



Detta är ett svar från SBU:s Upplysningstjänst den 16 Maj 2013. SBU:s Upplysningstjänst svarar på avgränsade medicinska frågor. Svaret bygger inte på en systematisk litteraturöversikt, varför resultaten av litteratursökningen kan vara ofullständiga. Kvaliteten på ingående studier har inte bedömts. Detta svar har tagits fram av SBU:s kansli och har inte granskats av SBU:s råd eller nämnd.

Fiberendoskopisk undersökning för patienter med sväljningssvårigheter (dysfagi)

Sväljningssvårigheter, dysfagi, kan leda till felsväljning av mat eller vätska till luftvägarna (aspiration). Det kan i sin tur leda till en specifik typ av lunginflammation som kallas aspirationspneumoni. Att rutinmässigt utföra fiberendoskopisk svalgundersökning på patienter med dysfagi skulle kunna ge underlag för t ex träningsövningar för att förbättra sväljningsförmågan. Tanken är att detta tillsammans med korrekta kostråd skulle kunna förhindra aspiration och aspirationspneumoni.

Fråga:

”Kan fiberendoskopisk undersökning, som rutinundersökning, vara ett led i att förhindra aspirationspneumoni hos patienter med sväljningssvårigheter (dysfagi)?”

Upplysningstjänsten har funnit två randomiserade kontrollerade studier (RCT:er) som undersöker om fiberendoskopisk undersökning av sväljningsförmågan (FUS) kan minska risken för aspiration och aspirationspneumoni hos patienter med sväljningssvårigheter. Studierna är dock små och resultaten svårvärderade.

I den ena RCT:en konstaterar författarna att undersökningar med videofluoroskopi och fiberendoskopi, hos patienter med dysfagi, i stort är likvärdiga för att förhindra uppkomst av pneumoni. I den andra RCT:en konstaterar författarna att fiberendoskopisk undersökning inte förhindrar uppkomst av aspiration eller aspirationspneumoni hos tidigare intuberade patienter.



Bakgrund

Svältningsbesvär (dysfagi) kan uppkomma vid skada eller sjukdom som t ex tumörer och neurologiska sjukdomar som stroke och Parkinsons sjukdom. Svältningsbesvär kan även uppkomma som biverkning av läkemedel eller av psykogena orsaker. Både barn och vuxna kan drabbas [1].

Dysfagi kan leda till felsväljning av mat eller vätska till luftvägarna (aspiration) och till aspirationspneumoni, dvs lunginflammation till följd av aspiration [2].

Undersökning av svältningsförmågan vid dysfagi kan ske med bland annat videofluoroskopi (röntgenfilmning) och fiberendoskopisk undersökning av svältningsförmågan (FUS, även kallad flexibel endoskopisk undersökning). Syftet är att undersöka vilka strukturer och/eller funktioner i sväljningen som orsakar svältningssvårigheter. Båda undersökningsmetoderna har fördelar och nackdelar.

Vid videofluoroskopi registreras rörliga genomlysningsbilder av de strukturer och funktioner man vill titta på med hjälp av röntgenstrålning. För att få tillräckligt tydliga bilder används kontrastmedel. Videofluoroskopi är en bra metod för att bedöma svältningsfunktionen. Nackdelen är att kroppen utsätts för strålning och att röntgenkontrastmedel såsom barium måste sväljas [3].

FUS innebär att man för in en slang som är kopplad till en kamera genom näsan, och när dess spets är inne i svalget kan man inspektera svalget när man sväljer. Fiberendoskopien är försedda med kanaler som möjliggör provtagning av vävnadsbitar och att blåsa in luft för att få bättre insyn [3].

Behandling av dysfagi kan bestå av olika träningsövningar och kompensationsmanövrer. Kostrådgivning kan göra matintaget säkrare [1]. Genom fiberendoskopisk undersökning eller videofluoroskopi kan man få information om vilka övningar eller kompensationsmanövrer som kan vara till nytta för just den patienten, samt vilken kost som är lämplig.

Avgränsningar

Vi har gjort sökningar (se avsnittet "Litteratursökning") i databaserna PubMed, CINAHL, Cochrane Library, DARE, NHS EED samt HTA-databaser. Förutom sökning i databaserna som omnämns ovan, söktes även olika HTA-organisationers databaser, samt andra svenska myndigheters hemsidor efter relevant litteratur. Utifrån litteraturen har ytterligare artiklar handsökts genom att granska referenser i funna artiklar. För att artikeln skulle inkluderas i svaret krävdes att författarna undersökt om fiberendoskopisk undersökning av svältningsförmågan (FUS) skulle kunna leda till att patienter med svältningssvårigheter får minskad förekomst av aspiration och aspirationspneumoni.



