

O. Schindler • G. Ruoppolo • A. Schindler

DEGLUTOLOGIA



Contiene
CD
interattivo

Presentazione
B. MARTIN-HARRIS

II Edizione


OMEGA EDIZIONI

OSKAR SCHINDLER • GIOVANNI RUOPPOLO • ANTONIO SCHINDLER

DEGLUTOLOGIA - II Edizione

Presentazione della I Edizione

MARCO DE VINCENTIIS

Presentazione della II Edizione

BONNIE MARTIN-HARRIS

Introduzione

OSKAR SCHINDLER

Coordinamento editoriale

GIACOMO SONCINI

Computer editing

DARIO BRANDINO

Restyling digitale

ELENY NECULAI

Copertina

ROBERTO DE GREGORIO

*Gli Autori e l'Editore sono a disposizione di eventuali
soggetti vantanti diritti reali sul materiale pubblicato.*

COPYRIGHT © 2011 - OMEGA EDIZIONI

Tutti i diritti sono riservati. La presente pubblicazione non può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in alcuna forma e con alcun mezzo elettronico, elettrostatico, meccanico, su nastro magnetico, in fotocopia, su registratore, o con qualsiasi altro mezzo senza autorizzazione scritta dell'Editore.

5.6 LA GESTIONE RIABILITATIVA DELLE DISFAGIE NELLE STRUTTURE PER ACUTI

S. COSCARELLI, R. PECCI, L. VERRECCHIA, E. BORGHI

La disfagia ha una prevalenza del 13-14% nei degenti in strutture per acuti e del 40-50% in reparti di lungodegenza (Dray et al., 1998). Rappresenta uno dei maggiori fattori di rischio per broncopolmonite in pazienti ricoverati (Loeb et al., 1999), soprattutto in età geriatrica e a seguito di fatti vascolari cerebrali acuti e cronici. Nell'anziano infatti è stata dimostrata una progressiva fisiologica diminuzione della sensibilità della regione sopraglottica e faringea. La riduzione della sensibilità e dell'attività motoria faringo-laringea in relazione all'età sono strettamente associate alla prevalenza di aspirazione, principalmente per i liquidi, secondo una relazione statistica diretta (Aviv et al., 1997). Allo stesso modo, nei pazienti a seguito di fatti cerebrovascolari e ricoverati in *stroke unit* la presenza di disturbi della deglutizione (sia motori che sensitivi) correla strettamente con l'incidenza di broncopolmonite (Ding et al., 2001) ed il tasso di mortalità derivante esclusivamente da aspirazione ed ab ingestis si attesta al 6% (Hanning et al., 1989). In questa popolazione, entro i primi tre giorni dall'evento vascolare, la disfagia è presente dal 42% al 67% dei pazienti e l'incidenza di aspirazione nei primi cinque giorni dall'ictus ha un valore compreso tra 19,5% e 42% (Trapl et al., 2007).

Uno studio epidemiologico sulla prevalenza della disfagia in un ospedale per acuti (Schindler et al., 2007) mostra che 222 pazienti su 35.590 hanno avuto necessità di intervento deglutologico (valutazione e/o trattamento). Le fasce d'età in cui si collocava la maggior parte dei pazienti erano 51-60 anni (52 pazienti), 61-70 anni (66 pazienti) e 71-80 anni (39 pazienti). I

pazienti con disfagia provenivano da reparti differenti con una prevalenza per la Medicina Generale (26,1%), la Neurochirurgia (17,1%), la Neurologia (16,7%), la terapia intensiva (14%), la Geriatria (9%) e la Chirurgia testa-collo.

Le patologie di base dei pazienti disfagici osservati erano varie ma quelle di origine neurologica acuta (ictus ischemico ed emorragico) e neurologica cronica (Morbo di Parkinson, SLA ecc.) erano le più rappresentate. Solo il 19% dei pazienti presentavano disfagia di altra origine (es. strutturale come interventi di asportazione in regione testa-collo, interventi chirurgici cardiaci ecc.).

Nei soggetti ricoverati nei reparti per acuti, soprattutto geriatrici e neurologici, nasce quindi la necessità di monitorare la funzionalità deglutitoria a scopo preventivo e protettivo, in modo da approntare gli opportuni accorgimenti inerenti l'alimentazione e mantenere un corretto apporto nutritivo-calorico, in pazienti spesso defedati.

La realtà attuale è caratterizzata da un input sempre più pressante delle amministrazioni sanitarie, finalizzato ad accorciare il più possibile i tempi di degenza per la necessità di rapido *turn over* dei ricoverati. Anche in questa ottica la consulenza deglutologica costituisce un tassello importante nella gestione del paziente. Infatti, dall'esito della consulenza è possibile che derivi una scelta nutrizionale che, se da un lato evita complicanze e conseguenti prolungamenti del tempo di degenza, dall'altro consente di effettuare decisioni rapide sul coinvolgimento di altre figure professionali importanti per stabilizzare l'assetto nutrizionale e quindi comunque affrettare la dimissione. Tale realtà, di contro, determi-

na spesso l'impossibilità materiale di cominciare, in ambito di strutture per acuti, l'attività riabilitativa che quindi viene demandata alle strutture riabilitative, per lungodegenze o alle strutture territoriali, sulla base di un piano riabilitativo e di indicazioni specifiche che vengono proposte in fase di dimissione.

Questo capitolo si propone quindi di illustrare le tappe fondamentali della gestione del paziente disfagico in fase acuta, ponendo maggiore attenzione al percorso diagnostico ma illustrando anche i primi interventi riabilitativi che precedono la dimissione.

5.6.1 Strumenti di valutazione della funzionalità deglutitoria

Il numero di richieste di consulenza deglutologica nei reparti di cura per acuti è in crescita esponenziale, infatti è sempre maggiore l'attenzione rivolta alle problematiche deglutologiche e ai risvolti (anche di natura medico legale) che possono derivare da eventuali comportamenti negligenti in tema di nutrizione. Nella valutazione del paziente in fase acuta, procedere per gradi di complessità consente di ottimizzare le risorse. Effettuare una scrematura dei soggetti non disfagici permette di sottoporre a valutazioni più approfondite solo i pazienti ad effettivo rischio. La valutazione del paziente in fase acuta procede attraverso le seguenti tappe:

- test di screening;
- bedside examination (valutazione percettiva della deglutizione);
- valutazione strumentale (FEES e/o VFG).

Secondo una recente revisione della letteratura sulla disfagia e sulle complicanze polmonari in pazienti disfagici post ictus, l'incidenza di disfagia risulta minore usando tecniche di *screening* poco accurate e precise (37%-45%), più elevata usando test clinici (test del bolo d'acqua; 51%-55%) ed ancora maggiore con test strumentali (esame endoscopico a fibre ottiche o videofluoroscopia; 64%-78%) (Linee guida SPREAD, 2010).

Una revisione della letteratura mostra un'opinione non univoca riguardo all'efficacia dei test di *screening* in ambito disfagico. Alcuni autori osservano che l'impiego sistematico di strumenti di *screening* per la disfagia risulta in un significativo decremento del rischio di polmonite ab ingestis ed in un miglioramento dell'*outcome* nei pazienti colpiti da *stroke* (Ding et al., 2001; Tennis et al., 2005; Carnaby et al., 2006). Altri studi, al contrario, mostrano che i test di *screening* utilizzati per individuare la disfagia nei pazienti con *stroke* mancano di evidenza scientifica (Martino et al., 2000). Inoltre non esistono molti dati che attestino i benefici dello *screening* in pazienti con altre cause di disfagia, ma uno studio evidenzia come i malati possano trarre vantaggi dalle procedure di *screening* in generale (Linee guida sulla gestione del paziente disfagico adulto in foniatría e logopedia, 2007). Anche la *bedside examination*, nonostante la sua diffusione in molte realtà, non ha una validità elevata, motivo per cui spesso viene affiancata da un esame strumentale.

