Regionalt medicinskt vårdprogram för dysfagi hos vuxna

Ett regionalt medicinskt vårdprogram är ett dokument som utförare av hälso- och sjukvård i Region Skåne ska följa, såvida inte särskilda skäl föreligger. Regionala medicinska vårdprogram tas fram i nära samverkan med berörda sakkunniggrupper och fastställs av hälso- och sjukvårdsdirektören.

Fastställd: 2025-07-14
Giltig till: 2028-07-14
www.vardgivare.skane.se/vardriktlinjer

Innehållsförteckning

Förord 1

Förankring och remissyttrande 2

Bakgrund 2

Ansvarsfördelning 3

Utredningsgång med flödesschema 5

Sväljningens anatomi och fysiologi 9

Etiologi och patogenes vid dysfagi 17

Röntgen farynx-esofagus 24

Dysfagi vid neurologisk sjukdom 32

Dysfagi vid kognitiv sjukdom 39

Dysfagi i samband med intensivvårdsbehandling (IVA) 47

Öron-näs-och halsläkarens behandling av dysfagi 54

Dysfagi vid huvud- och halscancer 63

Dysfagi vid gastorenterologisk sjukdom 66

Övre gastrokirurgens utredning och behandling av dysfagi 93

Utredning och behandling av globus 97

Logopedens utredning och behandling av dysfagi 100

Nutrition vid dysfagi 122

Dysfagi och etik 127

Dokumentinformation 136

Arbetsgrupp 136

Bilaga. Ordlista för förkortningar 138

Förord

I Region Skåne har det sedan 2015 funnits ett informellt dysfaginätverk som har haft regelbundna möten ett par gånger per termin. I takt med att nätverket vuxit har samarbete runt dysfagipatienter ökat. Kunskapen om att omhändertagandet av patientgruppen har varit fragmenterat, undermåligt, ojämlikt och ineffektivt har funnits länge inom nätverket och hos andra som arbetar med patientgruppen.

Det regionala medicinska vårdprogrammet för dysfagi hos vuxna är framtaget för att ge kunskap om hur man ställer diagnosen dysfagi, vilka undersökningar som bör göras och i vilken ordning de bör göras vid utredningen samt vem som bär ansvaret för utredning, behandling och uppföljning av dessa patienter. Målet är att vårdprogrammet ska fungera som kunskapsstöd vid utredning och behandling av patienter med dysfagi och är, i vissa delar, utformad som en ”manual”.

Fastställt, 2025-07-14

Martin Engström
Hälso- och sjukvårdsdirektör

Förankring och remissyttrande

I LAG Dysfagi har ingått läkare från olika specialiteter, inklusive kirurgi, ÖNH och gastroenterologi, samt annan personalkategori av relevans. Den är även förankrad och godkänd av Skånes Dysfaginätverk.

Dokumentet är förankrat i LPO Mag- och tarmsjukdomar, cancersjukdomar, medicinsk diagnostik, tandvård, psykisk hälsa, äldres hälsa och palliativ vård samt granskad av AKO och LPR. Avsnitten om läkemedelsbehandling har granskats av Läkemedelsrådet.

Bakgrund

Sväljbesvär finns hos människor i alla åldrar och kan indelas i två huvudgrupper, orofaryngeal (munhåla-svalg) och esofageal (matstrupe). Förekomsten av orofaryngeal dysfagi hos äldre varierar mellan 30–60 % beroende på vilka grupper man undersöker.

I svalget korsas maten och luftens vägar. Sväljningen måste därför vara koordinerad, snabb, effektiv och säker. Svårigheter att svälja mat och dryck orsakar nutritionssvårigheter, problem att ta mediciner, aspiration (födan/saliven hamnar i luftstrupen) med risk för upprepade lunginflammationer och kvävning samt stora sociala konsekvenser då vi ofta umgås och träffas i samband med en måltid. Malnutrition, dehydrering och svält kan bli följden, vilket leder till sjukhusvistelser med ökade samhällskostnader som följd.

Enligt en enkätundersökning utförd av logoped Per Svensson i ett slumpmässigt urval av befolkningen i Göteborg 2001 beräknades cirka 8 % ha någon grad av dysfagi och 15 % av dessa ha svår dysfagi. Undersökningar från ”European Society for Swallowing Disorders” har visat en prevalens av orofaryngeal dysfagi i befolkningen mellan 2–16 % som ökade med stigande ålder. På sjukhem/särskilt boende i Sverige är förekomsten av dysfagi 76–87 %. Detta kan jämföras med

förekomsten av celiaki (glutenintolerans), ett relativt känt och vanligt tillstånd, som uppgår till 1–2 %.

Då dysfagins orsaker spänner över många olika områden är en framgångsrik behandling beroende av ett multidisciplinärt och tvärprofessionellt team som involverar allmänläkare, logopeder, dietister, neurologer, radiologer, gastroenterologer, övre gastrokirurger, specialistsjuksköterskor, fysioterapeuter, arbetsterapeuter samt öron-, näs- och halsläkare. Ett samarbete mellan regional specialist- och primärvård samt kommunal primärvård är nödvändig då patienterna ofta behandlas i regional vård för att sedan överföras till regional- och kommunal primärvård.

Det finns en spridd uppfattning om att sväljdysfunktion inte kan utredas eller att det inte lönar sig att utreda eftersom behandling av dessa tillstånd saknas. Detta är ett oetiskt förhållningssätt eftersom det idag finns adekvat utredning och behandling av sväljdysfunktion.

Ansvarsfördelning

Behandlings-, uppföljnings- och kostnadsansvar ska, på samma sätt som för annan vård, följa den vårdnivå och vårdenhet som har medicinskt ansvar för den sjukdom eller det tillstånd som orsakar dysfagin.

Läkare

Inom det medicinska ansvaret ingår ansvar att initiera utredning av dysfagi och se till att, vid behov, kontakt med logoped, dietist eller andra relevanta yrkesgrupper tas (se flödesschema). Läkare beslutar om behov av läkemedel, enteral/parenteral nutrition och säkerställer att patienten vid byte av vårdinstans/vårdnivå remitteras till korrekta instanser för uppföljning av kvarstående problem.

Sjuksköterska

Sjuksköterska ansvarar för omvårdnadsinsatser som skötsel och byte av sond/gastrostomi och genomförande av ordinerade behandlingar som nutritionsbehandling, läkemedelsdelning eller sväljträning. Sjuksköterskan säkerställer att patienten får ordinerad kost och kan i vissa fall även ansvara för nutritionsutredning och -behandling.

Undersköterska

Undersköterska kan genomföra screening för dysfagi samt utföra behandlingsinsatser enligt logopedens ordination såsom att tillreda konsistensanpassad kost, stötta patienten vid måltid eller utföra sväljträning. Undersköterska kan även vara behjälplig vid enteral näringstillförsel.

Logoped

Logoped ansvarar för att utreda sväljförmågan vid misstanke om orofaryngeal sväljdysfunktion eller psykogen dysfagi. Logoped ordinerar och utför behandlingsinsatser vilka kan vara träningsbaserade och/eller kompensatoriska (till exempel konsistensanpassning, måltidsstöd).

Dietist

Dietist bedömer energi- och näringsbehov och genomför nutritions-behandling utifrån intag och ordinerad konsistensanpassning. Dietist ordinerar kosttillägg och enteral näring och vägleder i tillredningen av konsistensanpassad kost.

För detaljer avseende ansvarsfördelning vid enteral näringstillförsel hänvisas till ”Regional medicinsk riktlinje för enteral nutrition till vuxna”.

Referenser

1. Skåne R. Regional medicinsk riktlinje för enteral nutrition till vuxna 221015: Enteral nutrition - riktlinje - Vårdgivare Skåne (skane.se)
2. Skåne R. Nivåstrukturering mellan dietister inom primärvård och specialistvård; Tillämpningsanvisning. Koncernkontoret Avdelningen för hälso- och sjukvårdsstyrning; 20200629.

Utredningsgång med flödesschema

Dysfagi är ett symtom där personen upplever svårigheter att svälja mat, dryck, saliv och/eller läkemedel. Nytillkomna sväljsvårigheter är ett alarmsymtom som bör utredas utan fördröjning.

Vid svårigheter att nutriera patienten bör dietist kopplas in i tidigt skede. Vid frekvent felsväljning eller om man behöver hjälp att bedöma vilken typ av konsistens som är lämplig för patienten att äta, bör logoped kopplas in.

När en patient söker för sväljsvårigheter behöver man även utesluta tillstånd i munhålan som kan förklara symtomen, till exempel svamp på tungan, glappande tandproteser, muntorrhet, sår, blåsor, inflammation eller annan orsak till smärta.

Frågor kan ställas kring följande för att ringa in art och grad av dysfagi:

- Debut och progress
- Ofrivillig viktnedgång
- Sväljsmärta - lokalisation
- Sväljsvårighet i förhållande till konsistens på mat/dryck/läkemedel
- Upphakningar/stoppkänsla - lokalisation
- Hosta i samband med måltid
- Kräkningar vid måltid
- Påverkan på röst/artikulation
- Lunginflammationer

Nytillkommen dysfagi som enda fynd är tillräckligt för att starta SVF för esofagus-/ventrikelcancer. Gastroskopi är alltid förstahandsundersökning i SVF-utredningen och utgör filterfunktionen för SVF esofagus/ventrikel.

Vid plötslig debut av dysfagi måste stroke, alternativt främmande kropp i svalg eller matstrupe, uteslutas.

Remiss ska skickas för röntgenundersökning (funktionsbedömning av farynx och esofagus) om gastroskopi gjorts utan fynd och patienten beskriver esofageala symtom såsom:

- Regurgitation av nedsvald mat/dryck till svalg eller munhåla
- Upphakningar och/eller krampkänsla bakom bröstbenet

Om det i röntgensvaret framkommer dysfunktion i mun/svalg, eller passagehinder i proximala esofagus, till exempel krikofaryngeusdysfunktion, skickas remiss till ÖNH-mottagning. Om svaret visar dysfunktion i esofagus, kan kontakt tas med gastroenterolog för diskussion. Vid passagehinder i esofagus skickas remiss till övre gastrokirurg.

Vid en känd neurologisk sjukdom eller skada som förklarar svälj-svårigheterna, till exempel stroke, Parkinson, ALS, kan patienten hänvisas direkt till logoped. Detsamma gäller patienter med kognitiv sjukdom och redan känd dysfagi.

Vid inneliggande vård efter stroke ska en sväljscreening ske enligt Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp stroke och TIA. Vid behov av ytterligare bedömning kopplas logoped in.

Neurolog ska konsulteras vid sväljsvårigheter i kombination med något av följande symtom:

- Strokesymtom
- Fascikulationer på tungan
- Sluddrig artikulation
- Heshet
- Nasalt tal
- Mat/dryck som slår upp i näsan
- Känsla av mycket slem i mun och/eller hals
- Tuggtrötthet

Om inte anamnes eller status ger annan förklaring, till exempel pågående infektion, ska nedanstående symtom hos vuxna individer föranleda remiss enligt SVF för huvud- och halscancer:

- Heshet i mer än 3 veckor utan förbättring
- Sväljbesvär eller klumpkänsla med smärta upp mot öronen
- Nytillkommen förstorad lymfkörtel eller knuta på halsen som inte varierar i storlek
- Synlig eller palpabel tumör i näsa, munhåla eller svalg
- Sår i munhåla, på tunga eller läppar som inte läker (> 3 veckor)

Remiss (ej som SVF) ska även gå till ÖNH-mottagning vid sväljsvårigheter i kombination med något av följande symtom:

- Patienten sätter i halsen
- Hosta i samband med måltid

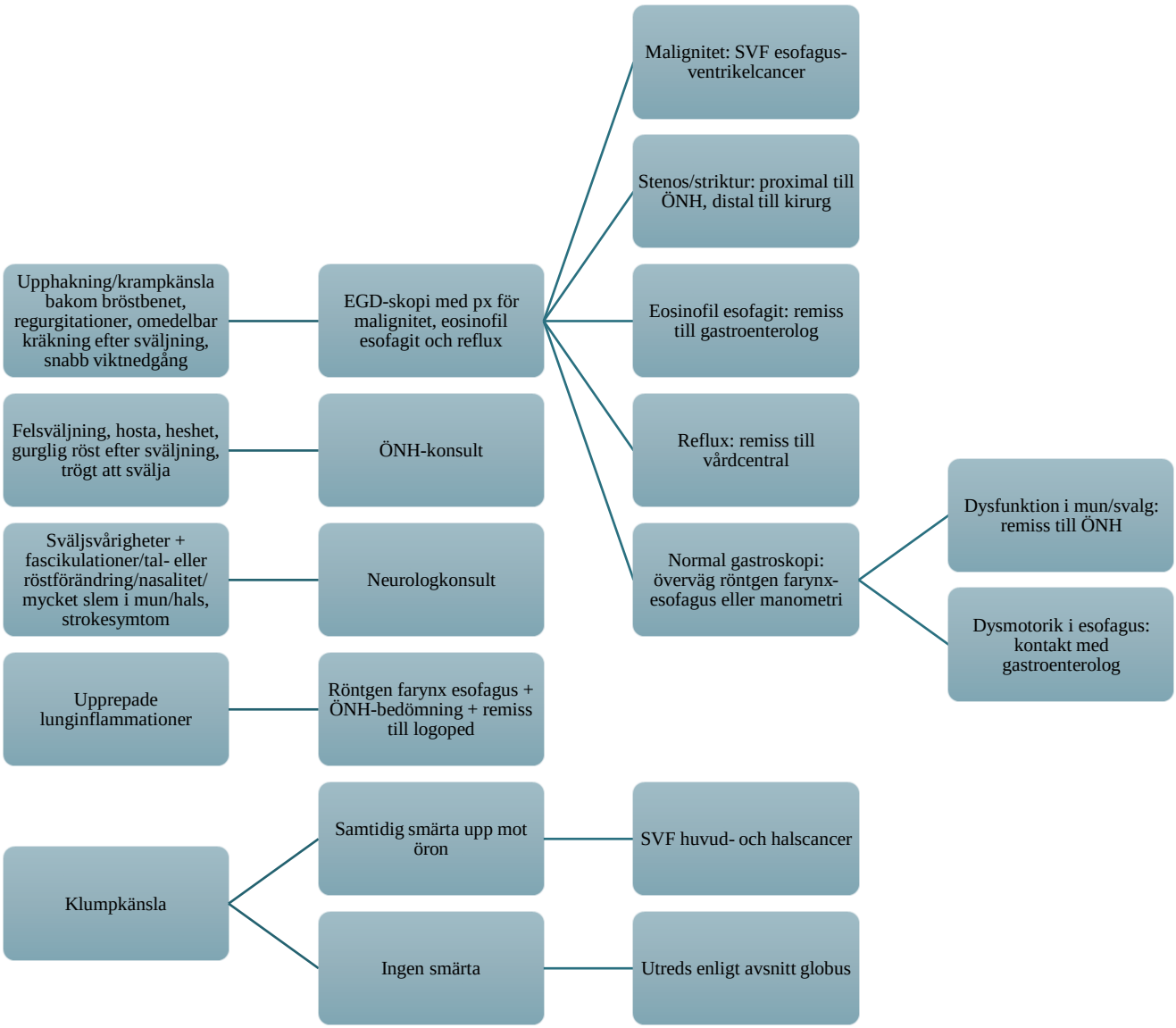
- Gurglig röst/andning i samband med måltid
- Patienten upplever att det känns trögt att svälja ner mat och/eller dryck

Vid frekvent aspiration (felsväljning) eller upprepande lunginflammationer bör parallella remisser avgå till ÖNH-mottagning, logoped och för röntgenundersökning (funktionsbedömning farynx och esofagus).

