

# Håndtering af fremmedlegeme i øsofagus med synkestop

Javed Akram, Faisal Mohammad Amin, Jan G. Toft & Frans Rømeling



KLINISK  
PRAKSIS

## STATUSARTIKEL

Øre-, næse- og  
halskirurgisk Afdeling,  
Køge Sygehus

Synkestop forårsaget af et fremmedlegeme i øsofagus er en hyppig og potentielt alvorlig tilstand, som kan give øsofagusperforation. Incidensen er 13 pr. 100.000. Mand:kvinde-ratioen er 1,7:1 [1]. I et nyere retrospektivt studie med 1.428 patienter, som blev behandlet på en øre-næse-hals-afdeling for fremmedlegeme i øsofagus i perioden 1985-2010, var forekomsten af øsofagusperforation 8,47% [2]. Tilsvarende studier findes ikke for skandinaviske forhold, men det vides, at perforation forekommer. Trods hyppigheden af den potentielt dødelige tilstand er der stor variation i håndteringen [3], og der foreligger ingen nationale retningslinjer. Der er ikke evidens for alle behandlingsstrategierne, og formålet med denne artikel er at belyse evidensen for de gængse behandlinger.

## MEKANISMER FOR SLIMHINDESKADE OG OBSTRUKTION VED FREMMELEGERER

Fremmedlegemer opdeles her i skarpe, erosive, uskarpe og narkotikaposer. De skarpe fremmedlegemer kan forårsage perforation ved mekanisk traume på slimhinden, mens de erosive forårsager kemisk erosion (f.eks. batterier) eller nekrotisk erosion (f.eks. afklemning af slimhinden mellem magnetiske elementer [4]). De uskarpe fremmedlegemer (f.eks. fødebolus) obstruerer øsofagus, hvilket kan resultere i perforation over dage. Narkotikaposer håndteres med særlig forsigtighed, da letal forgiftning kan forekomme ved brud på pakningen. Manglende passage til ventriklen af uskarpe emner, skyldes ikke sjældent en underliggende anatomisk (malign, benign striktur m.m.), funktionel (spasmer, akalasi m.m.) eller in-

flammatorisk (svampeinfektion, øsofagitis, eosinofil øsofagitis m.m.) øsofaguspatologi [4]. I et nyere retrospektivt studie gennemgik man 548 patienter i perioden 2002-2009 og fandt eosinofil øsofagitis (fremkaldt af fødevareallergi) som årsag til 9% af obstruktionstilfældene [5]. Prædilektionsstederne er de tre anatomisk snævre steder: den øvre sphincter, aortabuen og den nedre sphincter [3] (**Figur 1**). Accidentelt indtagede fremmedlegemer ses med øget hyppighed hos børn, patienter med kognitive eller psykiatriske lidelser [4], patienter med lidelser i mundhulen, såsom nedsat spyttproduktion eller tyggefunktion, og patienter med dentalprotese [6].

## METODE

Vi foretog en søgning på PubMed med søgeordene: *food, foreign body, bolus og impaction* eller *obstruction* og *esophagus* eller *gastrointestinal* eller *ingestion* med/uden *children, buscopan, glucagon og diazepam*. Søgning på disse ord blev kombineret med *mortality, radiology og carbonated drinks*. I tillæg gennemgik vi referencelisterne på de udvalgte artikler. Sidste søgning blev foretaget den 26. marts 2012. Neurologiske årsager til synkebesvær og syre/baseætsninger ligger uden for artiklens formål.

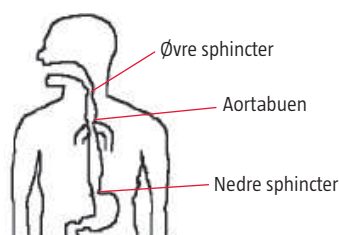
## RESULTATER

### Radiologiens rolle ved fremmedlegeme i øsofagus

Vi fandt ingen randomiserede studier eller systematiske review om emnet. Vi tog derfor udgangspunkt i retningslinjerne fra American Society of Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) fra 2011 [4]. ASGE fraråder røntgenundersøgelse af øsofagus med kontraststof på grund af risiko for aspiration, og fordi det kan vanskeliggøre en efterfølgende endoskopi [4]. Dog kan røntgen med kontraststof alligevel være indiceret i to tilfælde: ved tvivl om diagnosen og ved mistanke om perforation [4]. Ifølge *Uyemura* er 64% af fremmedlegemerne ikke røntgenfaste [7], hvorfor kontraststof kan være nødvendigt ved de angivne tilstande. Tvivl om diagnosen kan forekomme hos børn og kognitivt påvirkede personer. Endvidere kan der være tvivl om, hvorvidt fremmedlegemet er passeret [4]. ASGE anbefaler brug af computertomografi af thorax og øsofagus med evt. tredimensionale rekonstruktioner [4].