Sökresultat

Upplysningstjänstens litteratursökning genererade totalt 809 träffar: Av dessa lästes 22 artiklar i fulltext. Totalt identifierade vi två relevanta RCT:er i vilka författarna undersöker om FUS skulle kunna bidra till att förhindra aspiration och aspirationspneumoni hos patienter med sväljningssvårigheter. De artiklar som inte ingår i svaret har exkluderats på grund av studiedesign (se avsnittet ”Avgränsningar”) eller för att de inte var relevanta för frågeställningen. Ytterligare identifierade artiklar som vi inte redovisar här men som kan vara av intresse var tre kohortstudier [4,5,10], två opublicerade studier som omnämns i en systematisk översikt [6] och en okontrollerad studie på tyska [7].

Randomiserade kontrollerade studier

Aviv [8] publicerade år 2000 en RCT i vilken man utvärderade fiberendoskopisk undersökning med sensitivitetstest jämfört med videofluoroskopi (modifierat bariumtest) hos patienter med dysfagi. Det framgår inte vad som orsakat dysfagi hos patienterna. Patienter med akut lunginflammation exkluderades från studien.

Sensitivitetstestet utfördes för att få utförligare information om muskel- och känselfunktion hos patienten och utfördes genom att skicka en luftpuls via endoskopet. I studien ingick totalt 126 patienter med dysfagi. Till kontrollgruppen med videofluoroskopi randomiserades 76 patienter och till gruppen fiberendoskopisk undersökning med sensitivitetstest randomiserades 50 patienter. Ingen förklaring ges för skillnaderna i antalet patienter som randomiserades till de båda grupperna. Utfallsmåtten var antalet patienter som utvecklade pneumoni samt tiden till pneumoni.

Författarna kommer fram till att båda metoderna var i stort likvärdiga när det gäller antalet patienter som fick pneumoni samt tidperioden till pneumoni.

Barquist och medförfattare [9] publicerade 2001 en RCT i vilken de utvärderade om fiberendoskopisk undersökning efter förlängd intubation skulle kunna bidra till att förhindra aspiration och pneumoni. I studien ingick totalt 70 patienter som behövt orotracheal intubation i mer än 48 timmar och där intubationen avlägsnats. Orotracheal intubation innebär att ett rör sätts in via munnen till luftstupen för att hålla luftvägen öppen.

Efter att intubation avlägsnats randomiserades 37 patienter till fiberendoskopisk undersökning och 33 patienter till enbart observation. Förhoppningen var att fiberendoskopisk undersökning skulle leda till säkrare matrekommendationer. Författarna kommer dock fram till att fiberendoskopisk undersökning inte förändrade förekomsten av aspiration eller aspirationspneumoni efter orotracheal intubation.



Tabell 1. RCT som undersöker om FUS bidrar till att förhindra aspiration och aspirationspneumoni hos patienter med sväljningssvårigheter

Inkluderande studier	Population	Utfallsmått
Aviv (2000) USA [8]		
RCT n=126	Patienter med dysfagi	Antalet patienter som fick pneumoni Tid till pneumoni
Författarens slutsatser: "Whether dysphagic outpatients have their dietary and behavioral management guided by the result of MBS or FEESST, their outcomes with respect to pneumonia incidence and pneumoni-free interval are essentially the same."		
Barquist (2001) USA [9]		
RCT n=70	Patienter som behövt orotracheal intubation i mer än 48 timmar och där intubationen avlägsnats	Förekomsten av aspiration eller aspirationspneumoni
Författarens slutsatser: "Patients with prolonged orotracheal intubation are at risk of aspiration after extubation. The addition of FEES examination did not change the incidence of aspiration or post-extubation pneumonia."		

RCT= Randomiserad kontrollerad studie; MBS = modifierat barium test (Modified barium test) eller videofluoroskopi; FEES = fiberendoskopisk undersökning (Fiberoptic endoscopic evaluation); FEESST = fiberendoskopisk undersökning med sensitivities-test (flexible endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing); dysfagi = Sväljningsbesvär; aspiration = felsväljning av mat eller vätska till luftvägarna; aspirationspneumoni = lunginflammation till följd av aspiration

Projektgrupp

Detta svar är sammanställt av Göran Bertilsson (projektledare), Jessica Dagerhamn och Jan Liliemark vid SBU.