Referenser

1. Nationell arbetsgrupp Stroke. Riktlinje för bedömning och handläggning av dysfagi efter stroke. 2022.
2. Regionalt cancercentrum. Standardiserat vårdförlopp för huvud- och halscancer. 2018.
3. Regionalt Cancercentrum. Standardiserat vårdförlopp för matstrups- och magsäckscancer. 2023.
4. Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp stroke och TIA. https://vardpersonal.1177.se/Skane/kunskapsstod/vardforlopp/stroke-och-tia--tidiga-insatser-och-vard/?uuid=82b0ee48-7cb4-4d3e-94dd-ae7fd39cf5aa

Figur 1: Flödesschema



Sväljningens anatomi och fysiologi

Olle Ekberg, seniorprofessor i radiologi, Bild och funktion, Sus, Malmö

Sväljapparaten består av tre muskelpumpar: oral (munhåla), farynx (svalg) och esofagus (matstrupe). Hos vuxna är dessa anatomiskt och funktionellt skilda. Hos nyfödda och spädbarn är munhåla och svalg en funktionell enhet. Muskulaturen i munhåla, farynx och kraniala (övre) tredjedelen av esofagus är tvärstrimmig. Kaudala (nedre) tredjedelen av esofagus utgörs av glatt muskulatur. Mellersta tredjedelen av esofagus uppvisar en blandning av tvärstrimmig och glatt muskulatur. Muskelpumparna omges av ventiler: läpparna avgränsar munhålan anteriort. Mjuka gommen avgränsar farynx från nasofarynx (nässvalget). Man kan betrakta vestibulum laryngis inklusive stämvecken som en ventil mellan luftväg och matväg. Mellan farynx och esofagus finns det faryngoesofageala segmentet som består av krikofaryngeusmuskeln och omgivande muskler. Nedre esofagussfinktern avgränsar esofagus från ventrikeln (magsäck). Pumpar och ventiler är envägs-dito under sväljning, men muskelpumparna används även för andning, tal, kräkning och för att stabilisera huvud och hals mot till exempel bålen. Hos friska personer har sväljningen prioritet, det vill säga man slutar andas och vid behov ställer in huvud- och halspositionen för att genomföra den faryngeala fasen av sväljning. All sväljning sker normalt under utandningsfas med en apnéperiod då klunken befinner sig i farynx. Mycken svälj-dysfunktion är i grunden en inkoordination mellan andning och sväljning. Vid dessa olika aktiviteter i sväljningsapparaten är den muskulära kraften alltid störst vid sväljning. Detta gäller särskilt i farynx.

Ett viktigt faktum är att den orala fasen är volontär (viljestyrd). Detta betyder att man kan välja att tugga/blanda bara lite eller väldigt fort och mycket eller bara på ena sidan av munhålan. Därmed är det orala stadiet av sväljning svårt att bedöma. Det faryngeala stadiet är däremot automatiskt, det vill säga det sker alltid på samma sätt. Visserligen passerar en liten klunk snabbare genom farynx än en

mycket stor klunk, men den neurologiska och muskulära aktiviteten sker på samma sätt. Därmed är den faryngeala fasen lätt att bedöma. Den esofageala fasen är autonom. Detta innebär att den kan ske utan styrning från centrala nervsystemet. Den esofageala fasen kan också vara svårbedömd.

Munhålepumpen består av flera muskler som är fästa vid omgivande skelett: maxilla (överkäksben), mandibel (underkäksben) och os hyoid (tungben). Tungans största muskel är genioglossus som utgår från spina mentale på mandibeln och septum linguale och förlöper därifrån ned till os hyoid. Tungan består av tungbladet och tungbasen. Tungbladet består av en median del och två laterala delar där gränsen går vid arteria och vena lingualis vilka förlöper sagittalt i anterior/posterior riktning. Genom denna fyrdelning kan tungan effektivt blanda och bearbeta innehållet i munhålan. Tungbasen kan tillsammans med mjuka gommen effektivt hindra innehållet att rinna ner i farynx. Hos det diande spädbarnet är det den mediana delen av tungan som med en vågrörelse mjölkar ut innehållet ur bröstvårtan. Detta med en bestämd rytmisk vågrörelse avbruten av faryngeal sväljning. Rytmen kan typiskt vara 3 sug sedan 1 sväljning. Hos vuxna är den orala fasen mycket mer komplex. Vätska och fast föda behandlas olika. Välkända substanser behandlas annorlunda än mera okända. I en spontan ät- och sväljsituation hos en vuxen kan bolus (klunken) befinna sig överallt i sväljningsapparaten, men aldrig i vestibulum. Detta gör det notoriskt svårt att bedöma den orala fasen av sväljningen. Därför måste en instrumentell undersökning standardiseras, det vill säga, den person som skall undersökas till exempel med bariumsväljning måste instrueras att utföra den faryngeala sväljningen på kommando. Detta gäller även endoskopi och manometri.

Farynxpumpen består av ett stort antal muskler vilka för enkelhets skull kan indelas i lyftare och konstriktorer. Viktigast bland lyftarna är faryngopalatinusmuskeln och stylofaryngeus, som utgår från skallbasen och förlöper kaudalt för att fästa på tyreoideabrosket

(sköldbrosket). Lyfter och för farynx framåt gör även musklerna styloglossus, genioglossus, mylohyoideus och thyrohyoideus. Farynxkonstriktorerna är hästskoformade muskler som kranialt fäster på skallbasen och som lateralt fäster på bland annat os hyoid och tyreoideabrosket. Under inledningen av den faryngeala fasen åstadkommer lyftarna en uppåt och framåt rörelse av farynx och larynx. Detta är en viktig del i skyddet av luftvägarna, men den allra viktigaste är apné-perioden (andningsuppehållet). Konstriktorerna har två funktioner. De skall genom en tonisk kontraktion stabilisera farynxväggen så att det tryck som tungbasen utövar på klunken skall propagera i farynx längsriktning, det vill säga föra klunken till esofagus. Om konstriktorerna är slappa kommer trycket från tungbasen att fördelas vinkelrätt mot farynx längsaxel och leda till retention. Mot slutet av den faryngeala fasen sker en kontraktionsvåg genom konstriktorerna som på så sätt rensar det sista av klunken från farynx. Denna kontraktionsvåg har en hastighet av cirka 10 cm/sekund.

Esofagus består till största delen av glatt muskulatur som bildar ett inre cirkulärt lager och ett yttre längsgående lager. Esofagus lumen påverkas av omkringliggande strukturer som aortabågen och bronker. Den cirkulära muskulaturen svarar för att klunken förflyttas kaudalt i en peristaltisk vågrörelse. I stående spelar dock gravitationen stor roll och därför bör esofagus transportfunktion undersökas med personen i liggande, gärna med något sänkt huvudända. Peristaltiken i esofagus har samma egenskaper som i resten av tarmkanalen. Det finns en vilotonus, som vid inledningen av vågen upphör, det vill säga den glatta muskulaturen relaxerar. Sen vidtar kontraktionen/peristaltiken som till slut övergår i en tonisk kontraktion. Peristaltikhastigheten i esofagus är cirka 2 cm/sekund.

Sväljningsapparatens insida utgörs av slemhinna bestående av skivepitel. På epitelets yta finns slem som dels produceras av slemkörtlar, dels består av saliv. Det är klunkens kontakt med detta slem som är viktigt för transportfunktionen. Avsaknad av detta slem

till exempel vid brist på saliv (xerostomi) får allvarliga konsekvenser både för sensorik och transport. I munhåla och esofagus finns under slemhinnan ett tunt glattmuskellager (muscularis mucosa). I farynx saknas detta. I stället finns ett fibroelastiskt tunt membran. Detta har egenskapen att slemhinnan i farynx inte veckar sig under kontraktionen.

Larynx (struphuvudet), som vi i andra sammanhang tillmäter den viktiga mänskliga egenskapen att i tal kunna kommunicera med varandra, reduceras i sväljningssammanhang till blott en ventil, som mekaniskt ska skilja nedsvald klunk från inandad luft. Larynxingången täcks under den faryngeala fasen av den nedtippade epiglottis (struplocket). Epiglottis mekaniska funktion ska dock inte överskattas. Vestibulum laryngis består av en kranial subepiglottisk del. Under denna finns en supraglottisk del, vilken väsentligen består av de falska stämvecken (thyroepiglottismuskeln). Under den supraglottiska delen finns stämvecken (vocalismuskeln och thyroarytenoideus). Det i särklass viktigaste mekaniska skyddet är den supraglottiska delen, det vill säga, de falska stämvecken, men allra viktigast är apnéperioden.

Den neuronala styrningen av sväljning sker på tre olika nivåer: Kortikalt, bulbärt och perifert. Den kortikala representationen finns i premotor arean; insulaområdet djupt i fissura Sylvii (Brodmanns area 6, 13–16). Vanligast är dominans i höger hjärnhalva (2 av 3 personer), men med stigande ålder minskar denna lateralisering och det blir vanligare med bilateral representation. Den kortikala styrningen berör strikt den orala fasen. Från dessa kortikala områden finns förbindelser till talamus och till hjärnstammen.

Kranialnerverna spelar stor roll för kontroll av sväljning. Trigeminusnerven (kranialnerv V) kontrollerar sensibilitet i ansikte och tunga. Den sköter den motoriska innervationen av mylohyoidmuskeln samt den främre digastricusmuskeln, samt tuggmuskler och tensor veli palatinimuskeln. Facialisnerven (kranialnerv VII) svarar för smak och ansiktsmuskulatur, samt bakre

disgastricusmuskeln och stylohyoideus. Den innerverar även spottkörtlarna. Glossofaryngeusnerven (kranialnerv IX) innerverar sensoriskt bakre delen av tungan och hela svalget. Motoriskt innerverar den flera av lyftarna inklusive mjuka gommen. Vagusnerven (kranialnerv X) innerverar sensoriskt hela farynx, larynx, trakea och luftvägar samt esofagus. Motoriskt innerverar den både lyftare och konstriktorer, samt hela esofagus. Larynx inre muskulatur innerveras av recurrensnerven. Hypoglossusnerven (kranialnerv XII) innerverar motoriskt delar av tungmuskulaturen. Ansa cervikalis som tillhör cervical plexus innerverar en del av lyftarna. Esofagus innerveras även av det enteriska nervsystemet som finns i hela magtarmkanalen. Det är en del av det autonoma nervsystemet, och kan verka utan kontakt med centrala nervsystemet. Nerverna som reglerar motoriken finns i ett plexus mellan det cirkulära och longitudinella muskellagret. Även cerebellum (lillhjärnan) har inverkan på huvud- och halsrörelser under sväljning. Detta blir tydligt hos personer med cerebral pares hos vilka huvud- och kroppspositionering påverkar sväljningen. En så enkel sak som att se till att personen inte hänger med benen utan har rejält stöd för fötterna förbättrar faryngeal funktion.

Den orala fasen, liksom hela den viktiga processen att välja ut och sedan föra mat och dryck till munnen, styrs från kortex (hjärnbarken). Här styrs på vilket sätt och hur länge innehållet i munnen bearbetas. Från kortex styrs också den tungrörelse som för en avdelad klunk bakåt i munhålan mot gombågarna och farynx (det stora tungsvepet). Det är klunken eller möjligen klunk och tungas kontakt med gombågarna som utlöser den faryngeala fasen. Detta svep avslutas sedan med det kraftiga tryck som tungbasen utövar på klunken och som är den väsentligaste kraft som för klunken genom farynx. En defekt oral fas leder till en defekt faryngeal fas. En defekt faryngeal fas leder till en defekt esofageal fas.

Observera även att man inte volontärt kan utlösa den faryngeala fasen (eller den esofageala). Om man försöker så kommer följande att hända: man samlar, om än aldrig så lite, saliv i munhålan och sedan utlöser man tungsvepet. I hjärnstammen koordineras den faryngeala och i viss mån esofageala fasen. Här finns vagus afferenta kärna: nucleus tractus solitarius, men även motoriska vaguskärnan till den glatta muskulaturen (nucleus dorsalis nervi vagii), samt till tvärstrimmig muskulatur (nucleus ambiguus). Sammankopplat med dessa och delvis överlappande finns i hjärnstammen ett sväljnings-centrum. I denna kärna finns den faryngeala motoriska aktiviteten programmerad, det vill säga, när all afferent information är analyserad och denna information talar för att det som finns på tungryggen skall sväljas så utlöses den faryngeala sväljningen från sväljningscentrum. Det är mycket som skall stämma innan faryngeal fas utlöses. Det är till exempel svårt/omöjligt att utlösa densamma om man har läpparna öppna eller gapar. Man skall således ha slutna läppar och sammanbitna tänder. I det ögonblick faryngeal sväljning utlöses minskar trycket mellan de sammanbitna tänderna. Det är inte bara det stora tungsvepet som transporterar föda från mun till farynx. Under spontant ätande sker ett ständigt läckage av muninnehåll till farynx. Man kan säga att under spontant ätande finns klunken överallt utom i luftvägarna (näshåla, vestibulum, trakea/luftrör). I analogi med sväljningscentrum finns i hjärn-stammen även talcentrum, kräkcentrum, centrum för ögonrörelser etcetera. Även små lesioner i dessa kärnor får förödande effekter på funktionen. En lesion i nucleus ambiguus får effekt på all motorisk funktion medan en lesion i sväljningscentrum bara drabbar faryngeal sväljningsfas medan talet förblir intakt. En viktig funktion är koordinationen med andningen. Man kan faktiskt uppfatta att andningscentrum är överordnad sväljningscentrum. Andningscentrum håller nämligen reda på andningsfas och hur mycket luft som finns kvar i lungorna. Bara om dessa variabler är korrekta kommer andningscentrum att tillåta att den faryngeala fasen av sväljningen utlöses.

Den faryngeala automatiska fasen innehåller ett stort antal element. Den utlöses från sväljningscentrum i hjärnstammen som ger signal till nucleus ambiguus. Det finns ett temporalt schema som hos normala personer ungefär ser ut så här: Mjuka gommen lyfts och sluter tätt mot bakre svalgväggen så att ingen del av klunken passerar upp i nasofarynx. Samtidigt upphör andningen. Stämvecken sluts. Hela komplexet farynx/larynx höjs flera centimeter och förs någon centimeter framåt. Detta gäller även os hyoid. Sedan sluts det supraglottiska rummet av vestibulum och sen det subepiglottiska. Därefter tippar epiglottis ned. Konstriktorerna får en tydlig tonicitet och deltar sedan i kontraktionsvågen. Då har redan det faryngoesofageala segmentet lyfts, relaxerats och vidgats. Sedan sänker sig larynx/farynx. Det faryngoesofageala segmentet förblir stängt. Vestibulum öppnar sig uppifrån och ner. Andningen återupptas.

Det faryngoesofageala segmentet är en oval ventil som står stängd mellan sväljningar. Skulle den vara öppen skulle man dra in luft i esofagus under inandning. Sådan aerofagi kan ge stora besvär med väderspänningar, men kan även vara socialt besvärande eftersom personen vid utandning kommer att ge ifrån sig en lång, ibland högljudd, rapning. Det är vanligt med inkoordinerad funktion i området. Detta kan leda till att det bildas en Zenkerdivertikel.

Konstriktorerna, liksom övriga farynxmuskler, har via interneuron förbindelse med nucleus ambiguus. Några tusen muskelfibrer har sin egen cellkärna i nucleus ambiguus och sin egen nervgren i vagus. Detta brukar kallas för en motorisk enhet. Muskelfibrerna i farynx står inte i förbindelse med varandra. Observera att detta är ett helt annat innervationssätt än i hjärtat. I hjärtat står de olika muskelfibrerna i förbindelse med varandra, det vill säga, en kontraktion sprider sig mellan hjärtmuskelcellerna över hela hjärtat. Så sker (tyvärr) inte i farynx.