FIGUR 1

De tre prædilektionssteder for fremmedlegeme-obstruktion i øsofagus: øvre sphincter, aortabuen og nedre sphincter.



## Endoskopi

Indikationerne for akut endoskopi er:

- Indtagelse af erosive (batterier, magnetiske elementer) og skarpe fremmedlegemer på grund af risiko for perforation.
- Obstruktion i 24 timer eller mere på grund af øget risiko for komplikationer [4, 6].
- Ved risiko for aspiration af fremmedlegemet til luftvejene, hvilket er tilfældet ved obstruktion over øvre øsofagussphincter-niveau.
- Ved komplet obstruktion på grund af høj grad af ubehag hos patienten.

Fireogtyvetimersgrænsen anbefales af ASGE på grundlag af to retrospektive studier med henholdsvis 209 og 273 patienter, hvori man fastslog en signifikant sammenhæng mellem varigheden af fremmedlegemets ophold i øsofagus og øget risiko for komplikationer [4]. I det tidligere nævnte kinesiske studie af Peng *et al* angives det, at risikoen for komplikationer var relateret til obstruktionsvarigheden [2]. I et systematisk review fra England konkluderede man ligeledes, at der er øget komplikationsrisiko ved obstruktionsvarighed over 24 timer [8].

Kontraindikationer mod endoskopi:

- mistanke om øsofagusperforation
- indtagelse af narkotikaposer på grund af risiko for forgiftning ved brud på pakningen. I stedet anbefales kirurgisk intervention [4].

Ved obstruktioner i den distale del af øsofagus anbefales brug af fleksibel skopi frem for rigid (**Figur 2**) på grund af øget risiko for perforation. Succesraten er tilnærmelsesvis ens for de to metoder [3]. Der kan appliceres et blødt, kontrolleret pres med fleksibelt skop midt på bolus, da dette ikke øger perforationsrisikoen [4]. Endvidere er det muligt at benytte fleksibel transnasal endoskopi i lokalanæstesi, da der i litteraturen er beskrevet succesfuld fjernelse af fremmedlegemer ved dette indgreb [4]. Imidlertid er procedurernes diagnostiske rolle i udredningen af fremmedlegeme i øsofagus ikke tilstrækkeligt belyst i litteraturen til at give retningslinjer herfor.

Der findes heller ikke klare retningslinjer for, om den fleksible endoskopi skal foretages i lokalanæstesi eller generel anæstesi, og således anvender man det, der skønnes bedst egnet i klinikken. Derimod udføres den rigide øsofagoskopi i generel anæstesi.

## Konservativ behandling

Statistisk vil to tredjedele af fremmedlegemerne pas-

**FIGUR 2**

Opstilling af instrumenter ved rigid øsofagoskopi: lysledningsrør, sugeslange, kop, eksplorationscreme, tandskinne, servietter, håndtag, rigide øsofagoskop, sug og tang.



sere spontant [3], hvorfor konservativ behandling med observation og dansk vand kan forsøges i op til 24 timer [4]. Dog kun hvis der som anført ikke er total obstruktion eller indikation for akut endoskopi.

Der foreligger evidens for brug af CO<sub>2</sub>-holdige drikke (f.eks. dansk vand) [3, 9, 10]. Virkningsmekanismen formodes at være distension og relaxation af den glatte muskulatur pga. CO<sub>2</sub>-indholdet, hvorved fremmedlegemet kan passere til ventriklen [3].