Nonostante la sempre maggiore diffusione delle conoscenze tra il personale sanitario, la gestione della disfagia e delle sue complicanze non è affrontata nello stesso modo presso tutti i reparti e presso tutte le Aziende Ospedaliere. Purtroppo sono ancora molto diffusi atteggiamenti superficiali nei confronti della disfagia e mancanza di collaborazione e di accoglienza di alcuni reparti verso il personale specializzato. Anche nei reparti presso i quali si osserva una maggior collaborazione, si avverte spesso incertezza durante le fasi del percorso diagnostico e, in ogni caso, non in tutti i reparti vengono adottate le stesse modalità di valutazione. L'indagine eseguita secondo le tre tappe sopra elencate (test di *screening*, *bedside examination* e valutazione strumentale) non viene utilizzata in tutti i reparti; molti tendono a richiedere direttamente l'esame strumentale, evitando gli altre due sistemi di valutazione. In altre realtà, nelle

quali non è possibile l'esecuzione di un esame strumentale, viene richiesta solo la *bedside examination*. Ad ogni modo, le tappe dell'iter diagnostico e dell'intervento sul paziente in fase acuta vengono generalmente concordate tra i reparti ed il persona-

le specializzato in disfagia secondo protocolli interni all'Azienda Ospedaliera. A questo scopo è bene favorire la nascita di protocolli di valutazione condivisi tra il personale di vari reparti, per favorire percorsi diagnostici quanto più rapidi ed efficaci (fig. 5.6.1.).

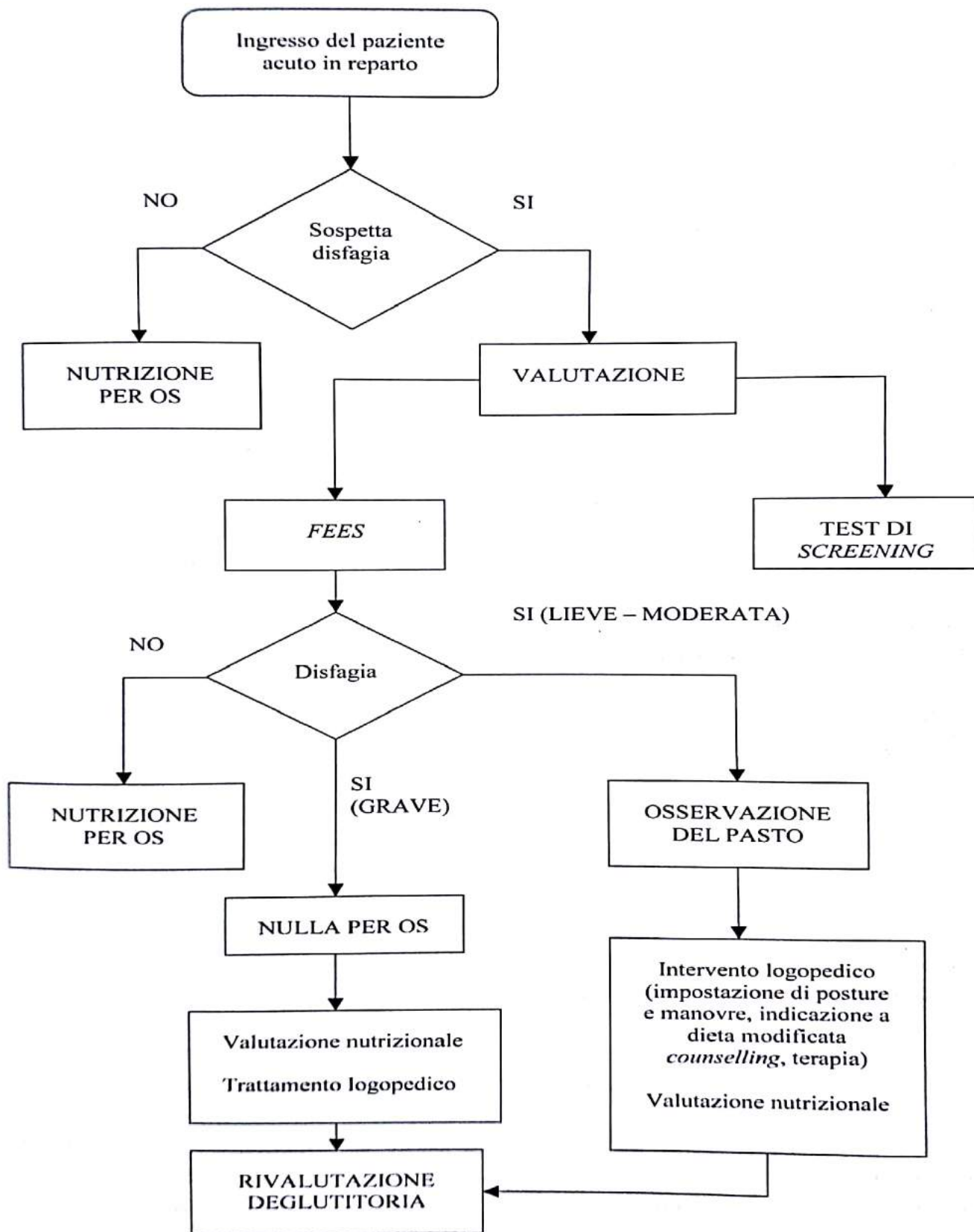


Figura 5.6.1. Iter del paziente con sospetta disfagia nelle strutture per acuti.

Test di screening

In tutti i pazienti con *stroke* ed in tutti i pazienti in cui si sospetti una disfagia deve essere attuato un percorso di *screening* e valutazione prima di iniziare a somministrare alimenti o bevande (Linee guida sulla gestione del paziente disfagico adulto in foniatría e logopedia, 2007). I test di *screening* per la disfagia possono essere somministrati da personale con competenze varie purché opportunamente addestrato al riconoscimento dei segni di rischio (livello di coscienza, gestione delle secrezioni, voce umida ecc.). Per questo motivo è utile promuovere corsi di aggiornamento per formare il personale di reparto al riconoscimento dei pazienti che dovranno essere presi in carico dagli specialisti della deglutizione.

In letteratura sono riportate varie tipologie di test di *screening* per la disfagia (Perry, 2001; Westergren, 2006), tutte con il comune obiettivo di distinguere i pazienti che necessitano di una valutazione più approfondita dai pazienti non disfagici. In generale una buona procedura di *screening* dovrebbe includere una valutazione dei prerequisiti dell'atto alimentare e, se appropriato, un test del bolo d'acqua. Nel paziente in fase acuta, geriatrico e/o neurologico, i prerequisiti della deglutizione vengono spesso a mancare a causa di alterazioni dello stato di coscienza e difficoltà di movimento che accompagnano di frequente questi quadri clinici. Per questo motivo, prima di procedere al test del bolo d'acqua, occorre valutare i seguenti fattori:

LIVELLO DI COSCIENZA E ATTENZIONE

Un paziente con un disturbo dello stato di coscienza costante o altalenante è a rischio di complicanze polmonari poiché l'atto deglutitorio necessita di un elevato grado di attenzione e coordinazione, spesso ridotto in un paziente non vigile. Pertanto, un paziente con alterato stato di coscienza non può essere alimentato anche se l'atto deglutitorio in sé risulta funzionale.

CONTROLLO POSTURALE

Durante l'atto alimentare è necessario che il paziente mantenga una postura adeguata e sicura. In genere il soggetto viene posturato seduto in modo tale che il busto crei un angolo di 90° rispetto agli arti inferiori; anche il capo deve essere mantenuto allineato al busto. Alcuni studi evidenziano che se il soggetto non è in grado di mantenere in modo stabile il controllo posturale, durante il pasto dovrà porre buona parte dell'attenzione alla postura, distogliendola dalla deglutizione. Inoltre la difficoltà nel mantenere il controllo posturale riduce il valore della saturazione ed aumenta la frequenza cardiaca (Cichero et al., 2006). Questi studi mostrano la necessità del controllo posturale al fine di un atto deglutitorio sicuro e l'importanza di una postura consona ma comoda per il paziente (non necessariamente di Fowler alta) per evitare dispendio di attenzione ed energie.

GESTIONE DELLE SECREZIONI

Un paziente che non è in grado di gestire le proprie secrezioni, sarà verosimilmente un paziente non in grado di gestire altre sostanze presenti nel cavo orale. Per questo motivo, un paziente che presenti voce umida prima ancora di effettuare il test del bolo d'acqua, sarà destinato ad una valutazione più approfondita della deglutizione.