Den esofageala fasen kan utösas på tre olika sätt. Det vanligaste (primär peristaltik) sker genom att sväljningscentrum i hjärnstammen skickar signal till nucleus dorsalis nervii vagii. Då startar peristaltiken. Först sker en relaxation av den vilotonus som alltid skall finnas och sedan en peristaltisk våg som avslutas med vilotonus. Peristaltik kan även utlösas genom att esofagus distenderas lokalt till exempel vid reflux av maginnehåll (sekundär peristaltik). Kontraktion kan även utlösas spontant (tertiär peristaltik) och ibland utan att vara propulsiv/peristaltisk, det vill säga utlösa ett spastiskt tillstånd.

Referenser

1. Ekberg O, Nylander G. Anatomy and Physiologi. In: Ekberg O. Dysphagia Diagnosis and treatment. 2nd Ed. Springer Nature Cham; 2019 s. 3–20.
2. Ekberg O et al. Feeding and respiration. In: Ekberg O Dysphagia. Diagnosis and treatment. 2nd Ed. Springer Nature Cham; 2019 s. 59 – 64.
3. Prosiegel M. Neurology of swallowing and dysphagia. In: Ekberg O. Dysphagia Diagnosis and treatment. 2nd Ed. Springer Nature Cham; 2019 s. 95- 122.
4. Sasegbon A, Hamdy S. The role of the cerebellum in swallowing. Dysphagia. 2023 Apr;38(2):497-509. doi: 10.1007/s00455-021-10271-x. Epub 2021.
5. Sasegbon A and Hamdy S. The anatomy and physiology of normal and abnormal swallowing in oropharyngealdysphagia. Neurogastroenterol Motil. 2017 Nov;29(11). doi.org/10.1111/nmo.13100.

Etiologi och patogenes vid dysfagi

Hillevi Pendleton, överläkare, ÖNH-specialist, M.D, PhD, Ellenbogen ÖNH, Malmö

Sjukdomar som påverkar läppar, tunga, slemhinnor, tänder, salivproduktion, muskler, nerver, andning, infektioner och inflammationer påverkar patientens sväljförmåga. Även kognitiv svikt samt psykogena orsaker kan orsaka sväljsvårigheter.

Neurologiska orsaker

Vid akut **stroke** drabbas upp till 65 % av alla patienter av dysfagi. Det uppstår syrebrist i någon del av hjärnan, vilket leder till att hjärncellerna i detta område blir skadade/dör. Både blodpropp och blödning ger hjärnskador som kan påverka motoriken i ansikte, tunga, svalg, stämveck samt den kognitiva förmågan. Både pares och inkoordination ökar risken för aspiration vid en stroke. Sensoriken i munhåla och svalg kan bli påverkad (se ”Dysfagi vid neurologisk sjukdom”).

Demenssjukdomar påverkar sväljningen. Etiologin vid **Mb Alzheimer** beror på defekt i metabolismen av ett protein som orsakar ökad produktion av onormal amyloid i centrala nervsystemet. Vid Mb Alzheimer ses ett förändrat ätbeteende, reducerad höjning av struphuvudet och en förlängd oral fas till följd av sjukdomen (se ”Dysfagi vid kognitiv sjukdom”).

Vid **Mb Parkinson** är etiologin i de flesta fall okänd. Sannolikt är sjukdomen ett resultat av många samverkande faktorer: åldrande, genetisk predisposition och miljöpåverkan. Den degenerativa sjukdomen ger en gradvis utveckling av symtom på dopaminbrist. Sväljsvårigheterna kan till exempel handla om svårigheter att sätta i gång sväljningen och att få den tillräckligt kraftfull (se ”Dysfagi vid kognitiv sjukdom”).

Vid **Myastenia Gravis** är dysfagi ett av de första tecknen på sjukdomen. Sjukdomen är autoimmun och orsakas av att antikroppar

bildas mot acetylkolinreceptorn vid den neuromuskulära förbindelsen och försvårar nervimpulsens övergång till muskeln. Sjukdomen karaktäriseras av en muskelsvaghet som förvärras under dagen eller vid långvarig fysisk aktivitet. Muskelfunktionen, som till exempel sväljningen, blir bättre när patienten får vila (se ”Dysfagi vid neurologisk sjukdom”).

Amyotrofisk lateral skleros (ALS) är en gemensam beteckning för en grupp motorneuronsjukdomar som kännetecknas av att de nervceller som styr skelettmusklerna dör. Hos de flesta med ALS är orsaken okänd. Ett tidigt tecken på sjukdomen är just dysfagi och fascikulationer i tungmuskulaturen. Ungefär 40–90 % av patienter med ALS utvecklar dysfagi (se ”Dysfagi vid neurologisk sjukdom”).

Multipel skleros (MS) är en kronisk inflammatorisk demyeliniserande sjukdom i centrala nervsystemet. Etiologin är okänd, men anses vara en kombination av ärftlighet och exponering för miljöfaktorer, infektioner eller andra yttre agens, som leder till inflammation runt, och destruktion av, myelinskidan. MS påverkar sväljningen genom en kombination av bristande muskelkoordination och muskelsvaghet. Patienten kan även ha dålig andningskontroll. Studier uppvisar en prevalens av någon form av dysfagi hos upp till 43 % av patienter med MS (se ”Dysfagi vid neurologisk sjukdom”).

Motorikstörning i matstrupen

Gastrointestinal motorik är beroende av samverkan mellan mag-tarmkanalens olika nervsystem. Etiologin är i många fall okänd. Olika systemiska sjukdomar påverkar matstrupens muskulatur och neuron. Gastroesofageal refluxsjukdom (GERD), eosinofil esofagit, diabetes mellitus och- autoimmuna orsaker samt inflammation misstänkts vara orsaker till dysmotorik. Huvudsymtom är bröstsmärta, sväljsvårighet och halsbränna.

Gastroesofageal refluxsjukdom är ett tillstånd som orsakas av läckage, ”reflux”, av magens -/tolvfingertarmens innehåll till

matstrupen. 20–30 % av den vuxna befolkningen har GERD vilket gör den till en av de vanligaste sjukdomarna inom mag-tarmkanalen. Sjukdomen orsakas av dysfunktion av nedre matstrupssfinktern, försämrad rörlighet i både matstrupe och magsäck. En orsak kan vara slapp övre magmun (cardia insufficiens) eller ett övre magmunsbråck (hiatushernia). Det bidrar till en inflammation i slemhinnan och leder till dysmotorik och sväljsvårigheter (se ”Dysfagi vid gastroenterologisk sjukdom”).

Allergisk matstrupe, eosinofil esofagit, är en inflammatorisk respons på miljöfaktorer eller antigen i mat där inflammationen rekryterar eosinofila vita blodkroppar till slemhinnan i matstrupen. Där orsakar de vävnadsskada och ärrbildning, strikturer, och ger upphov till sväljsvårigheter, smärta bakom bröstbenet samt reflux (se ”Dysfagi vid gastroenterologisk sjukdom”).

Sväljsvårigheter, på grund av dålig rörlighet i matstrupen, är vanligt vid till exempel **diabetes**. Typ 1-diabetes beror på en autoimmun destruktion av betacellerna i bukspottskörteln med utveckling av insulinbrist. Typ 2-diabetes är en kronisk metabol sjukdom som medför perifer insulinresistens. Båda tillstånden karakteriseras av kronisk förhöjd blodsockernivå och rubbningar i kolhydrat-, fett- och proteinmetabolismen. Dysmotorik vid diabetes är en sen komplikation och har i studier visat sig finnas hos upp till 63 % av patientgruppen (se ”Dysfagi vid gastroenterologisk sjukdom”).

Krikofaryngeusdysfunktion kan orsaka sväljsvårigheter. Krikofaryngeusmuskeln är en del av den övre matstrupssfinktern. Vid sväljning slappnar muskeln av så att tuggan/klunken kan passera. Neurologiska sjukdomar, diabetes och reflux till svalget kan orsaka en dysfunktion/inkoordination av muskeln. Det resulterar i tröghet att svälja, upphakningar vid sväljning och klumpkänsla. Den försämrade funktionen kan leda till att det bildas en försvagning i vävnaden ovanför muskeln, en **Zenkerdivertikel**. Om divertikeln är stor samlas mat och dryck med regurgitation av födan. Symtom utvecklar sig smygande och orsakar sväljsvårigheter, hosta, heshet samt dålig

andedräkt (se ”Öron-näs-och halsläkarens utredning och behandling av dysfagi”).

Autoimmuna sjukdomar

Reumatism är en kroniskt autoimmun sjukdom som framför allt drabbar leder. Inflammationen orsakar vävnadsskada med ärrbildning. Inflammationen kan påverka käklederna och göra det svårt att tugga. Den kan ge artrit i småledernа i struphuvudet, knutor på stämvecken, atrofi av nerver till stämvecken och muskel-inflammation i struphuvudet. Inflammation i matstrupen och ärrbildning kan liksom inflammationen i struphuvudet ge sväljsvårigheter.

Sjögrens syndrom är en autoimmun sjukdom med inflammation av bland annat körtlar och karaktäriseras av torra ögon och muntorrhet. Den förekommer ofta som följd av exempelvis reumatism och andra autoimmuna sjukdomar. Muntorrheten medför svårigheter att svälja framför allt torr och smulig mat som till exempel knäckebröd, ris och kex utan att samtidigt dricka.

Infektion

Jästsvamp, Candida albicans, kan ge infektion i matstrupen. Det inträffar när jästsvampen sprids från munhålan till matstrupen. Det finns en ökad risk för Candida infektion vid ett försvagat immunförsvar som vid till exempel diabetes, HIV/AIDS, lymfom, leukemi, cytostatikabehandling och strålbehandling mot huvud- och halsregionen. Även behandling med vissa läkemedel till exempel per orala och systemiska steroider samt protonpumpshämmare kan orsaka infektion i matstrupen även hos personer med ett normalt immunförsvar.

Funktionell sjukdom

Funktionella mag-tarmsjukdomar innefattar en grupp sjukdomar där patienten trots besvär från mag-tarmkanalen inte uppvisar några sjukliga fynd eller fysiologiska funktionsnedsättningar vid utredning.

Det finns många undergrupper där till exempel klumpkänsla i halsen (**globus faryngeus**), **hypersensibel esofagus** och irriterad tjocktarm (**IBS**) ingår. Vanligast är IBS.

I esofagus kan IBS manifestera sig som **hypersensibel esofagus**. Detta tillstånd karakteriseras av att patienten uppfattar att bolus fastnat i esofagus trots att bolus passerat obehindrat till ventrikeln.

Vid **globus faryngeus** har patienten ingen objektivt mätbar sväljssvårighet. Ofta förbättras symptomen när patienten äter. Några orsaker är uppstötningar och halsbränna till matstrupe eller svalg, dålig funktion i övre matstrupssfinktern eller matstrupen, psykologiska faktorer, stress, stor tungbas, snarkning, tung- samt tandpressning samt felaktig användning av rösten (se ”Globus”).

Andra orsaker till dysfagi

Muntorrhet, xerostomi, är den subjektiva känslan att vara torr i munnen. Den vanligaste orsaken till muntorrhet är mediciner, cytostatika och strålbehandling. Spottkörtelsjukdomar, autoimmuna sjukdomar (Sjögrens syndrom), infektioner, diabetes och psykogena orsaker (depression, ångest) påverkar salivsekretionen. Patogenesen till muntorrhet beror på etiologin, men låg salivsekretion/förändrad kvalitet på saliven gör att patienten har svårt att forma tuggan med resultatet att maten fäster på slemhinnorna/inte går att forma till en tugga (smular) vilket försvårar/omöjliggör sväljning. Exempel på mediciner som ger muntorrhet är: antihypertensiva, diuretika, antihistaminer, astmamediciner, rhinologiska mediciner, psykofarmaka, antikolinergika/spasmolytika, medel mot Mb Parkinson, opioider, cytostatika och antidepressiva.

Sväljrädsla, psykogen dysfagi, är sväljsvårigheter där man inte kan hitta fysiologiska orsaker till sväljsvårigheterna och där patienten har utvecklat en rädsla för att dricka och/eller äta. Orsaken kan bero på stress, ångest, depression eller att patienten varit med om en episod

där hen har svalt fel och maten fastnat och sväljrädsla (fagofobi) har utvecklats.

Sjukdomar som påverkar **andningen** kan ha en negativ effekt på sväljningen. För att sväljningen ska bli säker måste man kunna hålla andan i två sekunder. **Kronisk obstruktiv lungsjukdom** beror oftast på aktiv/passiv rökning, men kan även vara orsakad av exposition för damm, kemikalier, infektioner och luftföroreningar samt alfa-1-antitrypsinbrist. Dessa utlöser en inflammatorisk process i bronkerna, som förstör lungvävnaden och kan orsaka emfysem. Beroende på svårighetgraden kan patientens oförmåga att hålla andan resultera i att patienten får ned mat och dryck i lungorna.

Sväljsvårigheter efter cancerbehandling av tumörer i huvud-halsområdet är vanligt. Sväljsvårigheter utvecklas hos 50–70 % av patienterna som har genomgått kombinationsbehandling med kirurgi och strålning av cancer i munhåla, svalg eller struphuvud. Strålning samt cytostatikabehandling leder till toxisk påverkan på slemhinnor och spottkörtlar. Kirurgi förändrar de anatomiska förutsättningarna och leder till nedsatt muskelfunktion, påverkan på sensibilitet och förlust av vävnad. Kirurgi, strålning och cytostatika kan även i efterförloppet ge fibros i vävnaderna som behandlats, med nedsatt funktion/strikturer i både nedre delen av svalget och i matstrupen. Den sena effekten kan komma upp till 10–15 år efter avslutad behandling.

Vid **sväljsvårigheter hos äldre** är gränsdragningen mellan normalt åldrande och vad som är sjukligt svår att dra. Orofaryngeal dysfagi rapporteras hos 10–35 % av de äldre som bor hemma, med en högre prevalens hos äldre på äldreboende/sjukhus. Bakgrunden till sväljsvårigheterna är multifaktoriell men så vanligt att det klassas som ett geriatriskt syndrom. Att sväljsvårigheter ökar med stigande ålder anses mer bero på ökad förekomst av sjukdomar, som påverkar sväljförmågan samt generellt ökad medicinering på grund av sjukdom, än på hög ålder per se.

Referenser

1. Aviv JE, Martin JH, Sacco RL, Zagar D, Diamond B, Keen MS, et al. Supraglottic and pharyngeal sensory abnormalities in stroke patients with dysphagia. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1996;105(2):92-7.
2. Baijens LW, Clave P, Cras P, Ekberg O, Forster A, Kolb GF, et al. European Society for Swallowing Disorders - European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. Clin Interv Aging. 2016; 11:1403-28.
3. Baijens LWJ, Walshe M, Aaltonen LM, Arens C, Cordier R, Cras P, et al. European white paper: oropharyngeal dysphagia in head and neck cancer. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2021;278(2):577-616.
4. Bulow M. Psychogenic Dysphagia. In: Harrison J, Rosenbek, J.C, editor. Dysphagia In Rare Conditions- An Encyclopedia. Hong Kong: Plural Publishing Inc.; 2010. p. 525-30.
5. Campbell SM, Montanaro A, Bardana EJ. Head and neck manifestations of autoimmune disease. Am J Otolaryngol. 1983;4(3):187–216.
6. Gonzalez-Lindh M, Koyi, H. KOL-patienter hade hög prevalens av sväljsvårigheter. Läkartidningen. 2017(114: EPY7):27-9.
7. Guthrie RA, Guthrie DW. Pathophysiology of diabetes mellitus. Crit Care Nurs Q. 2004;27(2):113-25.
8. Gyawali CP, Kahrilas PJ, Savarino E, Zerbib F, Mion F, Smout A, et al. Modern diagnosis of GERD: the Lyon Consensus. Gut. 2018;67(7):1351-62
9. Hutcheson KA, Lewin JS, Barringer DA, Lisec A, Gunn GB, Moore MW, et al. Late dysphagia after radiotherapy-based treatment of head and neck cancer. Cancer. 2012;118(23):5793-9.
10. Kahrilas PJ, Hughes N, Howden CW. Response of unexplained chest pain to proton pump inhibitor treatment in patients with and without objective evidence of gastro-oesophageal reflux disease. Gut. 2011;60(11):1473–8.
11. Pandolfino JE, Kwiatek MA, Kahrilas PJ. The pathophysiologic basis for epidemiologic trends in gastroesophageal reflux disease. Gastroenterol Clin North Am. 2008;37(4):827-43, viii.