## Medicinsk behandling

### Hyoscinbutylbromid

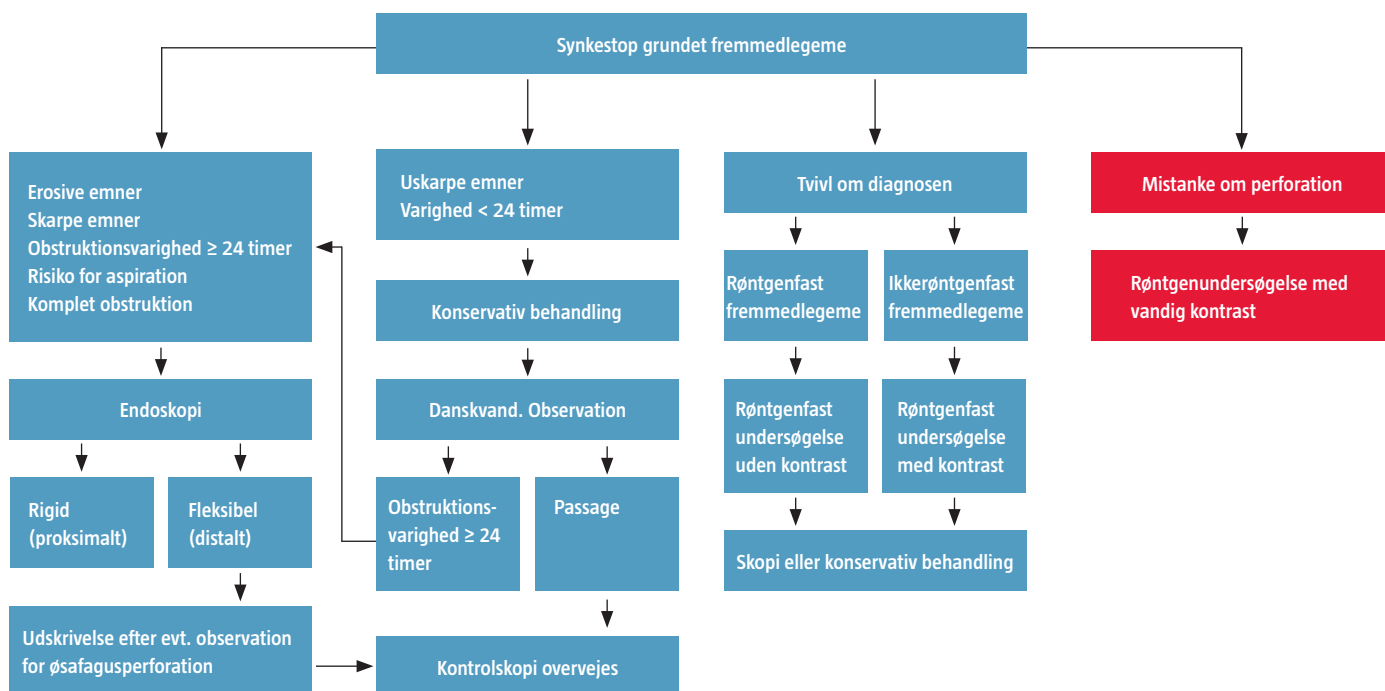
Hyoscinbutylbromid er et spasmolytikum, der antages at løsne fremmedlegemet ved at hæmme spasmer i øsofagus [3] og relaxere den nedre sphincter [11].

Brugen af hyoscinbutylbromid ved fødebolusobstruktion i øsofagus blev undersøgt i to studier. Det ene var et retrospektivt studie fra 2005 med 43 patienter. Her blev data indsamlet for perioden 1996-2001 på et engelsk distriktsygehus for patienter, der havde obstruktion med fødebolus. Behandlingen var konservativ med CO<sub>2</sub>-holdige drikke i op til 24 timer, og i 35 tilfælde blev der givet hyoscinbutylbromid (administrationsform/dosis fremgik ikke af studiet). Succesraten var 68% sammenlignet med en succesrate på 62,5% hos de otte patienter, der ikke fik hyoscinbutylbromid ( $p = 0,37$ ) [11].

I et andet retrospektivt studie fra en engelsk akutafdeling i 2005 inkluderede man 29 patienter med i alt 31 tilfælde af fødebolusobstruktion. Her blev 22 patienter behandlet med hyoscinbutylbromid (dosis og administrationsform fremgik ikke af studiet), mens ni blev behandlet uden. Succesraten var

FIGUR 3

Algoritme over håndteringen af synkestop. Til venstre er angivet indikationer for endoskopi. Ved proksimalt placeret fremmedlegeme foretages der rigid endoskopi og fleksibel ved distal placering. Patienten udskrives efter eventuel observation for øsofagusperforation, og kontrolskopi overvejes. I midten er angivet algoritmen for konservativ behandling. Til højre er angivet algoritmen for brug af radiologi, herunder ved mistanke om perforation.



henholdsvis 82% og 78%. I dette studie fandt man heller ikke signifikant bedre effekt af behandling med hyoscynbutylbromid end behandling uden ( $p = 0,577$ ) [12].

#### Benzodiazepin og glukagon

Diazepam relaksere skeletmuskulaturen, og virkningen ved obstruktion formodes at være en relaksation af den øvre øsofagussphincter, som består af skeletmuskulatur [3].