IGIENE ORALE

Un paziente con verosimili difficoltà di deglutizione e scarsa igiene orale è a rischio di polmonite da ingestione di batteri orali.

PRESENZA DI DIFFICOLTÀ RESPIRATORIE

Se un paziente presenta evidenti difficoltà respiratorie è bene che venga inviato ad una valutazione più approfondita. L'atto deglutitorio infatti necessita di un elevato grado di coordinazione con la respirazione e della capacità di mantenere l'apnea per una frazione di secondo. I problemi respiratori di base potrebbero

ridurre la capacità di coordinazione respirazione-deglutizione ed il valore della saturazione.

REQUISITI LINGUO-BUCCO-FACCIALE

Le difficoltà di movimento della regione linguo-bucco-facciale potrebbero essere legate a fattori differenti:

- disturbo nell'esecuzione del movimento dovuto al danno di uno o più nervi cranici;
- disturbo nella pianificazione e programmazione del movimento (aprassia);
- disturbo di comprensione delle richieste di movimento (afasia o deterioramento cognitivo);
- mancanza di collaborazione.

In ogni caso un paziente con difficoltà di movimento delle strutture facciali ed orali dovrà essere sottoposto ad una valutazione più approfondita che attesti le cause di tali difficoltà e consenta di indicare con sicurezza quanto potrebbero incidere sui deficit deglutitori.

Ciascun prerequisito ha un diverso peso nell'esecuzione della valutazione ma è chiaro che, se il paziente è carente in almeno uno dei prerequisiti, non è appropriato proseguire con la somministrazione del bolo d'acqua ed è necessario inviarlo ad una valutazione deglutologica più approfondita. Al contrario se il paziente soddisfa ciascun prerequisito, è possibile procedere alla prova di deglutizione di liquido.

Il test del bolo d'acqua (sensibilità >70%; specificità 22-66%) (Linee guida sulla gestione del paziente disfagico adulto in foniatría e logopedia, 2007) viene effettuato inizialmente con un piccolo volume di liquido (un cucchiaino). Il test procede per prove successive: si somministrano alcuni cucchiaini di acqua prima di passare all'assunzione di mezzo bicchiere di acqua. A seguito di ciascuna prova, se non superata, è necessario interrompersi.

Una buona pratica di *screening* della disfagia non deve limitarsi esclusivamente

all'identificazione dei prerequisiti e delle abilità di deglutizione; lo *screening* non può prescindere dal monitoraggio del livello di idratazione, del peso e del rischio di malnutrizione (Linee guida sulla gestione del paziente disfagico adulto in foniatría e logopedia, 2007). In questo modo sarà possibile stabilire sia le modalità più sicure di assunzione del nutrimento (per os, per os con manovre e/o posture, per via enterale, per via parenterale) sia il corretto apporto di nutrienti, nonostante le possibili modifiche reologiche.

Lo *screening* deve fornire ai clinici indicazioni immediate sulle modalità più sicure di alimentazione, idratazione ed assunzione della terapia farmacologica. Per questo motivo, è importante che venga effettuato al più presto dopo l'ingresso del paziente nella struttura ospedaliera (entro 24 ore dall'ingresso) e che preveda chiare indicazioni sulle azioni da svolgere a seconda degli esiti (valutazione logopedica, visita foniatría, nulla per os, nutrizione per os) (Linee guida sulla gestione del paziente disfagico adulto in foniatría e logopedia, 2007). La figura 5.6.2 mostra quali procedure seguire a seconda dei risultati dello *screening*. Al termine del test le possibilità di azione sono:

- nutrizione artificiale e rivalutazione a miglioramento delle condizioni cliniche;
- nutrizione per os;
- richiesta di approfondimento diagnostico.

NUTRIZIONE ARTIFICIALE E RIVALUTAZIONE A MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI CLINICHE

Se all'ingresso il paziente mostra di non avere i prerequisiti necessari per assicurare un atto deglutitorio sicuro, non viene nutrito per os ed il test di *screening* è ripetuto ogni 24 ore per individuare eventuali miglioramenti delle condizioni cliniche generali. Poiché tali pazienti potrebbero rimanere non idonei alla nutrizione per os per molti giorni, è importante contattare il servizio di dietologia per assicurare loro il giusto apporto di nutrienti.

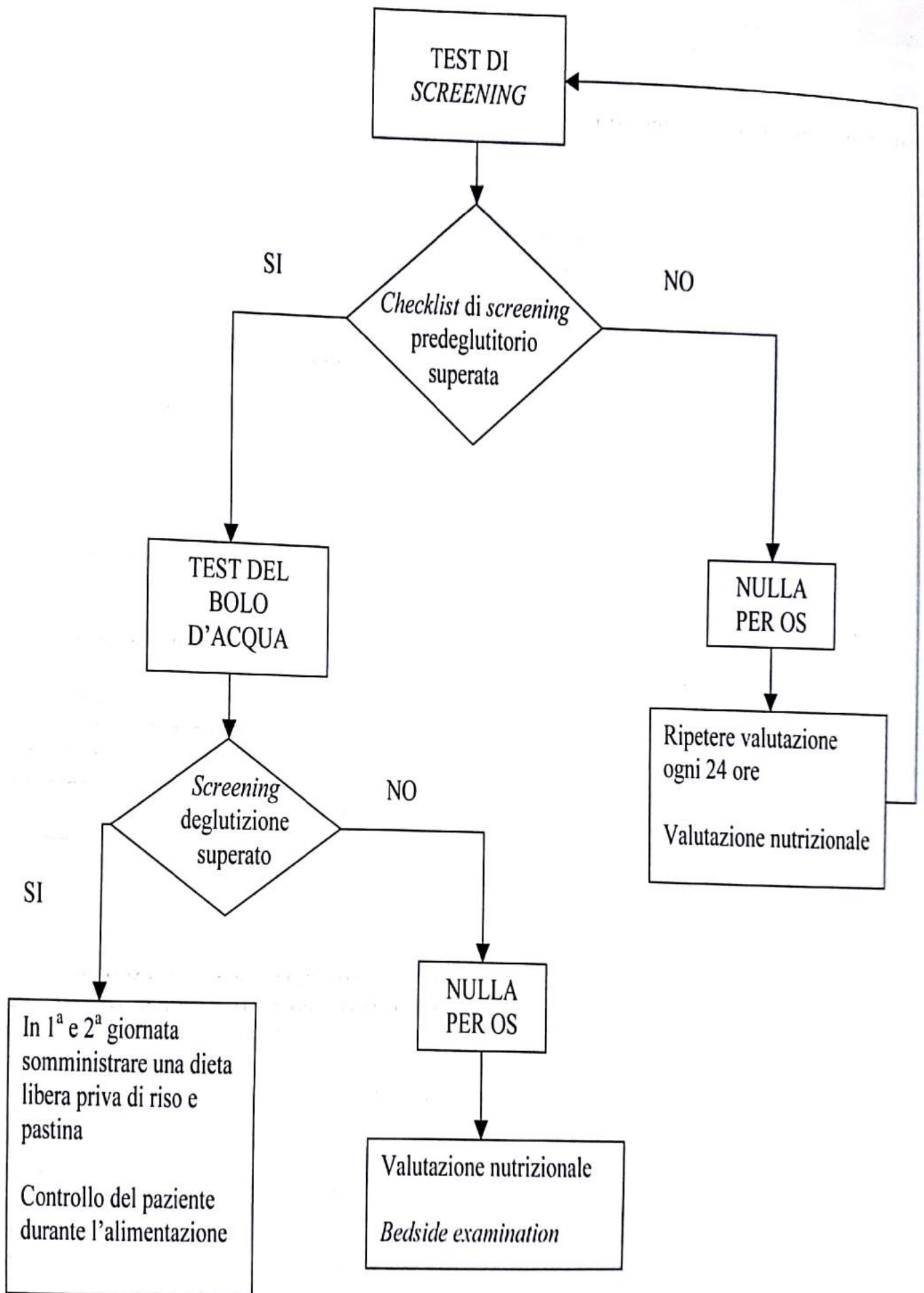


Figura 5.6.2. Flow chart relative alle procedure di screening nelle strutture per acuti.