12. Pearson JP, Parikh S, Orlando RC, Johnston N, Allen J, Tinling SP, et al. Review article: reflux and its consequences--the laryngeal, pulmonary and oesophageal manifestations. Conference held in conjunction with the 9th International Symposium on Human Pepsin (ISHP) Kingston-upon-Hull, UK, 21-23 April 2010. Aliment Pharm Ther. 2011;33 Suppl 1:1-71.
13. Scully C. Drug effects on salivary glands: dry mouth. Oral Dis. 2003;9(4):165-76.
14. Simonsson BG. Kronisk slembronkit. Kronisk obstruktiv bronkit/bronkiolit,emfysem och samlingsdiagnosen Kroniakt Obstruktiv Lungsjukdom (KOL). In: Simonsson BG, editor. Diagnostik och behandling av lungsjukdomar. Andra upplagan ed. Lund: Studentlitteratur; 1995. p. 104–26.

Röntgen farynx-esofagus

Olle Ekberg, seniorprofessor i radiologi, Bild och funktion, Sus

Alla patienter med symtom som kan orsakas av strikturer (benign eller malign) i sväljapparaten ska i första hand genomgå endoskopi och inte röntgenundersökning. Fokus vid den diagnostiska röntgen-undersökningen är funktionella avvikelser som inte så lätt påvisas vid endoskopi. Alla patienter går att undersöka med den beskrivna metoden. I själva verket är undersökningen enklare ju sjukare patienten är, eftersom det till slut bara finns en relevant frågeställning: utlöses den faryngeala fasen av sväljning? Den diagnostiska undersökningen avser att påvisa orsaken till patientens symtom. Man eftersträvar att påvisa den mest patologiska sväljningen. Detta till skillnad från den terapeutiska sväljningen (TVSS) där man försöker manipulera bolus eller sväljningsakten till att bli mer normal (se ”Logopedens utredning och behandling av dysfagi”). Patienten måste vara vid medvetande och kunna samarbeta.

Exempel på hur den radiologiska undersökningen kan utformas

Metoden gäller elektiv farynx- och esofagusröntgen på vuxna. Nedanstående antal bildserier och projektioner ska ses som ett minimum, oftast krävs fler för att undersökningen ska vara diagnostisk.

Patientförberedelser

Inga.

Kontrast/läkemedel

- E-Z-HD
- monomeriskt, icke joniserat, trijoderat vattenlösligt kontrastmedel 240 mgI/ml
- Kalciumkarbonat+Magnesiumhydroxid tablett
- Bariumsulfat (105% w/v) spädd med kranvatten så man får en 40%-ig lösning:
  - 50 ml barium + 75 ml vatten = 1,25 dl
  - 1 dl barium + 1,5 dl vatten = 2,5 dl
  - 2 dl barium + 3dl vatten = 0,5 liter
  - 4 dl barium + 6 dl vatten = 1 liter

Bildtagning och metod

Ta en kort anamnes som ska skrivas högst upp i remissvaret. Var särskilt uppmärksam på följande:

- Hosta i samband med sväljning? (aspirationsmisstanke)
- Smärta i samband med sväljning? (strikturmisstanke)
- Upphakningar av fast föda eller tabletter? På vilken nivå? (strikturmisstanke)

Om misstanke finns om hosta i samband med sväljning (aspiration), börja undersökningen med jodkontrast. När aspiration uteslutits, övergå till bariumkontrast.

Be patienten ta en lagom stor klunk med kontrast i munnen, bara så stor att den kan sväljas ner med en sväljning, inte mer. Be patienten hålla kvar kontrasten i munnen tills du ber patienten att svälja. Om patienten har svårt att bara svälja en gång, be patienten att

omedelbart öppna munnen efter sväljning, detta förhindrar ytterligare oavsiktliga sväljningar.

Farynx

Genomlysning 15 bilder per sekund

- Sidoprojektion. Mjuka gommen ska finnas med i bildfältets övre begränsning (undvik att ha med ögonen). Hela larynx ska finnas med i bildfältets nedre begränsning. Munhålan bör (kan vara svårt om patienten inte medverkar) finnas med i bildfältet. Spara 2 bildserier.
- Frontalprojektion. Sätt en höger/vänster markering på patienten eller detektorn. Vinkla stativet så att occiput projiceras över nedre delen av mandibeln, dessa strukturer ska finnas med i bildfältets övre begränsning. Hela larynx ska finnas med i bildfältets nedre begränsning. Spara 1 bildserie.

Esofagus

Exponering 4 bilder per sekund

- Avlägsna höger/vänster-markering från föregående moment.
- Om man är erfaren på att styra maskinen kan man med stativet följa kontrastbolusen i ett svep från hypofarynx till ventrikeln och på så vis endast ta 2 bildserier (höger och vänster vridning) över hela esofagus, detta rekommenderas dock inte för merparten av oss.
- Vriden projektion över övre esofagus med 45 graders vinkel **vänster**. Vallecula epiglottica ska finnas med i bildfältets övre begränsning.
- Vriden projektion över **nedre** esofagus med 45 graders vinkel **vänster**. Nedre esofagussfinktern ska finnas med i bildfältets nedre begränsning. Bildfältet ska överlappa med föregående övre sekvens.
- Vriden projektion över **nedre** esofagus med 45 graders vinkel **höger**. Nedre esofagussfinktern ska finnas med i bildfältets nedre begränsning.
- Vriden projektion över **övre** esofagus med 45 graders vinkel **höger**. Vallecula epiglottica ska finnas med i bildfältets övre begränsning. Bildfältet ska överlappa med föregående nedre sekvens.

Esofagus med kalciumkarbonat+magnesiumhydroxid-tablett – genomlysning 4 bilder per sekund

Momentet utförs endast om det anamnestiskt finns misstanke om striktur, exempelvis vid smärta eller upphakning av fast föda eller tabletter. Momentet utförs inte om aspiration påvisats vid föregående undersökningsmoment.

- Be patienten ta en kalcimkarbonat+magnesiumhydroxid-tablett i munnen och svälja ner den med spädd bariumsulfat, tabletten ska inte tuggas och patienten får i detta moment ta hur många klunkar hen vill för att svälja ner tabletten. Vriden projektion över esofagus med 45 graders vinkel höger eller vänster. Följ tabletten i ett svep från hypofarynx till ventrikeln. Spara bildserien.
- Berätta inte för patienten om tabletten fastnar i hypofarynx eller esofagus, fråga i stället om det känns som att tabletten har passerat hela vägen ner, oavsett vad du ser på bildskärmen.
- Om tabletten fastnar men patienten antingen inte känner några symtom, eller känner symtom som inte stämmer med de symtom som patienten sökte vård för, ska detta inte tolkas som patologiskt. Tabletten är relativt stor (14 mm) och kan fastna även för friska människor.
- Om tabletten fastnar i hypofarynx eller esofagus och ger symtom som stämmer med vad patienten sökte vård för så ska detta tolkas som patologiskt och anges i svaret.
- Om tabletten inte fortsätter ner till ventrikeln trots ytterligare klunkar med kontrast är detta ofarligt, tabletten löses upp av sig själv så småningom.

Liggande esofagus - genomlysning 4 bilder per sekund

Momentet utförs inte om esofagusdysmotorik redan påvisats vid föregående undersökningsmoment. Momentet utförs heller inte om en annan tydlig orsak till patientens symtom redan påvisats vid föregående undersökningsmoment.

- Lägg patienten på rygg eller i framstupa sidoläge på britsen och tippa ner huvudändan -10 grader.

- Följ kontrastbolusen i ett svep från hypofarynx till ventrikeln. I detta moment är det extra viktigt att patienten bara sväljer en gång.

Avslutning

Om bariumkontrast använts, informera patienten om eventuell förstoppning och uppmana till rikligt vätskeintag och/eller receptfritt laxerande medel på apoteket vid behov.

Kort beskrivning av patologiska undersökningsfynd

Munhåla och tungbas

Bedöm klunkens storlek. Både för stor och för liten kan ha betydelse. En vätskebolus i den här situationen brukar inte bearbetas i munhålan. Kan patienten på kommando skopa upp en lagom stor bolus på tungryggen och sedan med ”det stora tungsvepet” föra den bakåt mot svalget? Är tungbasen tydligt aktiv?

Mjuka gommen

Mjuka gommen ska bilda ett valv som möter bakre svalgväggen. Ingen del av bolus får nå in i nasofarynx.

Tungben och epiglottis

Dessa anatomiska strukturer är i sig själv inte särskilt viktiga. Tungbenet (os hyoid) fungerar som ett block i en segelbåts rigg. Det håller ihop muskler och senor, men har ingen egen funktion. Ändå är observationen av tungbenets rörelse bland det allra viktigaste. Det beror just på dess centrala läge. Dessutom är tungbenet alltid tydligt förbenat och lätt att observera i sidoprojektion. Under andning och tal liksom under intag av mat och dryck rör sig tungbenet lite upp och ner. Då bolus skopas upp på tungryggen rör sig tungbenet liksom hela larynx kranialt 2 - 4 cm. När den faryngeala sväljningsfasen utlöses rör sig tungbenet distinkt framåt (1 - 3 cm). Det är början av denna framåtrörelse som indikerar att den faryngeala fasen har utlösts. Det finns många andra morfodynamiska händelser som indikerar samma

sak: stängning av stämveck, kontraktion av farynxväggen, upphörd andning. Men dessa fenomen är betydligt svårare att observera. Här är tungbenet en mycket säker indikator. När klunkspetsen passerat gombågarna ska den faryngeala fasen utlösas inom ½ sekund. En fördröjd initiering av faryngeal sväljningsfas är den vanligaste orsaken till felsväljning.

Larynx

Under den faryngeala fasen stängs stämvecken, den supraglottiska delen av vestibulum och sist den subepiglottiska delen av vestibulum. Ingen del av bolus passerar normalt in i vestibulum. Felsväljning till vestibulum kallas penetration. Felsväljning till trakea kallas aspiration. Felsväljning kan bero på att vestibulum stängs för sent eller ofullständigt eller bero på att i farynx retinerad bolus rinner in. Mekanismen ska anges. Denna information ligger sedan till grund för hur logopeden behandlar patientens felsväljning. Lika viktigt som att efterhöra vilka symtom som föranleder röntgenundersökningen är det att notera/efterhöra symtom under undersökningen som till exempel om patienten hostar (eller inte hostar) i samband med felsväljning. Utebliven hosta är tecken på kronisk aspiration som lett till desensibilisering. En vanlig missuppfattning är att undersökningen avbryts då felsväljning inträffar. Detta är fel. Felsväljningen är i princip harmlös. Cilier i luftvägarna transporterar upp det felsvalda på några timmar. Dock saknas cilier i emfysembullae, vilket innebär att där kan kontrastmedlet stanna länge. Man ska inte avbryta undersökningen förrän man kartlagt mekanismen bakom felsväljningen.

Farynxkonstriktorer

När klunken pressas bakåt/nedåt i farynx ska farynxväggarna ha en tonicitet som gör att tungbastrycket propagerar i farynx längsriktning. Farynxväggen får inte bukta ut. När klunken passerat ska kontraktionen göra att väggarna möts i medellinjen. Retinat i farynx (vallecula och piriformis) ska anges och någorlunda kvantifieras. Halvsidig pares ska noteras. Det är tungbastrycket och

toniciteten i farynxväggen (konstriktorerna) som åstadkommer propulsionen av bolus. Intrabolustrycket är lågt – bara cirka 5 mmHg. Kontraktionstrycket när konstriktorerna möts är högt 100 – 200 mmHg. Där bolus finns är alltså trycket i farynx lågt. Där trycket är högt finns ingen bolus. Detta förklarar varför manometri och röntgen påvisar (helt) olika funktioner under sväljning.

Faryngoesofageala segmentet (PES)

Detta är den ovalt formade övergången mellan farynx och esofagus där dess mellersta del utgörs av krikofaryngeusmuskeln. Mellan sväljningar står segmentet stängt genom en tonisk kontraktion. Vid sväljning relaxerar segmentet och kontraktionsvågen i farynx fortsätter genom krikofaryngeusmuskeln, gör en (ultra)kort paus och fortsätter sen i cervikala esofagus. Den viktigaste mekanismen för att öppna PES är lyftningen och det intrabolustryck som tungbasen åstadkommer. Den i särklass vanligaste orsaken till ofullständig öppning av PES är svag tungbas och/eller svaga konstriktorer och/eller svaga lyftare. En svaghet i farynxkonstriktorer omfattar även PES, det vill säga delar av nedre farynxkonstriktorn och kraniala delen av cervikala esofagus. Krikofaryngeusmuskeln har andra nervändar som innehåller transmittorn cGRP på motor-end-plattorna och klarar en denervering bättre än de nedre farynxkonstriktorerna, det vill säga det som ser ut som en inbuktande krikofaryngeusmuskel är oftast en slapphet och utbuktning av nedre farynxkonstriktorn kranialt och den cirkulära esofagusmuskulaturen kaudalt. Sådan äkta försnävning orsakas ofta av fibros i den submukösa vävnaden. Det är ofta klokt att benämna den till synes inbuktande krikofaryngeus-muskeln för en inkoordination i PES. Denna är ofta asymtomatisk. Symtomen torde orsakas av pares i omgivande muskulatur. Själva krikofaryngeus är den mest intakta delen av PES. En äkta försnävning i PES innefattar alltid att PES i stället för att vara ovalt med stor diameter i frontalplan i stället blir runt. Då kommer i frontalplanet att vara lika smalt som i sagittalplanet. En effekt av inkoordination i PES är att det utvecklas en divertikel i medellinjen kranialt om krikofaryngeus i Laimers triangel: Zenkerdivertikel. Dessa är oftast

symtomatiska. Kaudalt, lateralt om muskeln kan bildas en Killian-Jamieson divertikel. I PES kan det även finnas membranbildningar i framväggen av Plummer-Vinson typ.

Esofagus

I esofagus bedöms den primära peristaltikvågen. Den ska obruten passera från cervikala esofagus till nedre esofagussfinktern. Avsaknad av sådan peristaltikvåg noteras. Likaså förekomst av icke propulsiva kontraktioner (ofta benämnda tertiära) som i uttalade fall leder till spasm. Om de förekommer under lång tid (år) kan detta i sin tur leda till att det bildas divertiklar. Om en kalciumkarbonat+magnesiumhydroxi-tablett används ska dess passage noteras. Tabletten vilken har en diameter av 14 mm påvisar strikturer som är mindre än 14 mm. Dessa kan ha missats under den tidigare delen av undersökningen. Om tabletten fastnar orsakar det sällan symtom såvida inte hindret sitter i cervikala esofagus. Däremot kan patienter uppleva passagen av tabletten som obehaglig eller smärtsam och likna de upphakningssymtom som vederbörande sökt för. Då passerar tabletten obehindrat till ventrikeln, men patienten anger att den fastnat. Dessa patienter tycks ha en överkänslig esofagus/hypersensibel (jfr IBS i resten av mag-tarmkanalen). Tabletten kan således påvisa hypersensibel esofagus hos patient med upphakningskänsla för fast föda.

