	0.06	92%
Ventilator	8.99 (4.80 to 16.81)	0.001	59%
Nasogastric tube	12.48 (6.37 to 24.43)	0.001	96%
NIHSS score [^]	6.19 (4.80 to 7.57)	0.001	91%

I² with a value greater than 30% indicating moderate to high heterogeneity



demenza

- Prevalenza molto elevata in relazione aumento età media (7-93%)
 - > 50% dei soggetti con demenza residenti nelle unità di cura sono malnutriti
 - rappresenta concausa decadimento qualità della vita
- La disfagia aumenta il rischio di:
 - ricoveri ospedalieri (numero e durata)
 - istituzionalizzazione
 - necessità di nutrizione enterale
 - polmonite ab ingestis frequente causa di exitus nei pz con demenza

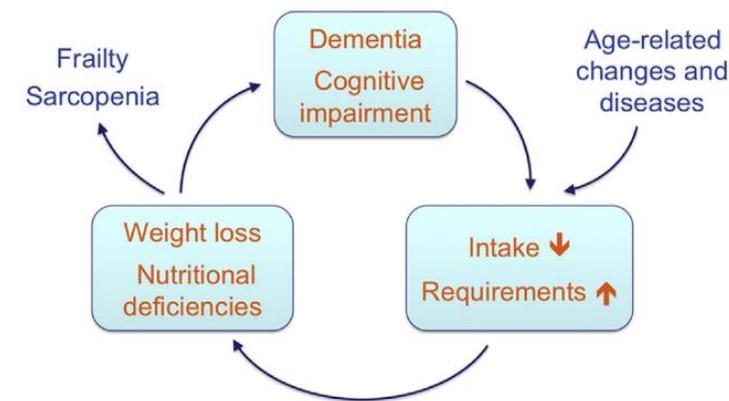


Fig. 1. Vicious circle of malnutrition and dementia.

ESPEN guidelines on nutrition in dementia, 2015

demenza... non solo disfagia in senso stretto

Deglutizione



Trasporto valido ed efficiente di cibo solido, liquidi e secrezioni dalla bocca all'esofago

Alimentazione autonoma



Capacità di ricordare gli atti dell'alimentazione e la loro sequenza appropriata, pianificare il trasporto del cibo alla bocca (cosa, in che quantità, come)

malattia di Alzheimer

- fasi iniziali:
 - ✓ deficit sensoriali con conseguente rallentamento fasi orali
 - ✓ Penetrazione senza episodi di aspirazione
 - ✓ Alterata gestione liquidi e trasporto dei solidi
 - ✓ Ritardo innesco riflesso deglutitorio
- fasi moderate e severe:
 - ✓ deficit vigilanza / attenzione con distraibilità,
 - ✓ disturbi della memoria,
 - ✓ agnosia per il cibo,
 - ✓ aprassia bucco-facciale con difficoltà nell'uso degli utensili e nella adesione buccale ai cibi
 - ✓ Incremento del tempo di transito orale e presenza residui
- fasi avanzate:
 - ✓ deficit fasi preparazione orale del bolo per deficit prassico (grave difficoltà a compiere in sequenza i movimenti masticatori e di propulsione del cibo),
 - ✓ deficit fase faringea (alterata clearance, penetrazione nelle vie aeree)
 - ✓ Difficoltà apertura SES

Aspirazione in 1:4 pz

Dysphagia
DOI: 10.1007/s00425-016-9695-9

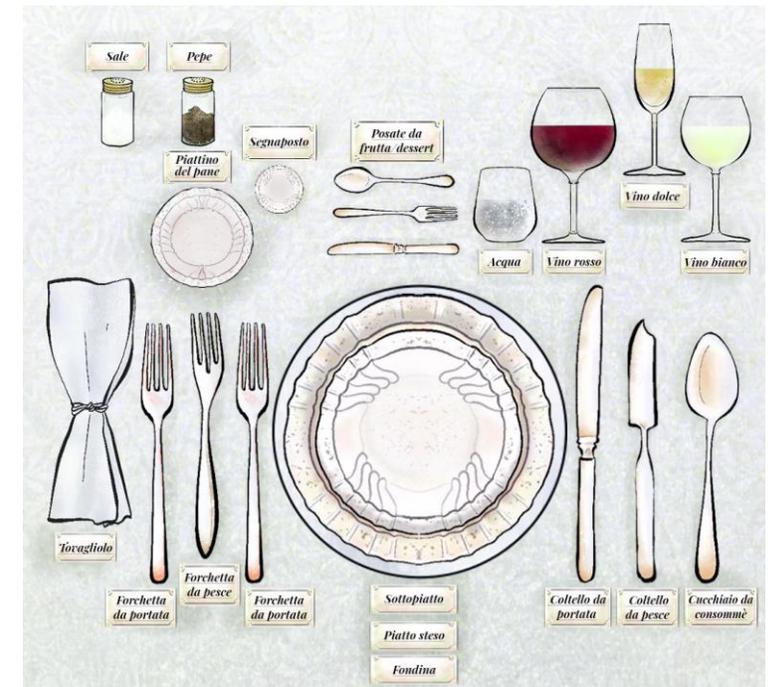
ORIGINAL ARTICLE

A Systematic Review of the Prevalence of Oropharyngeal
Dysphagia in Stroke, Parkinson's Disease, Alzheimer's Disease,
Head Injury, and Pneumonia