1 NUTRIZIONE PER OS

Se al contrario il paziente soddisfa i prerequisiti, viene sottoposto al test del bolo d'acqua. Se non vengono segnalate difficoltà nella gestione del liquido sia in fase orale che in fase faringea (tosse, voce umida, dispnea), il paziente viene giudicato idoneo alla nutrizione per os. In ogni caso, è bene mantenere un atteggiamento precauzionale con un paziente segnalato come ipotetico disfagico. Per questo, nei primi giorni di permanenza in reparto il paziente riceve una dieta varia ma con alcune limitazioni (pastina, riso) ed assume il pasto sotto osservazione del personale di reparto. Questa procedura consente di monitorare la situazione nel tempo e di osservare eventuali difficoltà con consistenze diverse dal liquido e volumi maggiori di cibo. Se il paziente non mostra difficoltà nemmeno nei giorni successivi, viene giudicato non disfagico e la valutazione viene sospesa.

1 RICHIESTA DI APPROFONDIMENTO DIAGNOSTICO

Se il test del bolo d'acqua è positivo, il paziente non viene nutrito per os e viene contattato uno specialista in deglutizione per proseguire la valutazione. A seconda del personale presente in ogni realtà, la valutazione prosegue con la *bedside examination* o con la valutazione strumentale. Come già illustrato precedentemente, ogni volta che il paziente viene nutrito artificialmente, è necessario che venga segnalato al servizio di dietologia per evitare un peggioramento delle condizioni cliniche generali, se malnutrito e/o disidratato.

In conclusione, al termine del test, l'operatore dello *screening* deve saper indicare quali pazienti necessitano di nutrizione artificiale, di un approfondimento diagnostico o non hanno difficoltà di deglutizione. I risultati del test devono essere documentati per iscritto per poter essere consultati da chi effettuerà eventuali valutazioni successive.

Il paragrafo mostra l'importanza delle

procedure di *screening* nel tentativo di selezionare i pazienti disfagici, non sottoporre pazienti sani ad indagine invasive come la FEES (*fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing*) ed evitare la sgradevole condizione di non nutrirsi per bocca a soggetti privi di difficoltà deglutorie. Come già accennato non in tutte le realtà vengono applicati tali protocolli e questo *step* di valutazione viene spesso trascurato, generalmente a favore di un esame strumentale.

Bedside examination

La valutazione clinica non strumentale della disfagia (*bedside examination*) dovrebbe essere effettuata sui pazienti risultati positivi al test di *screening*. Secondo le linee guida italiane sulla gestione del paziente disfagico adulto questo tipo di valutazione dovrebbe essere effettuato da un professionista competente nella gestione della disfagia. Come già accennato, la *bedside examination* ha una bassa sensibilità e specificità: per questo motivo è necessario utilizzare materiale standardizzato e, dove possibile, ultimare la diagnosi con esami strumentali. In letteratura esistono numerosi strumenti per la valutazione clinica della disfagia (es. MASA, Protocollo di valutazione Logemann). Questi strumenti di valutazione non mettono a rischio la salute del paziente e sono relativamente semplici da eseguire. Tuttavia i valori di sensibilità (42%-92%), specificità (59%-91%) ed affidabilità intersoggettiva (K=0-1) sono estremamente vari, senza contare che una valutazione percettiva non permette di individuare con certezza fenomeni di aspirazione silente (Ramsey et al., 2003).

Nel caso di un paziente in fase acuta, la *bedside examination* viene effettuata con lo scopo di individuare la presenza di disfagia, valutarne la gravità, definirne le cause e programmare la tipologia di intervento (compensativa o riabilitativa) (Ricci Maccarini et al., 2007). La valutazione comprende:

- raccolta di dati anamnestici;
- valutazione dei prerequisiti (vigilanza, attenzione, orientamento);
- valutazione delle funzioni cognitive e comunicative;
- valutazione di anatomia, motricità, forza e sensibilità delle strutture oro-faringee e laringee;
- valutazione dei riflessi fisiologici e patologici;
- presenza di cannula tracheale e tipologia;
- prove di deglutizione con sostanze di varia consistenza e volume;
- osservazione del pasto.

A causa della presenza di vari disturbi quali alterazioni dello stato di coscienza, disturbi cognitivi, deficit afasici, grave aprassia, nel paziente in fase acuta non è sempre possibile effettuare una valutazione lunga ed accurata come quella appena riportata. Sarà necessario restringere l'intervento all'osservazione dei segni principali (prerequisiti, motricità grossolana del distretto oro-faringeo e laringeo, presenza di riflessi fisiologici e patologici e prove di deglutizione), ovvero i segni necessari per identificare la possibilità di nutrizione per os. Durante le prove di deglutizione è bene sperimentare posture e, dove possibile, manovre di deglutizione per individuare i compensi utili, a seconda delle difficoltà del paziente.

La valutazione deve concludersi con l'indicazione al tipo di nutrizione (per os, parenterale, enterale o mista) e/o con la richiesta di approfondimenti diagnostici. La decisione verte sull'osservazione di segni (stato di coscienza, tosse, voce umida, dispnea o segni di *discomfort* durante l'atto deglutitorio, deficit di sensibilità o di mobilità) che potrebbero determinare complicanze gravi per la salute del paziente.

NUTRIZIONE ARTIFICIALE

All'osservazione di alterazione dello stato di coscienza, di gravi deficit di mobilità o sensibilità e di difficoltà con tutte le consistenze indipendentemente dalla modifica dei volumi e delle posture, la scelta è per una

nutrizione artificiale. La decisione della tipologia di nutrizione (sondino nasogastrico o gastrostomia percutanea endoscopica) è di competenza medica: lo specialista della deglutizione o il medico di reparto optano per l'uno o per l'altra a seconda delle condizioni cliniche e della prognosi del paziente. L'impiego di una nutrizione artificiale non è necessariamente indice di una condizione di disfagia immodificabile: in molti casi il paziente potrà tornare ad alimentarsi ed idratarsi per os a miglioramento delle condizioni cliniche e a seguito di trattamento riabilitativo. Per questo, se le condizioni lo consentono, egli verrà sottoposto a trattamento logopedico mirato e sarà rivalutato a distanza di tempo tramite la *bedside examination* o con esami strumentali.

NUTRIZIONE PER OS

In altri casi, l'operatore della *bedside examination* può osservare lievi difficoltà, limitate solo ad alcune consistenze (es. liquidi e solidi disomogenei) o riducibili e controllabili con l'ausilio di posture/manovre/accorgimenti dietetici. Se l'adozione delle tecniche compensative è sufficiente a proteggere il paziente da eventuali complicanze, si opta per una nutrizione per os. La valutazione del soggetto destinato alla nutrizione per os viene completata da un'osservazione del pasto (Schnelle, 2009). Quest'indagine, in genere non standardizzata, è finalizzata a valutare eventuali modifiche delle prestazioni per quantità maggiori di cibo e tempi di attenzione più lunghi e ad individuare la possibilità del paziente di mettere in atto i consigli forniti.

In entrambi i casi, sia qualora si scelga una nutrizione per os con modifica delle caratteristiche reologiche del cibo sia qualora si opti per una nutrizione artificiale, è opportuno richiedere una consulenza dietologica perché il paziente non risulti malnutrito e/o disidratato. Le condizioni cliniche debilitate e la modifica delle consistenze, infatti, potrebbero portare il paziente ad assumere un quantitativo ridotto di cibo

perché disappetente o perché il cibo non è di suo gradimento. Allo stesso modo il quantitativo della nutrizione artificiale deve essere valutato con accuratezza per garantire il giusto apporto di ogni nutriente. Una buona nutrizione ed una buona idratazione riducono la possibilità di formazione di piaghe da decubito, pongono il paziente in condizioni fisiche e cognitive maggiormente predisposte all'intervento riabilitativo e dispongono il fisico ad un più rapido recupero.

APPROFONDIMENTO DIAGNOSTICO

Infine la *bedside examination* può concludersi con l'incertezza dell'operatore. Come già evidenziato in precedenza, la valutazione percettiva della disfagia è lontana dall'aver una validità elevata e dal consentire di diagnosticare con certezza un deficit deglutitorio. Per questo motivo, a seguito della *bedside examination* è possibile richiedere un approfondimento diagnostico strumentale. Il principale dubbio diagnostico che spinge alla richiesta dell'esame strumentale è l'ipotesi di un'aspirazione silente. Si ipotizza aspirazione silente in casi di:

- importante deficit sensoriale senza evidenza di concreti segni di disfagia;
- dispnea o espressioni di *discomfort* durante la deglutizione;
- elevazione laringea estremamente ridotta;
- voce umida senza episodi di *rachage* e/o tosse riflessa.