Glukagon relaksere den nedre øsofagussphincter, som består af glat muskulatur [13], men hæmmer motiliteten i den øvrige øsofagus [3, 14]. Effekten af diazepam og glukagon på fødebolusobstruktion er kun belyst i få studier. *Tibbling et al* udførte i 1995 et dobbeltblindet, placebokontrolleret studie med 43 patienter, der havde fødebolusobstruktion. Her blev 24 patienter randomiseret til behandling med diazepam (2,5-10 mg givet intravenøst (i.v.)) og glukagon (1 mg givet i.v.), mens 19 fik placebobehandling. Effekten var 38% for den aktivt behandlede gruppe og 32% i placebogruppen, men forskellen var ikke signifikant [14]. *Al-Haddad et al* foretog i 2006 et retrospektivt studie med 92 patienter, der havde fødebolusobstruktion, hvor 73 fik glu-

kagon (0,5-2 mg), mens 19 i tillæg fik diazepam/lorazepam (hhv. 2-5 mg og 0,5-1 mg) [15]. Samlet havde 33% af patienterne passage. Effekten var 58% hos dem, som fik begge medikamenter, mens 26% i gruppen, der fik glukagon alene havde passage. Der var ikke en placebo gruppe til sammenligning. Det konkluderedes, at diazepam havde større effekt end glukagon. Effekten ved glukagon alene var ikke væsentligt større end den placeboeffekt, der blev rapporteret af *Tibbling et al* [14]. I et retrospektivt studie fra 2004 af *Sodeman et al* gennemgik man 222 patienter, hvoraf 106 havde fået glukagon (middeldosis 1 mg) og 116 ingen medikamentel behandling [16]. Her fandt de, at glukagon havde mindre effekt (9%) end ingen medicin (17%). Effekten af glukagon var således lavere hos patienter med obstruktion forårsaget af kød ( $p = 0,03$ ) og patienter med øsofagealstriktur ( $p = 0,05$ ) end hos de øvrige patienter [3, 16].

#### Efterbehandling

Der foreligger ingen studier, hvor efterforløbet hos denne type patienter er blevet systematisk undersøgt. Det må derfor være op til den enkelte kliniker at overveje forholdsregler på kort sigt efter endt skopi, og om patienten skal kontrolendoskoperes på længere sigt.

## DISKUSSION

Vi har undersøgt evidensen for gængse behandlingsmuligheder ved synkestop forårsaget af fremmedlegeme i øsofagus. Tilstanden inddeles klinisk efter, hvilken type fremmedlegeme der er årsag. Kirurgisk intervention er nødvendig ved skarpe eller erosive genstande, varighed over 24 timer [4], komplet synkestop og risiko for aspiration (**Figur 3**). Håndteringen af de uskarpe emner er derimod mere omdiskuteret, hvad angår den medicinske behandling.

Hyoscinybutylbromid anvendes hyppigt, men der foreligger ikke evidens for anvendelsen [8], og den bør opvejes mod risikoen for bivirkninger. Hyoscinybutylbromid kan give temporært synstab [11], kardiovaskulære problemer og kardielle arytmier [12]. I den eksisterende litteratur peges der dog på, at der kan være tendens til bedre virkning ved brug af hyoscinybutylbromid frem for ingen medicinsk behandling, men denne virkning er ikke signifikant [11, 12]. Både *Thomas et al* [12] og *Basavaraj et al* [11] foretog retrospektive studier af små patientgrupper og uden placebokontrol. Studiernes design havde ikke styrke til, at man med sikkerhed kunne fastslå hyoscinybutylbromids rolle i den konservative behandling. Effekten af hyoscinybutylbromid bør undersøges i større, prospektive, placebokontrollerede studier. En powerberegning foretaget af *Thomas et al* viser, at en effekt af hyoscinybutylbromid på 10% kræver et placebokontrolleret studie med 140 patienter i hver gruppe for at opnå  $p < 0,05$  [12].

Benzodiazepiner med eller uden glukagon bruges også i behandlingen af synkestop med bløde emner, men ligeledes er der ikke tilstrækkelig evidens for virkningen, som skal opvejes mod risikoen for bivirkninger. Benzodiazepin kan give respirationsdepression, mens glukagon kan give opkastninger og derfor indebærer risiko for aspiration og perforation [13].

*Tibbling et al* [14] undersøgte effekten af diazepam med og uden glukagon, men fandt ingen signifikant effekt i forhold til placebo. Studiet indeholdt for få patienter til at kunne påvise en eventuel signifikant forskel. De øvrige to studier manglede begge placebokontrolgrupper og havde retrospektivt stor selektionsbias [13]. Studierne peger på, at glukagon alene har mindre effekt, end når det kombineres med diazepam. Derudover indikerer *Sodeman et al* [16], at glukagon har mindre effekt ved striktur og obstruktion med kød.