Litteratursökning

EMBASE & Medline via embase.com, 3 April 2013		
Fiberoptic endoscopic examination for patients with swallowing difficulties (dysphagia)		
	Search terms	Items found
Population		
1.	'dysphagia'/exp OR dysphagia:ti,ab OR 'Abnormal swallowing':ti,ab	42849
Intervention		
2.	'diagnosis'/exp OR diagnosis:ti,ab OR 'screening'/exp OR Screening:ti,ab OR evaluating:ti,ab) AND ('fiberscope endoscopy'/exp OR ('fiber	2375



EMBASE & Medline via embase.com, 3 April 2013		
Fiberoptic endoscopic examination for patients with swallowing difficulties (dysphagia)		
	optic':ti,ab OR 'optic fiber':ti,ab AND endoscopy)	
Outcome		
3.	pneumonia:ab,ti OR 'pneumonia'/exp	202749
Final	(#1 AND #2)	64

ab,ti: abstract or title

exp: explosion searches, mapped searches of index terms

MeSH: term from the controlled vocabulary, including terms found below this term in mesh hierarchy

No index: free text search in all fields

Cochrane, 3 April 2013		
Fiberoptic endoscopic examination for patients with swallowing difficulties (dysphagia)		
	Search terms	Items found
Population		
1.	MeSH descriptor: [Deglutition Disorders] explode all trees OR dysphagia:ti,ab,kw	2351
Intervention		
2.	fiberscope endoscopy OR MeSH descriptor: [Endoscopy] explode all trees	12538
Combined sets		
3.	#1 AND #2	469 (CR2, OR32, trials 380, tech 17)
Final		469

ab,ti: abstract or title

kw. Keyword

exp: explosion searches, mapped searches of index terms

MeSH: term from the controlled vocabulary, including terms found below this term in mesh hierarchy

No index: free text search in all fields

CRD 3 April 2013		
Fiberoptic endoscopic examination for patients with swallowing difficulties (dysphagia)		
	Search terms	Items found
Population:		
1.	MeSH DESCRIPTOR Deglutition Disorders EXPLODE ALL TREES OR	313



CRD 3 April2013		
Fiberoptic endoscopic examination for patients with swallowing difficulties (dysphagia)		
	dysphagia	
Intervention		
2.	MeSH DESCRIPTOR Endoscopy EXPLODE ALL TREES OR endoscopy	2341
Final	#1 AND #2	139

ab,ti: abstract or title

exp: explosion searches, mapped searches of index terms

MeSH: term from the controlled vocabulary, including terms found below this term in mesh hierarchy

No index: free text search in all fields



Referenser

1. Logopedkliniken. Sväljningsbesvär. In: <http://www.karolinska.se/Verksamheternas/Kliniker-enheter/Logopedkliniken/Vuxen/Svaljningsbesvar/>; 2013.
2. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke* 2005;36:2756-2763.
3. Tibbling Grahn L. Undersökningsmetoder. In: www.dysfagi.se, 2013.
4. Coscarelli S, Verrecchia L, Coscarelli A. Endoscopic evaluation of neurological dysphagic patients. *Acta otorhinolaryngologica Italica : organo ufficiale della Società italiana di otorinolaringologia e chirurgia cervico-facciale* 2007;27:281-285.
5. Rao N, Brady SL, Chaudhuri G, Donzelli JJ, Wesling MW. Gold-standard? Analysis of the videofluoroscopic and fiberoptic endoscopic swallow examinations. *Journal of Applied Research* 2003;3:89-96.
6. Doggett DL, Tappe KA, Mitchell MD, Chapell R, Coates V, Turkelson CM. Prevention of pneumonia in elderly stroke patients by systematic diagnosis and treatment of dysphagia: An evidence-based comprehensive analysis of the literature. *Dysphagia* 2001;16:279-295.
7. Bader CA, Niemann G. Dysphagia in children with cerebral palsy-fiberoptic-endoscopic findings. *Laryngo- Rhino- Otologie* 2010;89:90-94.
8. Aviv JE. Prospective, randomized outcome study of endoscopy versus modified barium swallow in patients with dysphagia. In: *The Laryngoscope*; 2000. p 563-74.
9. Barquist E, Brown M, Cohn S, Lundy D, Jackowski J. Postextubation fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing after prolonged endotracheal intubation: a randomized, prospective trial. In: *Critical care medicine*; 2001. p 1710-3.
10. Leder SB, Karas DE. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in the pediatric population. In: *The Laryngoscope*; 2000. p 1132-6.