In alcuni casi è utile richiedere un esame strumentale anche per assicurarsi dell'efficacia di posture e manovre sperimentate. L'esame strumentale ha quindi lo scopo di chiarire i meccanismi deglutitori, pur con il limite di non garantire la sicurezza assoluta dell'atto deglutitorio che potrebbe essere inficiata da altri fattori quali la perdita di attenzione, l'affaticamento o una scorretta modalità di assunzione/somministrazione del cibo. Per questo motivo, nel caso in cui l'esame strumentale mostri la possibilità di nutrire per os il paziente, la valutazione

deve essere completata da una osservazione del pasto e da un successivo *counselling* al paziente ed ai *caregivers* (familiari e personale di reparto) per assicurarsi che l'assunzione di un pasto intero non metta a rischio il paziente.

NUTRIZIONE MISTA

L'osservazione del pasto ha anche la finalità di assicurarsi che il paziente riesca ad assumere un quantitativo adeguato di cibo. Infatti, si possono incontrare pazienti che, pur avendo un atto deglutitorio sicuro, non vogliono o non riescono ad assumere un intero pasto con gli accorgimenti impostati perché facilmente affaticabili. In questi casi una nutrizione mista è la più indicata: il paziente continuerà ad assumere il giusto apporto di nutrienti tramite nutrizione artificiale ma potrà assumere anche alcuni cibi per bocca a scopo terapeutico ed edonistico.

Poiché la *bedside examination* offre spesso dubbi diagnostici soprattutto relativi ad una possibile aspirazione silente, alcuni autori suggeriscono l'impiego di ulteriori strumenti di valutazione quali l'auscultazione cervicale e l'ossimetria. L'auscultazione cervicale offre una sensibilità compresa tra l'84% e l'87% ed una specificità compresa tra il 71% e il 78%, ma ha il grosso limite di non fondarsi su basi scientifiche certe, data la mancanza di conoscenza sull'origine dei rumori (Westergren, 2006). Anche l'ossimetria è considerata un indice di aspirazione con una sensibilità compresa tra 73% e 87% ed una specificità compresa tra 39% e 87% ma la letteratura non è concorde sull'efficacia di questo tipo di valutazione (Westergren, 2006). Per questo motivo, nel caso di incertezza nella valutazione è comunque più opportuno richiedere un esame strumentale di approfondimento o, nel caso in cui non sia possibile, è bene avere un atteggiamento di cautela e ripetere la valutazione percettiva a distanza di qualche giorno o a miglioramento delle condizioni cliniche generali del paziente.

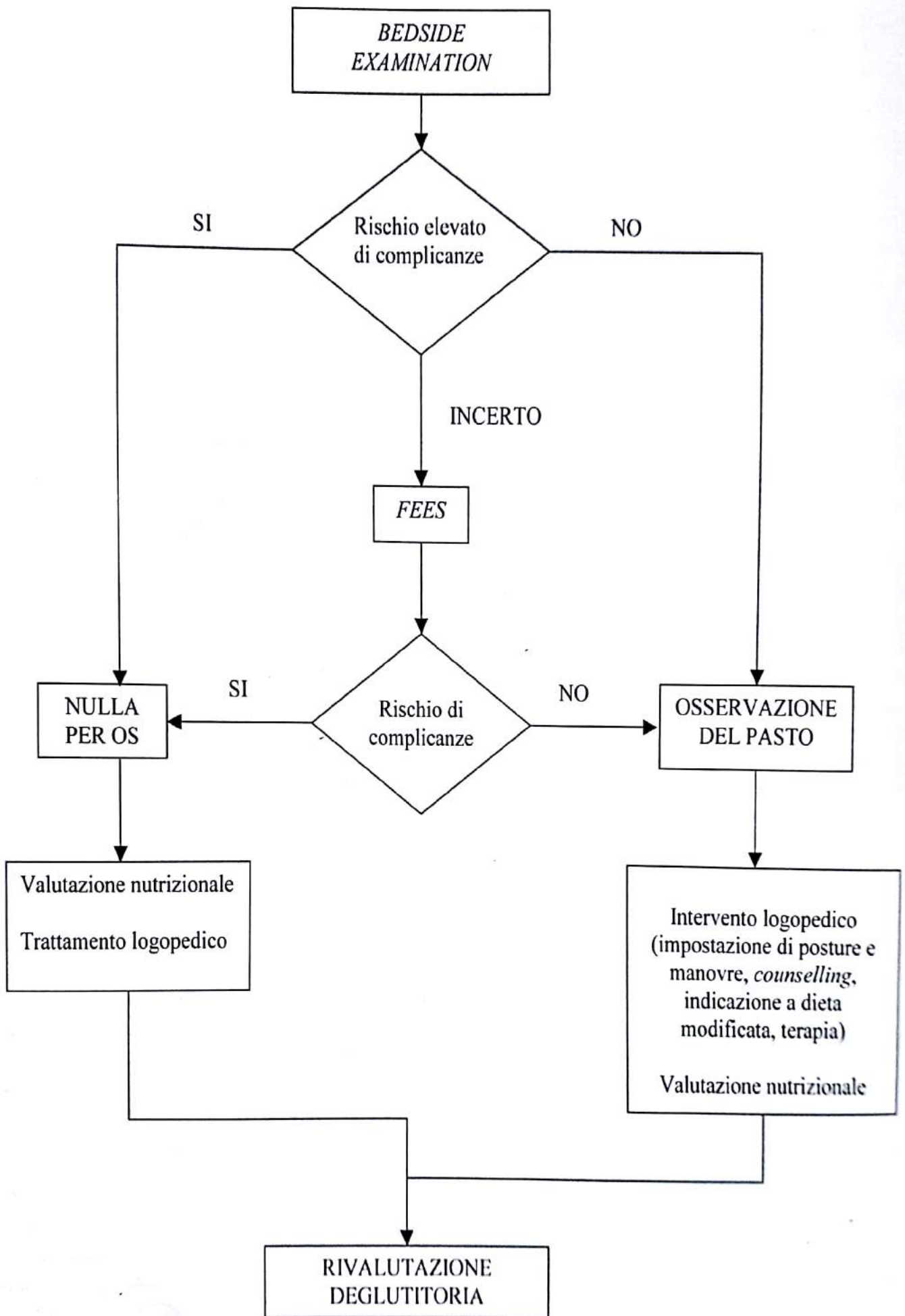


Figura 3. Flow chart relative alla bedside examination nelle strutture per acuti.

Nella gestione del paziente disfagico e soprattutto del paziente in fase acuta, che potrebbe non essere autosufficiente, è importante che la valutazione si concluda con un'attenta comunicazione e condivisione delle decisioni prese al personale di reparto ed ai familiari. Ai *care givers* si chiede un aiuto in termini di somministrazione del pasto o anche semplicemente in termini di ricordo dei consigli dietetici e posturali. Nel corso della valutazione è quindi necessario informarsi sulla possibilità cognitiva e materiale dei *care givers* di prendersi cura dell'atto alimentare del paziente; se questo non fosse possibile ed il personale di reparto non potesse assicurare un aiuto costante al paziente, la scelta di alimentarlo per os potrebbe essere rivista.

Esami strumentali

Un approfondimento diagnostico strumentale è indicato in tutti i casi in cui la *bedside examination* non fornisca i dati necessari per consentire una nutrizione sicura per os; inoltre viene richiesto dai reparti presso i quali non è attivo un protocollo di *screening* e di valutazione percettiva della deglutizione (vedi fig. 5.6.3). La valutazione strumentale tramite FEES e VFG (videofluorografia) può essere effettuata in qualunque paziente, anche poco collaborante o con ridotta mobilità linguobuccale, purché egli non si opponga volontariamente all'esame. Anche un paziente con alterazione dello stato di coscienza può essere sottoposto ad un esame strumentale di valutazione della disfagia, anche se la prova non avrebbe alcuna finalità perché il paziente non verrebbe in ogni caso alimentato per os. Per questo motivo, la scelta dei pazienti acuti da inviare alla valutazione strumentale deve fondarsi su criteri di appropriatezza condivisi da tutto il personale che si occupa di disfagia (foniatri, logopedisti, medici di reparto, infermieri).