I esofagus ska strikturer bedömas. Detta görs ibland bäst med den tidigare beskrivna kalciumkarbonat+magnesiumhydroxi tabletten. Strikturer kan vara medfödda. Benigna strikturer kan orsakas av refluxesofagit. Eosinofil esofagit är en annan orsak till strikturer eller en generellt smal esofagus. Välkänt är också akalasi som orsakas av en denervering av glattmuskel i nedre delen av esofagus. Esofagus blir då atonisk medan nedre esofagussfinktern blir spastisk. Maligna strikturer kan orsakas av skivepitelcancer. Det är även viktigt att bedöma slemhinnan speciellt i esofagus. Här kan esofagit orsakas av candida-infektion.

Sammanfattning och konklusion

Röntgenutlåtandet ska avslutas med en sammanfattning av relevanta fynd och en konklusion om fynden förklarar patientens symtom. Det är till exempel vanligt att fynd av esofagusdysmotorik inte förklarar symtomen. Likaså kan felsväljning vara asymtomatisk. Det kallas ofta för tyst aspiration. Om indikationen är upprepade pneumonier kommer en asymtomatisk felsväljning att vara förklaringen. I förekommande fall kan man i konklusionen ge förslag på ytterligare utredning.

Referenser

1. Ekberg, O. (2019). Imaging techniques and some principles of interpretation (including radiation physics). Dysphagia Diagnosis and Treatment. O. Ekberg, Springer Nature Cham: 317-332.
2. Martin-Harris B, Jones B. The Videofluorographic Swallowing Study. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2008 Nov;19(4):769-85.
3. Pokieser P, Sharitzer M. (2019). The Clinical and Radiological Approach to Dysphagia. Dysphagia Diagnosis and treatment. O. Ekberg, Springer Nature Cham: 217–251.

Dysfagi vid neurologisk sjukdom

Martin Ekdahl, neurolog, neurologimottagning, Lasarettet i Ystad

Neurologiska sjukdomar drabbar hjärnan, ryggmärgen, det perifera nervsystemet (PNS) samt muskulaturen. Dessa sjukdomar kan orsakas av flera patologiska processer där de vanligaste mekanismerna är vaskulära, infektiösa, traumatiska, toxiska, autoimmuna, metaboliska, iatrogena eller neoplastiska. Exempel på neurologiska sjukdomar är stroke, epilepsi, Parkinsons sjukdom, MS, migrän och neuropatier. De kognitiva sjukdomarna ingår även bland de neurologiska sjukdomarna. I denna medicinska riktlinje har de fått ett eget avsnitt (se ”Dysfagi vid kognitiv sjukdom”).

Varje år insjuknar ca 40 000 svenskar i en neurologisk sjukdom, och mer än 500 000 lever med en neurologisk sjukdom. Neurogen dysfagi kan vara en del av symtomkonstellationen hos patienter med neurologisk sjukdom. I några fall kan dysfagi vara debutsymtomet. Sväljsvårigheter är viktigt att fånga i anamnesen då det på sikt leder till malnutrition samt innebär en risk för aspirationspneumoni och därmed högre mortalitet.

Att drabbas av dysfagi är inte bara ett medicinskt problem. Det leder även till ett inskränkt socialt liv. En måltid är inte bara att förse kroppen med näring utan även en social samvaro.

Många neurologiska sjukdomar kan ge dysfagi (se textruta nedan) men detta avsnitt handlar om några av de större sjukdomsgrupperna; stroke, multipel skleros (MS), amyotrofisk lateral skleros (ALS) samt myastenia gravis.

Neurologiska sjukdomar med dysfagi

Multipel skleros, Parkinsons sjukdom, atypisk parkinsonism, kognitiva sjukdomar, Huntingtons sjukdom, motorneuronsjukdomar, muskeldystrofier, myopatier, neuropatier, vaskulära sjukdomar, trauma, hjärntumörer, Cerebral pares, iatrogen orsak (tardiv dyskinesi)

Multipel skleros (MS) är den vanligaste inflammatoriska sjukdomen som drabbar centrala nervsystemet (CNS) hos vuxna. Det är en kronisk inflammatorisk sjukdom vars orsak ännu är okänd men Epstein-Barr Virus (EBV) tros ligga bakom en stor del av patogenesen. Det vanligaste sättet som sjukdomen visar sig är genom återkommande attacker av inflammation (skov) som leder till neurologiska bortfall. Vanliga symtom vid MS kan vara sensoriska

och motoriska störningar, synstörningar, blås- och tarmstörningar, fatigue (medicinsk sjukdoms trötthet) samt balans- och koordinationssvårigheter. Dessa läker till stor del men med tiden blir skadorna permanenta. MS kan även manifestera sig som en kronisk progressiv sjukdom där skadorna tillkommer successivt. Idag finns flera olika läkemedel mot MS som alla verkar genom att dämpa aktiviteten i immunsystemet.

Myastenia gravis (MG) är en autoimmun neuromuskulär sjukdom som påverkar muskelns förmåga att kontrahera och orsakar muskelsvaghet och snabb utmattning. Detta fenomen kallas för uttröttbarhet. En repetitiv muskelrörelse blir svårare ju fler gånger den utförs men symtomen försvinner vid vila. Till exempel kan tuggningen bli svårare i slutet av måltiden när man redan har tuggat en del. Detsamma gäller för sväljningen. Sjukdomen uppstår när antikroppar bildas av kroppens immunsystem. Dessa angriper sedan receptorer på muskelns yta. Detta leder till en störning i signal-överföringen från nerv till muskel. Thymus (Brässen) som är ett immunsystemsorgan på halsen är ofta involverad i patogenesen men inte alltid. Muskelsvagheten som uppstår förvärras med ansträngning och förbättras med vila. Väldigt sällan kan sjukdomen uppstå efter vissa onkologiska läkemedel (immun checkpoint behandling) samt i samband med utveckling av graft-vs-host disease (en sjukdom som kan utvecklas efter allogen stamcells-transplantation).

Myastenia gravis finns i en okulär form samt i en generaliserad form. I den okulära formen är det bara ögonmusklerna som drabbas. Symtomen på myastenia gravis kan variera från milda till svåra. Oftast drabbas ögonmusklerna, ansiktsmusklerna, sväljmusklerna och muskler som kontrollerar andning. Vanliga symtom är därmed dubbelsyn (diplopi), svårigheter att tugga samt att svälja. Talet kan också påverkas och bli mera nasalt. Prevalensen är 15/100 000. Många med MG har även andra autoimmuna sjukdomar. Behandlingen består av två delar: symtomlindrande läkemedel (acetylkolinesterase

hämmare) samt immundämpande läkemedel där flera olika typer kan användas (till exempel rituximab, kortison).

Amyotrofisk lateral skleros (ALS) är en neurodegenerativ sjukdom där motoriska neuron (både övre och nedre) gradvis dör. Detta leder till tilltagande muskelsvaghet och muskelatrofi. Till sist leder det till paralys. Känselbanorna är intakta. Sjukdomen leder till döden efter 2–5 år. Sjukdomen delas in i fyra grupper beroende på vilka områden där motorneuronerna dör först. Sjukdomen har en association med frontotemporal demens (FTD) och det har visat sig att 10 % av FTD-patienter utvecklar senare även ALS. Bland ALS-patienter utvecklar 40% senare tecken på kognitiva symtom. Varje år insjuknar 300 personer. Sjukdomen kan debutera i alla åldrar men oftast i 50 - 60 års åldern. Orsaken är okänd men flera viktiga gener har hittats. Oftast uppstår sjukdomen sporadiskt men hos 10 % är ALS en familjär sjukdom där flera personer i släkten har insjuknat. Dysfagi blir ofta tidigt ett svårt handikapp för patienterna. På sikt drabbas även de respiratoriska musklerna vilket leder till att patienterna till sist somnar in. Dehydrering, aspirationspneumoni och malnutrition komplicerar också sjukdomsprocessen. Sjukdomen är obotlig men bromsmedicinen riluzole kan öka överlevnaden med 3–6 månader. I vissa fall där bromsmedicin sätts in väldigt tidigt, kan överlevnaden öka upp till 21 månader. Riluzole finns även i oral lösning som kan ges i PEG eller nasogastrisk-sond.

Stroke är en fokal störning av hjärnans funktion som uppstår snabbt (sekunder till minuter) och orsakas vaskulärt (hjärninfarkt eller blödning). Olika delar av hjärnan och ryggmärgen kan drabbas vilket leder till olika bortfall. Oftast ses ensidig svaghet, störningar i talet och synfältsbortfall. Stroke är den tredje vanligaste orsaken till död efter cancer och hjärtinfarkt. Samhällskostnaden för stroke är enorm. Varje år kostar stroke samhället 18 miljarder. Riskfaktorer för stroke är rökning, ålder, för lite fysisk aktivitet, alkohol, kost, för högt blodtryck, diabetes. Flera sjukdomar och tillstånd som cancer, hematologiska sjukdomar och förmaksflimmer kan disponera till

stroke. Hos strokepatienter är dysfagi viktig att identifiera för att minska risken för aspirationspneumoni samt för rehabiliteringens skull.

Dysfagi vid Neurologisk sjukdom

Vid neurogen dysfagi föreligger ofta störningar i den orala och/eller faryngeala sväljfasen till skillnad från matstrupsrelaterad dysfagi. Vid orofaryngeal dysfagi är det svårt att hantera mat/dryck i munnen och svalget och föra det säkert till magsäcken. Sväljprocessen är en semiautomatisk motorisk förmåga där cirka 50 olika muskler för maten från munhålan till magsäcken. Ur anatomiskt perspektiv kan dysfagi orsakas av skador i CNS, PNS eller i musklerna. En korrekt och tidig diagnos kan förbättra en patients livskvalitet samt förhindra mortalitet.

Dysfagi vid de olika neurologiska sjukdomarna

Vid **multipel skleros** är dysfagi sällan ett isolerat symptom men studier har visat att mer än 30% av patienter med MS lider av sväljbesvär. MS-patienter som uppvisar dysfagi har ofta en mer allvarlig sjukdom. Patienter med högre EDSS poäng (Expanded Disability Status Scale, en klinisk skala för personer med MS) lider således oftare av dysfagi. Det är viktigt att man tar en bra anamnes omkring sväljning och vid behov utreder. Patienterna kan bli hjälpta med terapi som kan förbättra funktion eller kompensatoriska tekniker.

Stroke är den vanligaste orsaken till neurogen dysfagi. Man estimerar att dysfagi drabbar 65 % av alla strokepatienterna. Dysfagi är även i akutfasen av stroke ett viktigt medicinskt problem att hantera. Vätska, näring och läkemedel måste kunna ges samtidigt som man måste förhindra aspirationspneumoni.

Vid **ALS** är dysfagi ett allvarligt och svårt problem. Debuten och progressionshastigheten varierar individuellt. De patienter som debuterar med bulbära symtom (svårigheter att tugga, svälja, tala och

andas) utvecklar snabbt dysfagi. Studier visar på att 92 % av ALS-patienter har dysfagi. För ALS-patienter innebär dysfagi stort lidande och ökad mortalitet på grund av aspirationspneumoni, dehydrering och malnutrition. Dysfagi ger även sämre sömnkvalitet, försvårar sociala interaktioner samt förlänger tiden det tar att avsluta en måltid. Hos ALS-patienter är andnings- och sväljningsförmågan relaterade till varandra genom att om man har svårt att andas så har man ofta samtidigt nedsatt sväljförmåga. Hostförmågan är också nedsatt vilket gör luftvägarna ännu mer sårbara för aspiration. Sväljförmågan försämras successivt liksom andra muskler och man måste diskutera med patienten tidigt, möjligheten för gastrostomi för att minska viktförlusten. Det är viktigt att informera patienterna ordentligt och förklara att man kan fortsätta äta och svälja så länge man klarar, trots man har en gastrostomi. Utifrån min kliniska erfarenhet är det ofta till hjälp att visa hur en gastrostomi ser ut samt att förklara att det är ett relativt enkelt kirurgiskt ingrepp. Det är dock viktigt att komma ihåg att det blir svårare att sätta en gastrostomi i avancerade stadier av sjukdomen då patienten är svagare och sjukare och därmed har en högre komplikationsrisk vid operation.

Vid **Myastenia Gravis** orsakar dysfagi hög morbiditet. Muskelsvaghet av de bulbära funktionerna ger ofta dysfagi, dysartri samt trötthet i tuggmusklerna. I vissa fall kan dysfagi vara det första tecknet på sjukdomen. Patienter med MG kan även få så kallad ”tyst aspiration” vilket leder till aspirationspneumoni och kan leda till myasten kris.

Utredning av dysfagi

Vid diagnos och kartläggning av neurogen dysfagi använder man sig av anamnes, klinisk undersökning, bedside test (”50 ml test”), skattningsformulär (ex EAT-10) samt instrumentell utredning med och utan radiologi (FUS och videofluoroskopi) där man direkt visualiserar sväljningen (se ”Logopedens utredning och behandling av dysfagi”). Inom de neurologiska enheterna ligger expertisen oftast

samlad hos logopederna som kan utföra kliniska bedömningar. Videofluoroskopi och flexibel endoskopisk undersökning av sväljning (FUS) är mera tidskrävande men ger en tydlig objektiv bild. Dessa två utgör ”golden standard” i utredningen av neurogen dysfagi.

Behandling och strategier

Behandling och strategier står redan beskrivet i andra avsnitt. Se gärna avsnittet ”Dysfagi vid kognitiv svikt” samt ”Logopedens utredning och behandling av dysfagi”. En viktig sak att tänka på är att undersöka och behandla en parallell underliggande GERD (Gastroesophageal reflux disease) med protonpumps hämmare. GERD kan förvärra en neurogen dysfagi. Neurologiska patienter upplever ofta ”hypersalivering” vilket egentligen oftast är ett symtom på dysfagi och inte en reell överproduktion av saliv. Vid hypersalivering kan behandling med antikolinergiska läkemedel och botox provas. Andra behandlingar som destruktion av spottkörtlarna med strålning är mera teoretiska än praktiska inom den normala neurologiska vården.

Referenser

1. Ansari NN, Tarameshlu M, Ghelichi L. Dysphagia In Multiple Sclerosis Patients: Diagnostic And Evaluation Strategies. Degener Neurol Neuromuscul Dis. 2020 Mar 26; 10:15-28. doi: 10.2147/DNND.S198659. PMID: 32273788; PMCID: PMC7114936.
2. Debatt och Brev: Antalet neurologer behöver fördubblas under den kommande tioårsperioden. Läkartidningen nr 19 2012 volym 109
3. Kao, T.H., Perry, B.J. The Current State and Future Directions of Swallowing Care in Amyotrophic Lateral Sclerosis (link.springer.com) Curr Phys Med Rehabil Rep 11, 199–211 (2023).
4. Kumai Y, Miyamoto T, Matsubara K, Satoh C, Yamashita S, Orita Y. Swallowing dysfunction in myasthenia gravis patients examined with high-resolution manometry. Auris Nasus Larynx. 2021 Dec;48(6):1135-1139. doi: 10.1016/j.anl.2021.05.002. Epub 2021 Jun 5. PMID: 34103207

5. Lisa Bengtsson, Salivläckage: Behandlingsöversikt om salivläckage som kan föreligga vid olika sjukdomar och tillstånd. Salivläckage (internetmedicin.se)
6. Panebianco M, Marchese-Ragona R, Masiero S, Restivo DA. Dysphagia in neurological diseases: a literature review. Neurol Sci. 2020 Nov;41(11):3067-3073. doi: 10.1007/s10072-020-04495-2. Epub 2020 Jun 7. PMID: 32506360; PMCID: PMC7567719.
7. Prosiegel M, Schelling A, Wagner-Sonntag E. Dysphagia and multiple sclerosis. Int MS J. 2004 Apr;11(1):22-31. PMID: 15125813.