Claire Takizawa¹ · Elizabeth Gemmel² · James Kenworthy³ · Renée Speyer^{1,4}

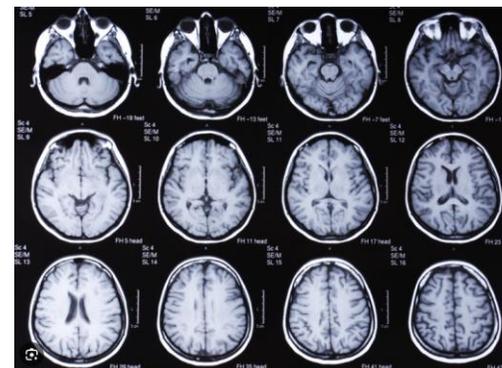
malattia di Alzheimer

- Possibili difficoltà alimentazione autonoma: effetti della aprassia e delle alterazioni cognitive
 - ✓ Gestione posate da un tovagliolo ripiegato
 - ✓ Apertura cartone latte
 - ✓ Apertura confezioni condimento insalata e gestione condimento
 - ✓ Apertura pacchetto di sale, pepe, ecc.
 - ✓ Uso coltello per spalmare burro/marmellata
 - ✓ Uso di coltello e forchetta per tagliare la carne



demenza vascolare

- maggiore compromissione degli aspetti motori in particolare della masticazione e della formazione del bolo
- ridotta escursione io-laringea
- aspirazione più frequente rispetto ai pazienti con Alzheimer [encefalopatia multi-infartuale o coinvolgimento della materia bianca peri-ventricolare]
- maggiore frequenza dei disturbi della condotta alimentare, correlata ai deficit neurologici



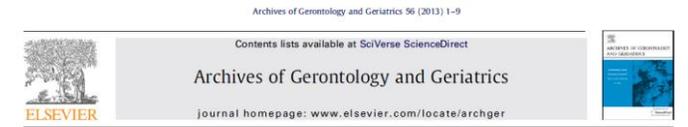
Oropharyngeal dysphagia in elderly population suffering from mild cognitive impairment and mild dementia: Understanding the link

Alessandro De Stefano^{a,*}, Pamela Di Giovanni^b, Gautham Kulamarva^c, Susanna Gennachi^a, Francesca Di Fonzo^a, Vincenzo Sallustio^a, Danilo Patrocino^a, Serena Candido^a, Giuseppina Lamarca^a, Francesco Dispenza^d



demenze a corpi di Lewy e frontotemporale

- prevale l'aspetto comportamentale:
 - iperfagia con assunzione del cibo in modo rapido e compulsivo con conseguente maggiore rischio di aspirazione
 - fissazione alimentare per alcuni cibi
 - ingestione di oggetti non edibili (iperoralità)
 - allucinazioni gustative e olfattive (più rare)
- particolarmente nella demenza FT dimostrato scivolamento predeglutitorio (insorgenza comunque tardiva)
- particolarmente nella demenza a corpi di Lewy possibili segni piramidali e fluttuazioni nello stato di coscienza



Review
Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in different types of dementia: A systematic review
Kannayiram Alagiakrishnan^{a*}, Rahima A. Bhanji^b, Mini Kurian^c

PAPER

Changes in appetite, food preference, and eating habits in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease

M Ikeda, J Brown, A J Holland, R Fukuhara, J R Hodges

See Editorial Commentary, page 358

J Neurol Neurosurg Psychiatry 2002;73:371-376

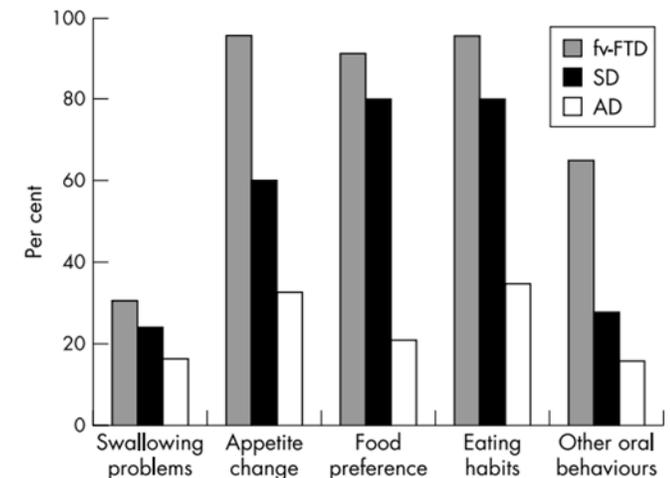


Figure 1 Frequency of each symptom domain in frontal variant frontotemporal dementia (fv-FTD), semantic dementia (SD), and Alzheimer's disease (AD) groups.

demenze

- principi di valutazione della disfagia:
 - in soggetti con Mild Cognitive Impairment, che non riferivano disfagia, (né tale deficit era stato notato dai caregivers) riscontrata all'esame strumentale disfagia con aspirazione, legata a deficit di coordinamento delle fasi oro-faringee della deglutizione
 - lo screening o (con maggiore attendibilità) l'osservazione al pasto effettuata da un Logopedista può identificare il sospetto di disfagia e consigliare l'esecuzione di esami strumentali