La valutazione fibroendoscopica della deglutizione è considerata un metodo di indagine eccellente per un attento studio

della funzionalità deglutitoria nei pazienti acuti con *stroke* (Warnecke et al., 2009). La FEES sembra uno strumento particolarmente adatto alla valutazione del paziente in fase acuta perché ha il vantaggio di poter essere effettuata al letto del paziente e di essere ripetibile a breve distanza, in quanto non eccessivamente invasiva. Oltre all'indagine della funzionalità deglutitoria, la valutazione fibroendoscopica consente di osservare alterazioni anatomiche, lo stato dei nervi cranici IX e X e le caratteristiche della muscolatura da essi innervata. Questo esame risulta quindi di fondamentale importanza nel paziente in fase acuta neurologico e non, poiché spesso in questi soggetti sono presenti alterazioni dei nervi cranici o anomalie anatomiche che giustificano la presenza di disfagia. Una precisa indagine clinica al riguardo è estremamente utile a scopo riabilitativo perché può fornire indicazioni su posture, manovre ed esercizi che una valutazione percettiva può solo far supporre sulla base delle informazioni raccolte (patologia neurologica, sede e lateralità della lesione cerebrale, parametri percettivi vocali, ecc.). Ad esempio, la presenza di una paralisi faringo-laringea destra con corda vocale fissa in abduzione può essere ipotizzata dalla percezione di voce soffiata e di risonanza nasale. Un ulteriore aiuto nella diagnosi è la possibilità di posturare il paziente a capo ruotato a destra ed osservare eventuali miglioramenti sulla sintomatologia disfagica. Tuttavia solo l'esame strumentale consente di formulare una diagnosi sicura e di sperimentare l'efficacia della tecnica compensativa.

Un esame strumentale può essere richiesto in pazienti acuti con vari livelli di gravità della disfagia e per motivazioni differenti. In alcuni casi di disfagia severa nei quali non sono presenti dubbi diagnostici, l'esame fornisce un supporto oggettivo alla scelta nutrizionale artificiale; in altri casi si rivela un valido supporto alla *bedside examination*, in caso di dubbio diagnostico. La conferma strumentale non

viene necessariamente eseguita prima che il paziente inizi ad alimentarsi per os. Infatti, molti pazienti in fase acuta hanno difficoltà solo o prevalentemente con consistenze liquide; pertanto sono pazienti che potrebbero già aver intrapreso una nutrizione per bocca di consistenza semi-solida. In questo caso la FEES ha il compito di individuare con maggior chiarezza se l'assunzione di liquidi è sicura con l'utilizzo di posture o necessita di una modifica di consistenza.

La coorte di segni individuati nel paziente in fase acuta è estremamente varia; molto spesso, in soggetti neurologici a seguito di *stroke* è visibile un ritardo di innesco del riflesso di deglutizione con scolo predeglutitorio del bolo e possibilità di penetrazione e/o aspirazione pre- e per-deglutitoria. Le difficoltà di movimento delle strutture del cavo orale legate a danni dei nervi cranici o a difficoltà nella coordinazione dei movimenti possono comportare disordini nelle fasi buccale ed orale e conseguente difficoltà di progressione del bolo verso la regione faringea. In altri casi, il deficit di forza muscolare causato da una lesione dei nervi cranici o dall'invecchiamento riduce l'elevazione laringea, la spinta linguale e la peristalsi faringea provocando fenomeni di ristagno e possibilità di penetrazione e/o aspirazione postdeglutitoria. Infine fenomeni di ristagno e di difficoltà nella progressione del bolo si possono osservare in soggetti con spasmo dello sfintere esofageo superiore. Ai segni osservati viene attribuito un punteggio in base a scale di valutazione standardizzate quali PAS (*Penetration, Aspiration Scale*), *Pooling Score* e Scala DOSS (*Dysphagia Outcome Severity Score*); esse consentono l'utilizzo di un linguaggio comune nella quantificazione dei disturbi e permettono il confronto della situazione iniziale con quella delle successive rivalutazioni.

Nel paziente in fase acuta in genere la FEES è uno strumento sufficiente per il

riconoscimento di segni quali ristagno, penetrazione ed aspirazione. Non in tutti i casi la valutazione endoscopica consente una chiara identificazione di fenomeni di aspirazione silente, motivo per cui può essere richiesto un ulteriore approfondimento diagnostico tramite videofluorografia. Tuttavia il servizio di radiologia non possiede in tutti gli ospedali gli strumenti per effettuare questa tipologia di esame ed il paziente acuto non può essere sempre trasportato agevolmente in altre strutture per l'esecuzione dell'esame.

A seguito dell'esame strumentale il clinico dovrebbe avere la piena consapevolezza dei meccanismi deglutitori del paziente oltre che delle sue condizioni generali, pertanto può scegliere il tipo di nutrizione più appropriato. Come già accennato nel paragrafo precedente, l'esame strumentale può indirizzare verso:

- una nutrizione per os previa attenta osservazione del pasto e *counselling*;
- una nutrizione artificiale;
- una nutrizione mista.

In buona parte dei casi tuttavia il paziente continuerà ad essere seguito dal servizio di deglutologia con un trattamento mirato e successivi *follow-up*, spesso strumentali. FEES e VFG quindi non hanno solo valenza diagnostica ma anche una importante funzione di monitoraggio della deglutizione nel tempo, con conseguente modifica delle modalità di nutrizione (artificiale o per os con compensi) verso una nutrizione più naturale, a seguito di eventuali miglioramenti.

5.6.2 L'intervento riabilitativo sul paziente in strutture per acuti

Una struttura per acuti non offre in genere la possibilità di organizzare un piano terapeutico a medio-lungo termine. Infatti in un ospedale per acuti la degenza media, ovvero il rapporto fra numero di giornate di degenza erogate a un determinato insieme di pazienti e numero dei

pazienti stessi, si è ridotta negli ultimi anni e si attesta attualmente a 7 giorni (Dati del Ministero della Salute). Questo periodo in genere è sufficiente solo per valutare il paziente ed organizzare la tipologia di nutrizione; solo in alcuni casi, di permanenza più prolungata, è possibile dare avvio al programma riabilitativo. Chiaramente i tempi di degenza dei pazienti variano a seconda delle patologie di base e a seconda dell'orientamento del singolo reparto: ad esempio un paziente ricoverato in terapia intensiva avrà molta più possibilità di rimanere a lungo in un ospedale per acuti per via della lunga permanenza in questo reparto e della successiva in un reparto non intensivo. Un paziente a seguito di ictus, appena stabilizzate le condizioni cliniche generali, viene dimesso e indirizzato ad un centro di riabilitazione. Inoltre nelle varie aziende ospedaliere sono adottate strategie diverse riguardo ai pazienti laringectomizzati: alcuni reparti tendono a dimettere il paziente al più presto indirizzandolo alle strutture di territorio, altri, pur dimettendo il paziente, continuano a seguirlo per un trattamento a medio-lungo termine.

Visto il rapido passaggio dei pazienti da una struttura all'altra e l'impossibilità di proseguire in ospedale il trattamento impostato, è estremamente utile la comunicazione tra il team foniatico-logopedico dell'ospedale per acuti ed i colleghi dei centri di riabilitazione e delle strutture ambulatoriali di territorio, al fine di proseguire il trattamento con lo stesso obiettivo ed in modo continuativo, evitando al paziente ripetizioni di attività o cambi radicali di programma.

L'intervento riabilitativo logopedico in un paziente disfagico in fase acuta può essere riassunto in quattro momenti:

- osservazione del pasto;
- *counselling* ai *caregivers*;
- addestramento all'utilizzo di strategie compensative;
- avvio di un trattamento di stimolazione sensoriale-motoria.