Dysfagi vid kognitiv sjukdom

Victoria Larsson, neurolog, M.D, PhD. Neurologiska kliniken, Sus, Lund

Kognitiv sjukdom, eller demenssjukdom, är ett samlingsnamn för en rad olika sjukdomar som drabbar hjärnan och orsakar varaktig kognitiv nedsättning. Kognitiva sjukdomar är vanligt förekommande och uppskattningsvis 150 000 individer i Sverige är drabbade. Stigande ålder är den främsta riskfaktorn, vilket innebär att 8 procent över 65 år och nästan hälften av alla över 90 år är drabbade.

Alzheimers sjukdom utgör den allra vanligaste orsaken och motsvarar över 60 procent av alla med kognitiv sjukdom. Symtomen kommer långsamt och smygande med tidiga tecken så som minnessvårigheter, lätta språkstörningar och nedsatt orienteringsförmåga. När symtomen fortskrider kan patienten drabbas av mer uttalad talstörning, svårigheter att känna igen omgivningen samt försämrad rumsuppfattning. Slutligen får patienten svårt att kommunicera och självständigt klara av basala behov.

Vaskulär kognitiv sjukdom är den näst vanligaste orsaken till kognitiv sjukdom efter Alzheimers sjukdom. Debuten kan vara plötslig i samband med blodpropp eller blödning i hjärnan, men de flesta har en smygande debut. De kognitiva symtomen beror på vilka delar som är drabbade, men fluktuerande symptom är vanligt

förekommande och även nedsatt exekutiv förmåga, psykomotorisk förlångsamning, apati och depression.

Lewy body sjukdom är ett tillstånd där både kognitiva och motoriska funktioner är drabbade. Tidiga kognitiva symtom är nedsatt uppmärksamhet och rumsorientering. Det är också vanligt med störd drömsömn, parkinsonliknande besvär, fluktuationer och synhallucinationer. Antipsykotiska läkemedel måste dock undvikas eftersom patienterna är extremt känsliga för dessa.

Parkinsons sjukdom är framför allt associerad med rörelsebesvär även om icke-motoriska symptom är vanligt. En majoritet av personer med Parkinsons sjukdom drabbas av demensutveckling under sjukdomsförloppet. Bilden är då lik den som ses vid kognitiv sjukdom med Lewy bodies.

Frontotemporal kognitiv sjukdom är en grupp tillstånd med symtom som följd av karakteristisk progressiv atrofi i frontalloben och/eller temporalloben. Sjukdomen är jämfört med de andra kognitiva sjukdomarna vanligare bland personer under 65 års ålder. Det finns huvudsakligen en beteendevariant och en språkvariant. Förloppet är smygande med personlighetsförändring, bristande omdöme och känsloförmåga, eller nedsatt språklig förmåga. Patienterna har ofta låg sjukdomsinsikt.

Dysfagi vid kognitiv svikt

Dysfagi bedöms vara vanligt förekommande hos personer med kognitiv sjukdom och de flesta drabbas av sväljningsproblem någon gång under sjukdomsförloppet. Prevalensen är osäker men uppskattas vara hög, framför allt hos de långt in i sjukdomsförloppet. Även hos personer med mild kognitiv svikt kan sväljsvårigheter upptäckas, ofta utan att vare sig patient eller anhörig har noterat några symtom.

Dysfagi bör därmed misstänkas hos alla med kognitiv sjukdom. De med lindriga kognitiva besvär kan själva rapportera symtom från att

de sväljer fel eller hostar. För de med uttalad kognitiv svikt kan sväljningsbesvär uttrycka sig som att personen till exempel hostar, sätter i halsen, håller mat i munnen, har svårare att tugga, inte vill öppna munnen, lämnar mat på tallriken, spottar ut mat, slår sig på bröstet under måltiden, tuggar utan att svälja eller har en våt gurglande röst. Dysfagi bör också misstänkas hos personer som går ner i vikt, lider av malnutrition, dehydrering eller drabbas av aspirationspneumoni. Sväljproblemen kan också vara helt utan symtom och inte upptäckas av vare sig patient eller närstående, utan endast vid noggrann undersökning av logoped.

Dysfagi vid de olika kognitiva sjukdomarna

Vid lindrig Alzheimers sjukdom är sväljproblematiken ofta asymtomatisk. Längre i sjukdomsprogressen ses försämring och vid den logopediska undersökningen ses ofta svårigheter att forma en bolus (tugga) i munnen, initiera sväljning, samt en förlängd faryngeal sväljningstid med ökad aspirationsrisk (att mat och/eller dryck hamnar i lungorna). Jämfört med andra kognitiva sjukdomar bidrar visuell och sensorisk nedsättning märkbart till sväljnings-problematiken.

De flesta patienter med antingen Lewy body sjukdom eller Parkinsons sjukdom utvecklar dysfagi någon gång under sjukdomsförloppet. Högre ålder, längre sjukdomstid och kognitiva symtom ökar risken för sväljsvårigheter. I en studie sågs objektiv orofaryngeal sväljdysfunktion hos över hälften av alla nydiagnostiserade Parkinsonpatienter, trots att få hade subjektiva symptom. Detta speglas också i prevalensen av dysfagi vid Parkinsons sjukdom som uppskattats till 35 % när subjektiva mått använts, men däremot över 80 % när objektiva mått räknats in. Aspirationspneumoni är den vanligaste dödsorsaken inom denna patientgrupp vilket ytterligare motiverar sväljningsbedömning.

Det finns begränsad kunskap om dysfagi hos personer med vaskulär kognitiv sjukdom. Sväljdysfunktionen förmodas vara beroende av

utbredningen av de vaskulära skadorna. Ofta är framför allt den motoriska delen av sväljförmågan påverkad vilket leder till svårigheter med framför allt bolusformation och tuggförmåga. Det ses en högre grad av tyst aspiration, det vill säga symtomfri felsväljning hos de med vaskulär sjukdom jämfört med de med Alzheimers sjukdom.

Uppskattningsvis 60 % av personer med frontotemporal kognitiv sjukdom drabbas av dysfagi. Besvären upptäcks ofta sent i sjukdomen och endast vid objektiv undersökning. Det ses ofta ett läckage av mat in i farynx (svalget) vilket kan vara relaterat till försämrad insikt. Personer med frontotemporal kognitiv sjukdom har oftare än vid andra kognitiva sjukdomar problem i form av tvångsmässigt intag av föda, förändringar i matpreferens eller matvanor.

Konsekvenser av dysfagi hos personer med kognitiv svikt

Dysfagi hos personer med kognitiv svikt är prognostiskt dåligt vid sjukhusinläggning då det ökar risk för enteral nutrition, respiratorvård samt sepsis. Det är också associerat med förlängda vårdtider, högre sjukhuskostnader och ökat behov av stöd efter utskrivning jämfört med personer med kognitiv sjukdom men utan dysfagi. Förutom dessa allvarliga konsekvenser och ökade kostnader kan svårigheter med ätandet också vara socialt besvärande och leda till minskad livskvalitet. Det finns alltså flera viktiga anledningar att identifiera och behandla dysfagi hos personer med kognitiv svikt.

Utredning av dysfagi

Det är viktigt att vara frikostig med utredning då personer med kognitiv svikt kan ha svårt att uttrycka sina behov och dysfagi kan vara asymtomatiskt. Sväljfunktionen kan bedömas med flera olika metoder; frågeformulär, klinisk bedömning av logoped, sväljröntgen (videofluoroskopi) och flexibel endoskopisk undersökning av sväljning (FUS). Det finns fördelar och nackdelar med samtliga undersökningar.

Kliniska frågeformulär är lätta att använda men missar asymtomatiska patienter och är otillräckliga för att bedöma grad av sväljdysfunktion samt aspirationsrisk. Det finns inte heller några specifika formulär som är anpassade till personer med kognitiv svikt. Videofluoroskopi och FUS är instrumentella metoder som ger en objektiv och säker bedömning av sväljförmågan men är mer tidskrävande, kostar mer och kan medföra ett obehag för patienten. Oavsett vilken metod som används så bör undersökningen anpassas vid behov och genomföras på den tidpunkt på dagen när personen med kognitiv svikt är som mest alert.

Behandling och strategier

Dysfagi vid neurodegenerativa sjukdomar försämras oftast i takt med sjukdomen. Målet med behandling är att bibehålla de funktioner som finns vid diagnos och kompensera för de problem som föreligger. Evidensgraden för personer med kognitiv sjukdom är låg och behandlingsstrategierna baserar sig framför allt på klinisk erfarenhet. Rekommendationerna bör vara individanpassade, ordinerade av logoped och uppdateras under sjukdomsförloppet. Ofta saknas dock logoped i teamet på många minnesmottagningar och därmed specifik kompetens kring dessa sjukdomar.

Kompensatoriska strategier

Konsistensanpassning av mat och dryck samt kompensatoriska strategier är den vanligaste behandlingsstrategin inom denna patientgrupp och finns utförligt beskrivet i avsnittet ”Logopedens utredning och behandling av dysfagi”.

Rehabilitering

Flera studier har påvisat att personer med mild till måttlig Alzheimers sjukdom kan genomföra och dra nytta av träningsprogram trots sina minnessvårigheter, och att sväljträning inom denna grupp kan förbättra koordination och styrka i muskler i munhåla och svalg. Trots detta är det ovanligt att rehabilitering eller träningsprogram avseende sväljfunktionen rekommenderas för denna patientgrupp,

ofta på grund av en felaktig uppfattning att personer med kognitiv svikt inte kan tillgodogöra sig dessa.

Metoder under utveckling

Det finns flera behandlingar för sväljdysfunktion som är under utveckling, exempelvis transkraniell magnetisk stimulering och transkraniell elektrisk stimulering av områden i hjärnan kopplat till sväljning. Dessa skulle med fördel kunna användas hos personer med kognitiv svikt då de är oberoende av kognitiv förmåga.

Hjälp vid måltiden

Flera aspekter utöver dysfagi påverkar ätandet vid kognitiv sjukdom. I Socialstyrelsens Måltiden och ätandet bland personer med demens sammanfattas flera svårigheter som kan förekomma samt förslag till åtgärder. Stöd från en annan person vid måltiden är den viktigaste åtgärden för att minska risken för aspiration hos en person med kognitiv svikt. Andra anpassningar som kan hjälpa är till exempel minskad distraktion, förändrad storlek på måltiden, förändring i hållning och sittposition och förändring av måltidsmiljön.

Munhälsa

God munhälsa krävs för en fungerande tugg- och sväljprocess och dålig munhygien ökar risk för dehydrering, malnutrition och aspirationspneumoni. Personer med kognitiv sjukdom har oftare sämre munhälsa och kan behöva hjälp med tandborstning och munvård. Muntorrhet är också en vanlig biverkan av många läkemedel som används hos äldre (se nedan).

Läkemedel

Det finns inga läkemedel som specifikt behandlar sväljbesvär hos personer med kognitiv svikt. Däremot kan behandling med kolinesterashämmare för personer med Alzheimers sjukdom och Lewy body sjukdom leda till bättre uppmärksamhet och lindring av andra kognitiva symptom vilket kan påverka måltidssituationen. Hos

personer med parkinsonism kan behandling med levodopa ibland förbättra sväljförmågan.

Muntorrhet är en vanligt förekommande biverkning av flertalet läkemedel som ofta används hos äldre med kognitiv svikt. Typiska exempel är diuretika, antikolinergika, neuroleptika, tricykliska antidepressiva, opioider och Parkinsonläkemedel. Utsättning eller byte av läkemedel bör övervägas samt salivstimulerande läkemedel prövas.

Patienter med dysfagi kan ha svårt att svälja tabletter vilket kan leda till dålig compliance eller att tabletter krossas. För personer med kognitiv svikt och dysfagi kan kolinesterashämmare ges som depotplåster i stället för kapsel. Vid behandling med levodopa för parkinsonism kan tablett lösas i vatten.

Enteral nutrition

Ett flertal studier har undersökt effekten av nasogastrisk sond eller perkutan endoskopisk gastrostomi hos personer med demenssjukdom. Enteral nutrition har inte kunnat påvisa någon minskning av risk för aspirationspneumoni, förbättring i livslängd eller överlevnad. Det bedöms därför inte vara en åtgärd som gagnar denna patientgrupp och är en högst ovanlig åtgärd.

Referenser

1. Alagiakrishnan K, Bhanji RA, Kurian M. Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in different types of dementia: a systematic review. Arch Gerontol Geriatr. 2013; 56:1-9.
2. Cereda E, et al. Swallowing disturbances in Parkinson's disease: a multivariate analysis of contributing factors. Parkinsonism Relat Disord. 2014; 20:1382-7.
3. Egan A, Andrews C, Lowit A. Dysphagia and mealtime difficulties in dementia: Speech and language therapists' practices and perspectives. Int J Lang Commun Disord. 2020; 55:777-92.

4. Humbert IA, et al. Early deficits in cortical control of swallowing in Alzheimer's disease. J Alzheimers Dis. 2010; 19:1185-97.
5. Krekeler, B. N., Broadfoot, C. K., Johnson, S., Connor, N. P. and Rogus-Pulia N. Patient Adherence to Dysphagia Recommendations: A Systematic Review. Dysphagia. 2018; 33:173-84.
6. Langmore SE, Olney RK, Lomen-Hoerth C, Miller BL. Dysphagia in patients with frontotemporal lobar dementia. Arch Neurol. 2007; 64:58-62.
7. Larsson V, Torisson G, Bulow M, Londos E. Effects of carbonated liquid on swallowing dysfunction in dementia with Lewy bodies and Parkinson's disease dementia. Clin Interv Aging. 2017; 12:1215-22.
8. Mehraban-Far S, et al. Dysphagia in the elderly population: A Videofluoroscopic study. Am J Otolaryngol. 2021; 42:102854.
9. Paranji S, Paranji N, Wright S, Chandra S. A Nationwide Study of the Impact of Dysphagia on Hospital Outcomes Among Patients With Dementia. Am J Alzheimers Dis Other Demen. 2017; 32:5-11.
10. Priefer BA, Robbins J. Eating changes in mild-stage Alzheimer's disease: a pilot study. Dysphagia. 1997; 12:212-21.
11. Siebens H, et al. Correlates and consequences of eating dependency in institutionalized elderly. J Am Geriatr Soc. 1986; 34:192-8.
12. Suh MK, Kim H, Na DL. Dysphagia in patients with dementia: Alzheimer versus vascular. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2009; 23:178-84.
13. Wada H, et al. Risk factors of aspiration pneumonia in Alzheimer's disease patients. Gerontology. 2001; 47:271-76.
14. Yamamoto T, Kobayashi Y, Murata M. Risk of pneumonia onset and discontinuation of oral intake following videofluorography in patients with Lewy body disease. Parkinsonism Relat Disord. 2010; 16:503-6.

Dysfagi i samband med intensivvårdsbehandling (IVA)

Fanny Silfwerbrand, leg. logoped, Neurologimottagning, Sus, Malmö

Dysfagi i samband med och efter intensivvård är multifaktoriell och vanligt förekommande. Tillståndet är associerat med ökad risk för aspiration och pneumoni, vilket i sin tur leder till ökad antibiotika-användning och förlängd sjukhusvistelse. Både diagnostik och rehabilitering av dysfagi bör göras så snart som möjligt, med fördel redan på IVA, och görs bäst av ett multidisciplinärt team, där logopeden har en nyckelroll. Det är ofta logopedbedömningen som ligger till grund för både diagnostik och rehabilitering.