Således foreligger der på nuværende tidspunkt ingen evidens for medicinsk behandling [3, 8] som en del af den konservative behandling (Figur 3). Det anbefales i stedet at observere i op til 24 timer (hvis der ikke er indikation for akut endoskopi), da der ses spontan passage i to tredjedele af tilfældene [3, 4].



## FAKTABOKS

Fremmedlegeme i øsofagus med synkestop er en hyppig og alvorlig tilstand med risiko for øsofagusperforation.

Årsagen kan være patologi i øsofagus (anatomiske, funktionelle eller inflammatoriske lidelser).

Røntgenundersøgelse kan foretages ved tvivl om diagnosen og ved mistanke om perforation.

Behandlingen kan være konservativ med danskvand og observation, da op mod to tredjedele af fremmedlegemerne passerer spontant.

Der foreligger ikke evidens for medicinsk behandling.

Akut endoskopisk intervention er indiceret ved perforationsrisiko, erosive eller skarpe fremmedlegemer, obstruktion i over 24 timer, aspirationsrisiko og komplet obstruktion (ubehag og manglende evne til at synke egne sekretioner).

Vi konkluderer på det foreliggende, at farmakologiske studier af synkestop har været inkonklusive, og anbefaler derfor, at man afprøver effekten af medicinsk behandling i større randomiserede, dobbeltblindede, placebokontrollerede kliniske studier. Indtil da anbefaler vi håndteringen af fremmedlegeme i øsofagus med synkestop som anført i Figur 3.

**KORRESPONDANCE:** Javed Akram, Øre-, næse- og halskirurgisk Afdeling, Køge Sygehus, Lykkebækvej 1, 4600 Køge. E-mail: javedakram@hotmail.com

**ANTAGET:** 22. august 2012

**FØRST PÅ NETTET:** 1. oktober 2012

**INTERESSEKONFLIKTER:** Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

## LITTERATUR

- Longstreth CF, Longstreth KJ, Yao JF. Esophageal food impaction: epidemiology and therapy. *Gastrint Endoscopy* 2001;53:193-8.
- Peng A, Li W, Xiao Z et al. Study of clinical treatment esophageal foreign body-induced esophageal perforation with lethal complications. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2012, 11. mar (epub ahead of print).
- Price T, Jones SEM, Montgomery PQ. Is current UK management of oesophageal food bolus obstruction evidence based? An e-mail survey and literature review. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2007;264:239-335.
- American Society of Gastrointestinal Endoscopy. Guideline Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointestinal endoscopy* 2011;75:1085-91.
- Sperry SL, Crockett SD, Miller CB et al. Esophageal foreign-body impactions: epidemiology, time trends, and the impact of increasing prevalence of eosinophilic esophagitis. *Gastrointest Endosc* 2011;74:985-91.
- American Society For Gastrointestinal Endoscopy. Guideline for the management of ingested foreign bodies. *Gastrointest Endosc* 2002;55:802-6.
- Uyemura MC. Foreign body ingestion in children. *Am Fam Physician* 2005;72:287-91.
- Leopard D, Fishpool S, Winter S. The management of oesophageal soft food bolus obstruction: a systematic review. *Ann R Coll Surg Engl* 2011;93:441-4.
- Mohammed SH, Hegedüs V. Dislodgement of impacted oesophageal foreign bodies with carbonated beverages. *Clin Radiol* 1986;37:589-92.
- Karanjia ND, Rees M. The use of Coca-Cola in the management of bolus obstruction in benign oesophageal stricture. *Ann R Coll Surg Engl* 1993;75:94-5.
- Basavaraj S, Penumetcha KR, Cable HR et al. Buscopan in oesophageal food bolus: is it really effective? *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2005;262:524-7.
- Thomas L, Webb C, Duvi S et al. Is buscopan effective in meat bolus obstruction? *Clin Otolaryngol* 2005;30:183-5.
- Arora S, Galich P. Myth: glucagon is an effective first-line therapy for esophageal foreign body impaction. *Med Mythol* 2009;11:169-71.
- Tibbling L, Bjorkhoel A, Jansson E et al. Effect of spasmolytic drugs on esophageal foreign bodies. *Dysphagia* 1995;10:126-7.
- Al-Haddad M, Ward EM, Scolapio JS et al. Glucagon for the relief of esophageal food impaction: does it really work? *Dig Dis Sci* 2006;51:1930-3.
- Sodeman TC, Harewood GC, Baron TH. Assessment of the predictors of response to glucagon in the setting of acute esophageal food bolus impaction. *Dysphagia* 2004;19:18-21.