COUNSELLING

A seguito della valutazione, il principale obiettivo del terapeuta esperto in deglutizione, è il *counselling* familiare e di reparto che deve essere condotto nel modo più semplice e chiaro possibile, anche con immagini, che consentano una buona comprensione anche a persone anziane o di madre lingua differente dall'italiano. Qualunque sia la scelta nutrizionale, il terapeuta deve diffondere il più possibile tra le persone che circondano il paziente le informazioni relative alle modalità di somministrazione sicura di cibo. L'esperienza dimostra che semplici spiegazioni anatomo-fisiologiche sulle strutture ed i meccanismi della deglutizione aumentano la *compliance* di pazienti e *caregivers*, poiché vengono fornite loro chiare e valide spiegazioni degli accorgimenti da seguire. Infatti la motivazione di pazienti e familiari nell'accettare le indicazioni, di qualunque natura esse siano, cresce con l'aumentare della conoscenza e consapevolezza del problema. Un significativo inconveniente consiste nel fatto che in un reparto si alterna in genere numeroso personale; questo non consente di avere la certezza che tutti siano adeguatamente informati ed aggiornati sulle necessità nutrizionali di un paziente. L'utilizzo di comunicazioni scritte (appese alle spalle del letto) o, ancor meglio, di indicazioni che si avvalgono del canale grafico-visivo, hanno lo scopo di rendere note a tutti, italiani e non, le difficoltà di disfagia dei pazienti e di evitare somministrazioni scorrette di cibi e liquidi. Se la valutazione ha messo in evidenza la necessità di nutrizione artificiale, è fondamentale informare il paziente, il personale di reparto, gli addetti agli ordini della cucina ed i familiari che il paziente ha il divieto di assumere cibi e liquidi per bocca. Allo stesso modo, se è stata posta indicazione per una nutrizione per os con tecniche compensative (posture e manovre) e/o provvedimenti adattativi (modificazioni dietetiche) sarà necessario istruire con cura il paziente e i *caregivers* che somministrano il pasto.

OSSERVAZIONE DEL PASTO

Al fine di effettuare una buona attività di counselling è necessario svolgere un'osservazione del pasto che chiarisca tutte le difficoltà del paziente in deglutizione. L'osservazione può essere effettuata per scopi diversi:

- valutare la prestazione del paziente su un pasto abituale;
- valutare la prestazione del paziente applicando compensi e adattamenti;
- valutare le modalità di somministrazione di un pasto abituale da parte dei caregivers;
- valutare le modalità di somministrazione del pasto da parte dei caregivers prima e a seguito del counselling;
- monitorare le prestazioni del paziente nel tempo.

L'ideale sarebbe quindi poter osservare un pasto consumato come d'abitudine per individuare comportamenti rischiosi del paziente (utilizzo del liquido per eliminare i ristagni orali e faringei, sollevamento della testa durante l'assunzione di liquido) e dei caregivers (somministrazione di grossi volumi di cibo per bolo, rapidità nella somministrazione, mancata attesa dell'atto deglutitorio prima della somministrazione del boccone successivo) e per avere conferma dei segni di disfagia. In questo modo sarà possibile programmare counselling e addestramento per impostare manovre e posture di compenso, prima di richiedere una nuova osservazione del pasto.

ADDESTRAMENTO ALL'UTILIZZO DI TECNICHE COMPENSATIVE

L'addestramento a tecniche e manovre è fondamentale prima che venga presa la decisione di alimentare il paziente per os. In fase valutativa viene già sperimentata la possibilità motoria e cognitiva di assumere posture di capo e collo e di eseguire manovre, ma in questa fase si monitora la capacità di applicarle in modo corretto ogni volta che se ne presenti la necessità. Una successiva osservazione del pasto ha lo scopo di accertarsi che le informazioni e le

tecniche trasmesse siano chiare e vengano messe in pratica dal paziente e da chi lo assiste. Se l'osservazione mostra incapacità da parte del paziente e dei caregivers di attuare posture, manovre e strategie di somministrazione del cibo, la nutrizione per os viene momentaneamente procrastinata e si effettuano incontri mirati ad una migliore impostazione delle tecniche compensative. Solo quando il paziente ed i caregivers sono in grado di mettere in pratica in modo adeguato quanto appreso, è possibile procedere ad una nutrizione per bocca. Da quanto espresso, si può desumere che i primi passi della terapia in fase acuta possono anche constare esclusivamente nella progressiva abitudine del paziente ad utilizzare alcune particolari posture, manovre e strategie durante il pasto.

Ritornando alle finalità dell'osservazione del pasto, è buona norma, chiaramente se il paziente ha un tempo di degenza maggiore rispetto alla media, effettuare ulteriori osservazioni per monitorare le prestazioni e la sicurezza dell'atto alimentare.

Un'assistenza al pasto deve essere condotta osservando un intero pasto non solo per monitorare la deglutizione in attività maggiormente stressanti in termini di tempo ma anche per valutare se il paziente è in grado, con le sue difficoltà generali e/o deglutitorie, di consumare la quantità di cibo necessaria alla sua buona nutrizione. Se il paziente non presenta importanti segni di disfagia ma non riesce ad assumere il giusto apporto energetico, si dovrà prevedere quantomeno un forma mista di nutrizione. Naturalmente la valutazione non può essere condotta solo sulla base della quantità di cibo assunta durante il pasto che potrebbe anche rispecchiare abitudini precedenti del paziente, ma necessita della figura del dietista e/o dietologo.

STIMOLAZIONE SENSORIALE E RIATTIVAZIONE MOTORIA

Nei pochi casi in cui il paziente perman- ga a lungo nell'azienda ospedaliera per acuti

o nei casi in cui il paziente prosegua la terapia in regime ambulatoriale nella stessa struttura, esiste la possibilità di intraprendere un percorso riabilitativo mirato di stimolazione sensoriale e/o riattivazione motoria a seconda delle necessità del paziente (Bakheit, 2001). Non è questo il capitolo destinato alla spiegazione delle varie tecniche riabilitative; ad ogni modo è utile considerare che la stimolazione sensoriale è ampiamente utilizzata nella popolazione disfagica in reparti per acuti, poiché la maggior parte di essa è caratterizzata da soggetti neurologici e anziani. Ovviamente anche la riattivazione motoria viene utilizzata ma spesso con il limite dell'impiego delle manovre complesse come la Manovra di Mendelshon e la Manovra di Shaker, difficoltose da eseguire per pazienti compromessi da un punto di vista cognitivo e/o motorio.

In alcune tipologie di pazienti (laringectomizzati o altri pazienti portatori di cannula tracheale) risulta parte fondamentale della terapia il *counselling* riguardo alla gestione igienica e funzionale della cannula. Pertanto almeno un incontro viene dedicato ad illustrare al paziente, se collaborante, e/o ai familiari la finalità e le componenti di una cannula tracheale, e a mostrare come utilizzarla per fonare e come mantenerla in condizioni igieniche adeguate.

La sicurezza della nutrizione per os del paziente si basa anche su una buona collaborazione con il servizio di dietologia e con il personale della cucina. È di fondamentale importanza che i professionisti della deglutizione ed il personale degli altri servizi qui citati condividano la stessa terminologia e le stesse conoscenze sulla reologia del cibo. Le tre unità agiscono infatti in modo interdipendente: il deglutologo sceglie la consistenza, il dietologo/dietista propone il quantitativo di calorie necessarie al paziente, infine la cucina provvede a far pervenire la tipologia ed il quantitativo di cibo scelti. Purtroppo non in tutte le realtà il personale della cucin

na è adeguatamente formato sulla disfagia, motivo per il quale il paziente disfagico può ricevere un vassoio contenente cibi di doppia consistenza. Questi casi purtroppo mettono a serio rischio la salute di un paziente poco collaborante il cui vassoio non venga controllato dal personale di reparto o dai *caregivers*. Spesso inoltre i pazienti, pur consapevoli dei consigli ricevuti, assumono ugualmente la consistenza non adatta, per fiducia o per timore di disturbare richiedendo un cambio di vassoio. Alla luce di questi problemi, appare necessario promuovere corsi informativi per il personale della cucina, uniformare la terminologia all'interno della struttura ospedaliera e protocollare tipologie di diete di riferimento.