Dysfagi och utredning under vårdtiden på IVA

Dysfagi hos patienter på IVA beror på den underliggande sjukdomen, men även på IVA-vården i sig. Dysfagi kan uppstå av medicinering, respiratorbehandling, endotrakealtub och trakeostomi. Genom att diagnosticera dysfagi under IVA-tiden ges tillfälle att påbörja behandling tidigare, vilket förbättrar förutsättningarna för patienten och förkortar tiden till intag av mat och dryck via munnen. Alla patienter som varit intuberade längre än 48 timmar bör därför screenas för dysfagi efter extubering (noteras bör att dysfagi kan uppstå efter endast 24 timmars intubering). Screeningen görs med syfte att hitta de patienter som är i behov av en fördjupad dysfagi-bedömning av logoped. En logopedbedömning görs för att kunna erbjuda adekvat behandling då en obehandlad dysfagi kan leda till aspirationspneumoni, reintubering, förlängd vårdtid, förhöjd mortalitet och försämrad livskvalitet. En del intensivvårds-avdelningar i Sverige har tillgång till logoped på konsultbasis. Att logoped finns tillgänglig ger ett säkrare och mer evidensbaserat omhändertagande av dysfagin, både gällande utredning och behandling.

Dysfagi efter intubation

Patienter som intuberas vid intensivvård har en risk att drabbas av dysfagi till följd av själva intuberingen, denna kallas Post Extubation Dysphagia (PED). Upp till 56 % av alla patienter som intuberats drabbas av detta. En endotrakealtub förs ner i patientens luftvägar och kopplas till respirator för att bibehålla fri luftväg, samt överta eller stödja patientens egen andning, när deras tillstånd inte möjliggör en effektiv egen andning. Själva tuben ligger mellan stämvecken och gör att patienten inte kan använda dem för att prata. Tuben gör det även svårt att hosta och svälja, samt att skydda den nedre luftvägen mot saliv och sekret. De flesta endotrakealtuber är försedda med en kuff, som fylls med luft (eller sterilt vatten) för att förhindra luftläckage. Kuffen påverkar sväljningen negativt, eftersom luftflödet mellan stämvecken till mun och näsa, stängs av. Detta gör bland annat att känseln blir nedsatt. Vid själva intuberingen kan traumatiska skador på stämveck och i svalg uppstå, vilka kan ge dysfagi. Om patienten har intuberats mer än en gång, eller varit svårintuberad, ökar risken för dysfagi. Likaså ökar risken för dysfagi, ju längre patienten är intuberad.

Dysfagi vid trakeostomi

Om respiratorbehandlingen under vårdtiden på IVA förväntas bli lång (över 10 dagar) tas ofta ställning till att anlägga en trakealkanyl på halsen, vilken ersätter endotrakealtuben. Fördelar med trakealkanyl är att patienternas acceptans för respiratorbehandling ökar vilket gör att de kan vara vaknare, som i sin tur medför snabbare återhämtning. Det finns uppgifter på att så många som 50 % av patienterna som får trakealkanyl, även får dysfagi. Då fler människor överlever IVA-vård, är det nu mer vanligt att patienterna vårdas på IVA under längre perioder och därför också är i behov av trakealkanyl. Vid långvarig IVA-vård är det vanligt att drabbas av ICUAW (Intensive Care Unit Acquired Weakness), en sjukdom som minskar nerv- och muskelkraft markant. ICUAW påverkar även de muskler och nerver som är involverade i sväljningen, vilket bidrar till

att patienten utvecklar dysfagi, eller förvärrar en redan existerande sådan. Omkring 40 % av patienterna på IVA drabbas av ICUAW.

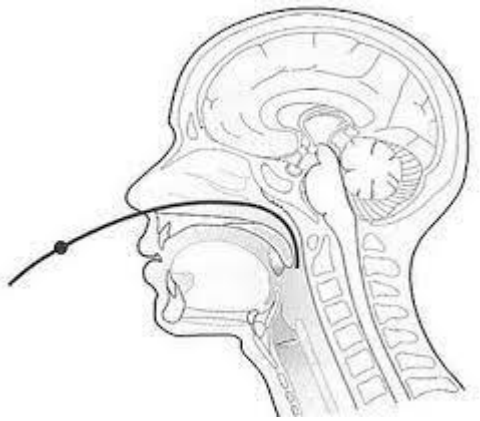
Några orsaker till dysfagi i samband med IVA-vård

- Trauma på stämveck och i svalg
- Förändrad/nedsatt känsel i svalget
- Andningsproblem
- Kognitiv nedsättning
- Reflux
- Delirium
- Medvetandestörning
- Munsvamp
- Muntorrhet
- Medicinering
- Dyskoordination mellan andning och sväljning
- Depression och ångest efter svår sjukdom som krävt IVA-vård

Rehabilitering av dysfagi på IVA

Betydelsen av multidisciplinära team vid rehabilitering av patienter med detta tillstånd är väldokumenterad och poängteras i många internationella riktlinjer som berör rehabilitering av IVA-patienter. I det multidisciplinära teamet bör logoped finnas med, då logopeden har specialistkunskaper om sväljning, väljdysfunktion och hur man bäst rehabiliterar detta område. Rehabilitering av stämveck och svalg är en central del i omhändertagandet, skall vara individanpassat och bör komma i gång så snabbt som möjligt. Det har visat sig att rehabilitering av svalget ofta gör att patienten snabbare kan dekanyleras. Val av rehabilitering skall alltid föregås av logoped-bedömning, helst en instrumentell bedömning av svalg och sväljning med Flexibel endoskopisk undersökning av sväljning (FUS). FUS kan utföras bedside, och metoden kan bland annat upptäcka tyst aspiration. Tyst aspiration betyder att man sväljer fel utan att hosta, så att saliv, mediciner, dryck eller mat hamnar i lungorna. Även om patienten har en god hoststöt, är det alltså inte ovanligt att nedsatt

känsel i svalget gör att man inte hostar då man behöver. Tyst aspiration leder ofta till pneumoni, förlängd vårdtid och sämre förmåga till återhämtning. Uppskattningsvis drabbas 36 % av alla patienter som intuberas av tysta aspirationer.



Placering av videoendoskop vid FUS.
Bildkälla: Per Svensson, Dysfagi, Studentlitteratur 2010

Logopedisk intervention på IVA

Logopedisk intervention och behandling av dysfagi för IVA-vårdade patienter grundar sig på samma principer som för andra patient-grupper. Patienterna gagnas både av kompensatoriska åtgärder, vilka förbättrar/underlättar sväljningen i stunden, samt träningsbaserade åtgärder med syfte att varaktigt förbättra själva sväljfysiologin. Logopediska insatser för patienter på IVA syftar till att så fort det är möjligt, återställa luftflödet via stämveck, svalg, mun och näsa.

Above Cuff Vocalisation (ACV)

Denna rehabiliteringsmetod används då patienten måste vara uppkuffad. Genom att tillföra luft eller syrgas via subglottiskanalen på trakealkanylen, erhålls ett alternativt luftflöde via stämvecken som gör att patienten kan börja prata och svälja. Genom att återställa luftflödet via stämvecken förbättras förmågan att svälja och hantera salivretention, vilket är viktiga förutsättningar för patientens svalgrehabilitering. Att kunna prata ger möjlighet för patienten att

bli mer delaktig i sin vård och minskar ofta den ångest man kan uppleva då man är svårt sjuk.

Talventil

Om patienten kan vara urkuffad bör talventil provas ut så snart som möjligt. Utprovning sker bäst under FUS. Idag finns det talventiler på den svenska marknaden som kan kopplas till högflödesbefuktning (Passy Muir Aqua 007). Detta gör att patienten kan använda talventilen längre perioder, utan att torka ut luftvägarna. En talventil återställer luftflödet via stämvecken, vilket påverkar sväljning och hantering av salivretention positivt. Detta är viktigt för patientens rehabilitering. Det gör även att patienten kan tala.

PMV® 007 (Aqua Color™)

Gastrostomisond

Vid långvarig dysfagi skall gastrostomisond övervägas, och ersätta en nasogastrisk sond. Att bli kvitt en nasogastrisk sond kan underlätta svalgrehabiliteringen.

Fortsatt omhändertagande, uppföljning av dysfagi efter utskrivning från IVA

Upp till 83 % av de patienter som har diagnosticerad dysfagi på IVA har kvarstående svårigheter vid utskrivning till annan vårdavdelning. Vid utskrivning från sjukhuset har upp till 63 %

av dessa patienter fortfarande dysfagi. Det behövs därmed fortsatta insatser, även efter utskrivning från IVA, och logopeden har en central roll i denna uppföljning. Ofta hamnar en IVA-vårdad patient på ordinär vårdavdelning när behovet av intensivvård upphört. Det är patientens grunddiagnos som avgör vilken avdelning som blir aktuell. Det är viktigt att en patient som uppmärksammats ha dysfagi på intensivvårds-avdelning följs upp av logoped, oavsett avdelningstillhörighet. För evidensbaserat omhändertagande bör uppföljning av dysfagin ske med instrumentell bedömning, förslagsvis FUS, men viktigast är att en kontinuerlig utvärdering och uppdatering av behandlingsinsatser sker och utförs av en logoped.

Screening för dysfagi och logopediska insatser på IVA leder till:

- Minskad risk för reintubering
- Förbättrad svalgfunktion (larynx och farynx) vilket ger en ökad sannolikhet för lyckad dekanylering.
- Tidigare användning av talventil
- Minskad risk för aspiration/aspirationspneumoni
- Snabbare återgång till oralt intag
- Minskad risk för undernäring
- Förbättrad kommunikation ger ökad delaktighet i vården och minskad ångest hos patienten
- Förbättrad livskvalitet
- Minskad dödlighet
- Nedkortad vårdtid på IVA
- Minskade sjukvårdskostnader

Referenser

1. Bonvento B, Wallace S, Lynch J, Coe B, McGrath BA. Role of the multidisciplinary team in the care of the tracheostomy patient. J Multidiscip Healthc. 2017; 10:391-8. https://doi.org/10.2147/JMDH.S11849
2. Brodsky MB, Levy MJ, Jedlanek E, Pandian V, Blackford B, Price C, et al. Laryngeal Injury and Upper Airway Symptoms After Oral Endotracheal Intubation With Mechanical Ventilation During Critical Care: A Systematic Review. Crit Care Med. 2018;46(12): 2010-17. https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003368
3. Brodsky MB, Nollet JL, Spronk PE, Gonzalez-Fernandez M. Prevalence, Pathophysiology, Diagnostic Modalities, and Treatment Options for Dysphagia in Critically Ill Patients. Am J Phys Med Rehabil.2020; 99(12):1164-70. https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001440
4. Brodsky MB, Pandian V, Needham DM. Post-extubation dysphagia: a problem needing multidisciplinary efforts. Intensive Care Med.2020; 46(1):93-6. https://doi.org/10.1007/s00134-019-05865-x
5. Eva Sundman, LB. Dysfagi vid intensivvård och långvarig kritisk sjukdom. I: Ekberg O, Björgell O, editors. Dysfagi: Farligt, vanligt och ofta förbisett. Stockholm:Svenska Läkaresällskapet;2021.
6. Kowalski S, El-Gabalawy R, Macaulay K, Thorkelsson R, Robertson A, Bshouty Z, et al. Weaning from mechanical ventilation using tracheostomy cuff deflation and a one-way speaking valve: a historical-cohort series. Can J Anaesth. 2017;64(12):1286-88. https://doi.org/10.1007/s12630-017-0964-3
7. Latronico N, Herridge M, Hopkins RO, Angus D, Hart N, Hermans G, et al. The ICM research agenda on intensive care unit-acquired weakness. Intensive Care Med. 2017;43(9):1270-81. https://doi.org/10.1007/s00134-017-4757-5
8. Leder SB, Suiter DM. Deglutition in Patients with Tracheostomy, Nasogastric Tubes, and Orogastric Tubes. I: Shaker, R, Belafsky PC, Postma GN, Easterling C,editors. Principles of Deglutition: A Multidisciplinary Text for Swallowing and its Disorders. New York: Springer;2021. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3794-9_33

9. Macht M, Wimbish T, Bodine C, Moss M. ICU-Acquired Swallowing Disorders. Critical Care Medicine. 2013; 41(10): 2396–2405. https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31829caf33
10. Martin KA, Cole TD, Percha CM, Asanuma N, Mattare K, Hager DN, et al. Standard versus Accelerated Speaking Valve Placement after Percutaneous Tracheostomy: A Randomized Controlled Feasibility Study. Ann Am Thorac Soc. 2021;18(10):1693-1701. https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202010-1282OC
11. McGrath BA, Wallace S, Wilson M, Nicholson L, Felton T, Bowyer C, et al. Safety and feasibility of above cuff vocalisation for ventilator-dependant patients with tracheostomies. J Intensive Care Soc. 2019;20(1): 59-65. https://doi.org/10.1177/1751143718767055
12. McRae J, Montgomery E, Garstang Z, Cleary E. The role of speech and language therapists in the intensive care unit. J Intensive Care Soc. 2020; 21(4):344-8. https://doi.org/10.1177/1751143719875687

Öron-näs-och halsläkarens behandling av dysfagi

Beatriz Arenaz, överläkare, foniater, ÖNH-specialist, M.D, PhD. ÖNH-mottagningen, Sus

Bakgrund

Inom öron-näsa-hals behandlar man en del sjukdomar (såsom infektioner och tumörer i huvud-halsområdet) som kan leda till orofaryngeal dysfagi. De beskrivs i etiologikapitlet. Det här kapitlet är inriktat på behandling av dysfunktionen i det faryngoesofageala segmentet (PES). PES är placerat mellan svalg och matstrupe. I PES ingår muskler från nedre delen av svalget; den faryngeala konstriktorn, krikofaryngeusmuskeln (CPM) och den mest proximala delen av matstrupen. PES spelar en viktig roll inte bara i patofysiologin vid sväljsvårigheter utan också i röstproduktionen efter total laryngektomi. Utredning och behandling av störningar i

PES- funktionen kan vara utmanande och kräver ofta ett multidisciplinärt team.

Den övre esofagussfinktern (UES) är inte en anatomisk sfinkter utan representeras av en högtryckszon på 2,5 till 4,5 cm mellan struphuvudet och matstrupen. PES refererar till anatomi och UES till funktion, men dessa termer beskriver samma region.

PES är stängd mellan sväljningar för att förhindra sväljning av luft under inandning och fonation och för att skydda luftvägarna mot aspiration av mag- och esofagusinnehåll. Den slappnar av under sväljningen men i slutet av sväljprocessen sker en kontraktion vilket rensar svalget från kvarblivna matrester. PES relaxeras också vid rapning och kräkningar. Under olika typer av stimuli, till exempel genom injektion av små mängder vatten i farynx, sker en reflexiv sammandragning.

Krikofaryngeusdysfunktion (CPD) kännetecknas av en funktionell förträngning vid PES nivå vilket leder till dysfagi, frekvent aspiration, viktnedgång, social isolering och försämrad livskvalitet. Under videofluoroskopi kan detta ses som en bakre inbuktning i PES, på nivån C5-C6 (figur 1). Bland orsaker till CPD har framhållits postkirurgisk/strålningsfibros, muskelhypertrofi samt bristande förmåga till relaxation av CPM (tab. 1). CPD är sällan ett isolerat fenomen, utan är ofta associerat med onormal motorfunktion i segmentet ovanför (den nedre faryngeala konstriktorn) och/eller i segmentet under (övre delen av de longitudinella musklerna i esofagus). CPD är relevant i patogenesen av Zenkerdivertiklar som är en utbuktning av slemhinna kranial om CPM genom Laimers triangeln. En Zenkerdivertikel (ZD) ses på röntgen som en ficka under/bakom CPMs inbuktning (figur 1). Inkoordination av PES, snarare än spasm av CPM, är utmärkande för dessa patienter. Endast patienter med mer än 50 % minskning av den anterioposteriora diametern vid nivån av CPM brukar ha symtom och behöva behandling. Behandling av CPD med eller utan ZD bör planeras

individuellt, och baseras på patientens symtom, allmäntillstånd och orsaken till PES dysfunktion.