Cardine della terapia del paziente disfagico e soprattutto del disfagico acuto è la collaborazione con i familiari e tutte le altre figure professionali che ruotano attorno al paziente. Lo specialista in deglutizione non può assicurare la sua presenza in tutte le ore del giorno; deve quindi essere sostituito da altre persone purché adeguatamente informate e formate (l'utilizzo di fogli promemoria può essere utile). È di fondamentale importanza che il terapeuta della deglutizione dedichi buona parte del suo tempo alla diffusione delle informazioni sulle necessità nutrizionali del paziente, in modo che egli possa essere seguito e monitorato nonostante l'assenza del terapeuta.

La riabilitazione del paziente in fase acuta si è dimostrata una strategia efficace; infatti consente di ottenere buoni risultati, con una progressione del paziente verso una riduzione del grado di disfagia (Schindler et al., 2003). Uno studio condotto su un campione di 222 individui disfagici in un ospedale per acuti evidenzia come, a seguito di trattamento logopedico, il numero di pazienti in regime di nulla per os cali da 127 a 57 ed il numero di pazienti in grado di alimentarsi per bocca in modo autonomo salga da 5 a 41 (Schindler et al., 2007).

RIASSUNTO

- **Disfagia in strutture per acuti.** Le richieste di valutazione della funzionalità deglutitoria nei reparti per acuti sono in progressiva crescita per la sempre maggiore diffusione delle conoscenze in merito tra il personale sanitario. Le condizioni cliniche di questa tipologia di pazienti sono fragili; per questo motivo è necessario impostare il prima possibile una tipologia di alimentazione sicura sia da un punto di vista polmonare che da un punto di vista nutrizionale. Per ottimizzare le risorse, la valutazione dovrebbe essere condotta a vari livelli di precisione, in modo tale che solo i soggetti ad effettivo rischio passino attraverso indagini più approfondite.
- **Screening.** Lo *screening* della disfagia, eseguito sul paziente all'ingresso in reparto, rappresenta il primo livello di valutazione. Questo strumento consente di individuare con buona precisione i soggetti che necessitano di approfondimenti diagnostici.
- **Valutazione clinica e strumentale.** Il secondo livello di valutazione è condotto da personale esperto in ambito disfagico e consiste in una valutazione percettiva (*bedside examination*) e/o strumentale. La scelta verterà sull'una, sull'altra o su entrambe a seconda delle condizioni cliniche generali del paziente, della sua sintomatologia disfagica e delle possibilità della struttura. Una valutazione strumentale offre sicuramente molti vantaggi, in termini di precisione diagnostica, rispetto ad una *bedside examination*; tuttavia la valutazione percettiva necessita di pochi strumenti ed è pertanto estremamente economica. Inoltre la parte della valutazione percettiva rappresentata dall'osservazione del pasto non è sostituibile con altre tipologie di indagine strumentale. Solo l'osservazione del pasto infatti consente di individuare eventuali modifiche nel tempo della prestazionalità deglutitoria, a causa di affaticamento, perdita di attenzione e aumento delle quantità di cibo.
- **Presa in carico logopedica.** Molto spesso un paziente disfagico ricoverato in una struttura per acuti viene valutato ed intraprende una terapia logopedica solo a breve termine a causa della ridotta durata dei tempi di ricovero. Il principale obiettivo a breve termine è il *counselling* informativo e formativo rivolto al paziente e a tutti i *caregivers*. Il *counselling* ha lo scopo di evitare comportamenti scorretti e rischiosi da parte del paziente, dei familiari e del personale di reparto. Il *counselling* trova la sua origine ed il suo monitoraggio nell'osservazione del pasto.

Bibliografia

- AVIV J.E., SACCO R.L., THOMSON J., TANDON R., DIAMOND B., MARTIN J.H., CLOSE L.G., *Silent laryngopharyngeal sensory deficits after stroke*, *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 1997, 106: 87-93.
- BAKHEIT A.M., *Management of neurogenic dysphagia*, *Postgrad. Med. J.*, 2001, 77: 694-9.
- CARNABY G., HANKEY G.J., PIZZI J., *Behavioural intervention for dysphagia in acute stroke: a randomised trial*, *Lancet Neurol.*, 2006, 5: 31-33.
- CICHERO J., MURDOCH B., *Dysphagia: Foundation, Theory and Practice*, 2006, Ed. Wiley, Chichester, pp. 320-322.
- DENNIS M.S., LEWIS S.C., WARLOW C., *FOOD Trial Collaboration. Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multi-centre randomised controlled trial*, *Lancet*, 2005, 365: 764-772.
- DING R., LOGEMANN J.A., *Pneumonia in stroke patients: a retrospective study*, *Dysphagia*, 2001, 15: 51-57.
- DRAY T.G., HILLEL A.D., MILLER R.M., *Dysphagia caused by neurological deficits*, *Otolaryngol. Clin. North Am.*, 1998, June, 31: 507-24.
- FEDERAZIONE LOGOPEDISTI ITALIANI, *Linee guida sulla gestione del paziente disfagico adulto in foniatria e logopedia*, Consensus Conference, Torino, 29 gennaio 2007.
- HANNING C., WUTTGE-HANNING A., HORMANN M., HERMANN I.F., *Cinematographic study of the pathological mechanisms of aspiration pneumonia*, *ROFO*, 1989, 150: 260-67.
- LOEB M., MC GREEN A., MC ARTHUR M., ET AL., *Risk factors for community-acquired pneumonia and other lower respiratory tract infections in elderly residents in long term care facilities*, *Arch. Inter. Med.*, 1999, 159: 2058-64.
- MARTINO R., PRON G., DIAMANT N., *Screening for oropharyngeal dysphagia in stroke: insufficient evidence for guidelines*, *Dysphagia*, 2000, 15: 19-30.
- PERRY L., *Screening swallowing function of patients with acute stroke. Part one: identification, implementation and initial evaluation of a screening tool for use by nurses*, *J. Clin. Nurs.*, 2001, 10: 463-473.
- RAMSEY D.J.C., SMITHARD D.G., KALRA L., *Early Assessments of Dysphagia and Aspiration Risk in Acute Stroke Patients*, *Stroke*, 2003, 34: 1252-1257.
- RICCI MACCARINI A., FILIPPINI A., PADOVANI D., LIMARZI M., LOFFREDO M., CASOLINO D., *Clinical non-instrumental evaluation of dysphagia*, *Acta Otorhinolaryngol. Ital.*, 2007, 27: 299-305.
- SCHNELLE J.F., BERTRAND R., HURD D., WHITE A., SQUIRES D., FEUERBERG M., HICKEY K., SIMMONS S.F., *The importance of standardized observations to evaluate nutritional care quality in the survey process*, *J. Am. Med. Dir. Assoc.*, 2009, 10: 568-74.
- SCHINDLER A., GROSSO E., TIDDIA C., CAVALOT A.L., RICCA G., OTTAVIANI F., SCHINDLER O., *Swallowing disorders: management data*, *Acta Otorhinolaryngol. Ital.*, 2003, 23: 180-4.
- SCHINDLER A., VINÇON E., GROSSO E., MILETTO A.M., DI ROSA R., SCHINDLER O., *Rehabilitative Management of Oropharyngeal Dysphagia in Acute Care Settings: Data from a Large Italian Teaching Hospital*, *Dysphagia*, 2008, 23: 230-236.
- SCHINDLER O., RUOPPOLO G., SCHINDLER A., *Deglutologia*, 2001, Ed. Omega, Torino, 42.
- STROKE PREVENTION AND EDUCATIONAL AWARENESS DIFFUSION (SPREAD), *Ictus Cerebrale: linee guida italiane di prevenzione e trattamento*, 2010.
- TRAPL M., ENDERLE P., NOWOTNY M., TEUSCHL Y., MATZ K., DACHENHAUSEN A., BRAININ M., *Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients: The Gugging Swallowing Screen*, *Stroke*, 2007, 38: 2948-2952.
- WARNECKE T., TEISMANN I., OELENBERG S., HAMACHER C., RINGELSTEIN E.B., SCHÄBITZ W.R., DZIEWAS R., *The Safety of Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing in Acute Stroke Patients*, *Stroke*, 2009, 40: 482-486.
- WESTERGREN A., *Detection of eating difficulties after stroke: a systematic review*, *Int. Nurs. Rev.*, 2006, 53: 143-149.