Logopedisk sväljterapi

I behandlingen ingår terapeutisk sväljröntgen/FUS för konsistensanpassning samt sväljträning för att stärka svalgmuskulaturen. Patienter med CPD sväljer vätska med tunn och hal konsistens bättre än tjock, viskös vätska eller fast mat. För att undvika aspiration bör man utvärdera den laryngofaryngeala känseln innan man gör några kostförändringar. Rehabiliterande svälj-behandlingar som Shaker och Mendelsohn-manövern och andra suprahyoidmuskelstärkande övningar underlättar öppningen av PES och beskrivs i avsnittet Logopedisk behandling vid dysfagi.

Kirurgisk behandling

Patienter med svag tungbas/farynxkontraktion och svag hyoid/larynxlyftning är dåliga kandidater för kirurgi, medan de med otillräcklig relaxation av CPM men med normal motorik i farynx svarar bättre på operation. När det gäller kirurgisk behandling av CPD är krikofaryngeusmuskeln den viktigaste anatomiskt identifierbara komponenten i PES och vanligtvis målet för intervention. Det finns tre behandlingsmodaliteter för CPD: Krikofaryngeusmyotomi (endoskopisk eller öppen teknik), dilatation med stelt skop eller bougie samt ballongdilatation och injektioner med botulinumtoxin. För behandlingsresultat för de kirugiska teknikerna, se ”Tabell 2 - Lyckat resultat med olika tekniker”.

Myotomi av CPM med hjälp av en extern teknik

Kaplan beskrev 1951 den första myotomin av CPM, med en transcervikal incision delades alla de muskler som ingår i PES. Denna operation utförs numera endast när endoskopisk kirurgi inte är möjlig, om divertikeln är stor eller har recidiverat efter endoskopisk teknik.

Man börjar med att skopera hypofarynx/esofagus för att kunna utvärdera status i PES. Därefter placerar man en kateter med ballong i esofagusingången. Den cervikala incisionen görs på vänster sida, då matstrupen ligger något till vänster i relation till medellinje och trakea. Huvudet roteras åt höger. Efter incision av de subkutana musklerna, kommer man fram till de muskler som ingår i PES. Ballongen blåses upp, vilken gör att musklerna sträcks och blir lättare att lokalisera. PES muskulatur delas försiktigt longitudinellt för att inte skada slemhinnan. Slutligen, innan man suturerat hudincisionen på halsen, brukar man placera en nasogastrisk sond. De vanligaste komplikationerna i samband med öppenkirurgi är sårinfektion, fistel och recurrenspares.

Endoskopisk myotomi av CPM

Under de senaste decennierna har endoskopisk behandling blivit alltmer populär, inte minst sedan man börjat utnyttja koldioxidlasern som först introducerades av van Overbeek 1981. Man använder ett kirurgiskt mikroskop för att kunna lokalisera CPMs septum, som delas till den buccofaciala fascian. Man använder denna teknik till CPD med eller utan ZD.

1993 introducerades den kirurgiska häftapparaten (stapler). Denna teknik tillåter en skarp incision med instrumentets blad och sårets kanter häftas vilken leder till mindre postoperativa komplikationer och snabbare läkning (figur 2). Staplern kan dock endast användas på divertiklar som överskrider 20 mm i längd.

Sedan de första divertikulotomierna med flexibel endoskopi beskrevs 1995 har olika endoskopiska tekniker utvecklats med bra resultat. Olika skalpeller, bipolär eller monopolär koagulationstång, laser och argonplasma har använts, tillsammans med flexibel divertikuloskop och ”cap” (som skyddar vävnaden medan endoskopet införs och ger bättre bild genom att bibehålla konstant avstånd mellan endoskopet och slemhinnan). De flesta tillåter vävnadsdissektion och koagulation av små blodkärl, vilket säkerställer hemostas när man skär i

vävnaden. Man använder denna teknik till CPD med eller utan ZD, framför allt till de divertiklar som är mindre än 3 cm eller när patientens anatomi inte tillåter att en myotomi genomförs med stelt divertikuloskop.

Symptomatiska återfall kan bero på ofullständig dissektion av CPM eller efterföljande ärrbildning. För att uppnå symtomkontroll och minska antal återfall bör man sträva efter att lämna en så liten rest av septum som möjligt utan att orsaka perforation. Endoskopisk teknik ger bättre resultat än öppen teknik.

Dilatation

Bougie, stelt skop eller ballongdilatation (BD) av PES är ett attraktivt alternativ till myotomi, särskilt hos äldre, multisjuka patienter med ökad risk för anestesi- och kirurgirelaterade komplikationer. Även patienter med stenos i PES efter onkologisk behandling bör anses lämpade för dessa alternativ. Effekten av ingreppet håller inte lika länge som en myotomi.

Vidgning med hjälp av en CRE-ballong (Control Radial Expansion), (figur 3), innebär högre kostnader än att använda bougie. Det kan ändå vara indicerat på grund av den minskade risken för faryngeal och esofageal slemhinneskada med ballongen. Det finns även andra överväganden som gör att ballongvidgning är att föredra framför bougie. Till exempel att trismus kan orsaka obehag och komplikationer för patienten när en bougie eller ett stelt skop används då de förs ned i matstrupen i en relativt rak riktning.

Ballongdilatationer kan utföras under narkos eller i lokalbedövning med eller utan genomlysning och under endoskopisk vägledning. Vid nästan total stenos med knappnålsstort lumen kan man vidga kombinerat, i såväl anterograd som retrograd riktning. Man brukar utföra dilatation i narkos första gången för utvärdering av stenosen och därefter fortsätter man under lokal anestesi om patientens anatomi och status tillåter det. Ballongens diameter är mellan 6 och 20 mm och längden mellan 5 och 8 cm. När stenosen i PES är fibrotisk

som till exempel efter kirurgi, cytostatika eller strålbehandling, brukar man vidga successivt med 2 till 12 veckors mellanrum tills man når önskad diameter vilket kan kräva mellan 3 och 6 dilatationer.

Vid en metaanalys av en systematisk genomgång av esofagus-dilatationer hos 449 patienter med huvud- och halscancer noterades lyckat resultat hos 73 %. Komplikationer sågs hos 11 % och perforationsrisken på 5 %.

Botulinumtoxin injektion

CPM kan bli föremål för kemodenervering med botulinumtoxin (BTX). Botolinum är ett neurotoxin som utsöndras av den gram-positiva, anaeroba Clostridium botulinum och som hämmar acetylkolinfrisättningen från presynapser och ges ofta i dosintervallet 5–100 IE. Fördelen med injektion av BTX är att det i många fall kan ges under lokalanestesi. Nackdelen är att effekten inte är permanent, den varar 3 till 4 månader. Tekniken för administration av BTX till CPM inkluderar ultraljudsledd injektion, endoskopisk injektion under generell anestesi eller lokalbedövning samt perkutan injektion med elektromyografisk vägledning. Man använder BTX för att behandla de fall av CPD utan ZD som har förhöjt tryck i UES.

BTX-injektion till CPM underlättar den krikofaryngeala öppningen. Att initiera en framgångsrik sväljning, kräver styrka i tunga och faryngeala muskler, därför bör BTX-injektion till CPM kombineras med andra övningar för att ge ökad larynxlyftning, som Mendelsohn manöver, Shaker-övning eller elektrisk stimulering.

Lindriga biverkningar av injektioner i CPM inkluderar tillfällig försämring av dysfagin eller dysfoni associerad med oavsiktlig diffusion av toxinet från injektionsstället till närliggande muskler. Sällsynta men allvarliga komplikationer inkluderar slemhinneskada i farynx, supraglottiskt ödem, hematom i hypofarynx och luftvägen, esofagusperforation, mediastinit, allergisk reaktion och aspiration.

Referenser

1. Arenaz Bua B, Olsson R, Westin U, Rydell R, Ekberg O. Treatment of cricopharyngeal dysfunction: a comparative pilot study. BMC Res Notes. 2015;8:301.
2. Cook IJ, Gabb M, Panagopoulos V, Jamieson GG, Dodds WJ, Dent J, et al. Pharyngeal (Zenker's) diverticulum is a disorder of upper esophageal sphincter opening. Gastroenterology. 1992;103(4):1229-35.
3. Ekberg O. Imaging Techniques and Some Principles of Interpretation (Including Radiation Physics). In: Ekberg O, editor. Dysphagia: Diagnosis and Treatment: Springer; 2018. p. 317-31.
4. Fong R, Sun N, Ng Y-W, Rumbach AF, Ward EC, Tsang R. Office-Based Cricopharyngeus Balloon Dilation for Post Chemoirradiation Dysphagia in Nasopharyngeal Carcinoma Patients: A Pilot Study. Dysphagia. 2019;34(4):540-7
5. Ishioka S, Sakai P, Maluf Filho F, Melo JM. Endoscopic incision of Zenker's diverticula. Endoscopy. 1995;27(6):433-7.
6. Ishaq S, Sultan H, Siau K, Kuwai T, Mulder CJ, Neumann H. New and emerging techniques for endoscopic treatment of Zenker's diverticulum: State-of-the-art review. Digestive endoscopy : official journal of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society. 2018;30(4):449-60.
7. Jeong S-H, Kim YJ, Kim YJ, Park KD, Kim EJ, Chung J-W, et al. Endoscopic botulinum toxin injection for treatment of pharyngeal dysphagia in patients with cricopharyngeal dysfunction. Scandinavian journal of gastroenterology. 2018;53(10-11):1201-5.
8. Kelly JH, Kuncl RW. Myology of the pharyngoesophageal segment: gross anatomic and histologic characteristics. The Laryngoscope. 1996;106(6):713-20.
9. Kocdor P, Siegel ER, Tulunay-Ugur OE. Cricopharyngeal dysfunction: A systematic review comparing outcomes of dilatation, botulinum toxin injection, and myotomy. The Laryngoscope. 2016;126(1):135-41.
10. Liu D, Pickering T, Kokot N, Crookes P, Sinha UK, Swanson MS. Outcomes of Combined Antegrade-Retrograde Dilations for Radiation-Induced Esophageal Strictures in Head and Neck Cancer Patients. Dysphagia. 2021.

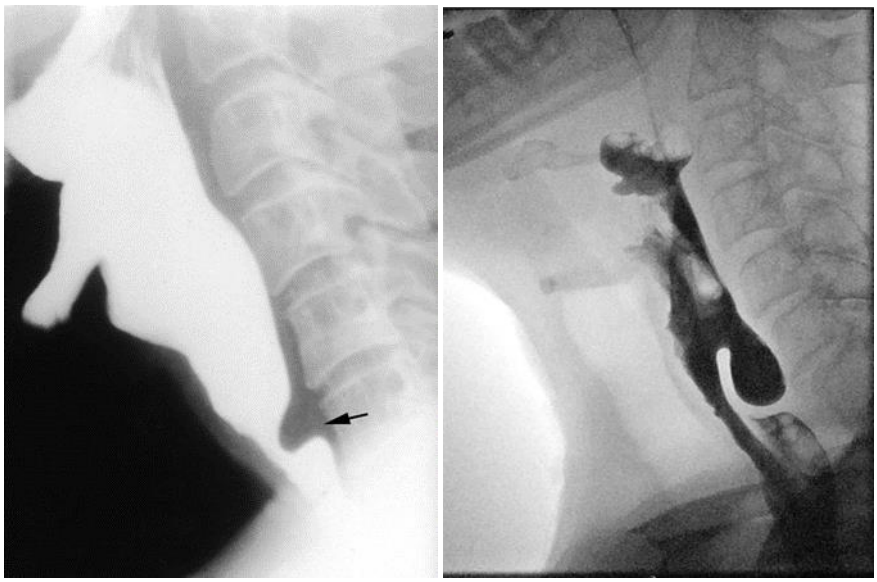
11. Shaker R, Ren J, Xie P, Lang IM, Bardan E, Sui Z. Characterization of the pharyngo-UES contractile reflex in humans. The American journal of physiology. 1997;273(4):G854-G8.

Tabell 1. Orsaker till krikofaryngeusdysfunktion:

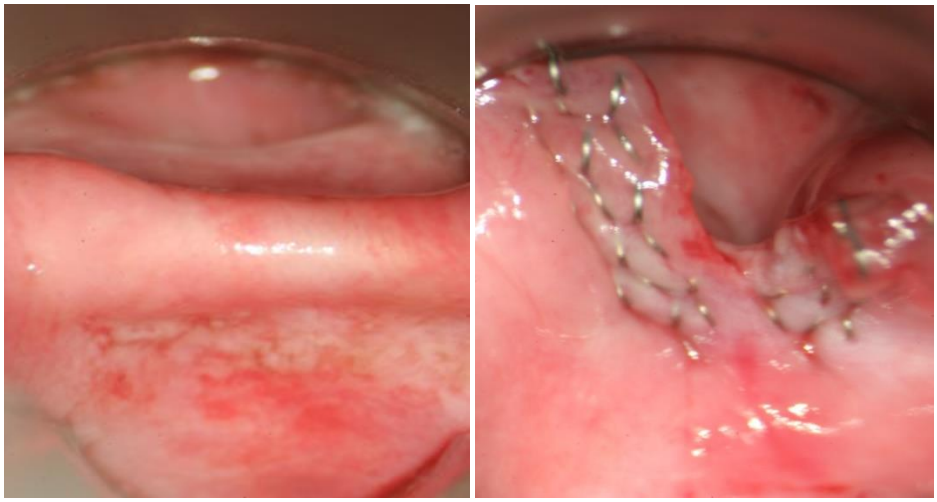
- Idiopatisk
- GERD/Laryngofaryngeal reflux
- Strikturer (efter lut/peptisk skada)
- Poststrålning/ kirurgi vid huvud- och halscancer
- Membran (järnbrist, eosinofil esofagit)
- Neurologisk:
  - Central: Parkinson, ALS, MS, stroke
  - Perifer: Diabetes Mellitus, Myastenia gravis

Tabell 2. Lyckat resultat med olika tekniker:

- Myotomi 75%
- Dilatation 73%
- Botulintoxin injektion 69 %



Figur 1. Sidobild av krikofaryngeala inbuktningen (vänster). Sidobild av Zenkerdivertikel (höger).



Figur 2. Endoskopisk bild av Zenkerdivertikel (vänster), bild efter stapling (höger).

Figur 3. Instrument för ballongdilatation.

Dysfagi vid huvud- och halscancer

Thérèse Mikoczy Nilsson, leg. logoped, enhetschef,
Logopedimottagningen, Sus

Dysfagi kan uppstå i samband med tumörväxt eller som en biverkning av cancerbehandling och kräver ett multidisciplinärt omhändertagande av läkare, logoped, tandhygienist, dietist, fysioterapeut och kontaktsjuksköterska. Omfattningen av dysfagin är avhängig tumörstorlek och -lokalisation, behandlingsmetod, komorbiditet, allmäntillstånd, tidigare cancerbehandling, nervskador med mera.

Dysfagi i samband med huvud- och halscancerkirurgi

Vid större kirurgiska ingrepp bör patienten erbjudas en preoperativ logopedkontakt för information om hur kirurgin kommer att påverka sväljningen, samt genomgång av den sväljteknik som patienten bedöms ha behov av postoperativt. Vid förväntat stor morbiditet sätts en PEG i samband med operationen. Under den postoperativa vårdtiden behövs framför allt kompensatoriska insatser såsom posturala ändringar, luftvägsskyddande sväljteknik, konsistens-anpassning eller stöd i att åstadkomma slutning av pyspunkter i form av trakstoma eller bristfällig läppslutning. Sväljträning bör sättas in så snart allmäntillståndet och läkningen i operationsområdet tillåter och särskilt inför en eventuellt stundande strålbehandling.

Dysfagi under strålbehandling

En logopedbedömning ska göras i början av strålbehandlingen för att kartlägga bland annat sväljförmågan. Utifrån bedömningen utformas ett profylaktiskt träningsprogram av styrka och rörlighet som patienten rekommenderas att utföra fram till den logopediska uppföljningen efter avslutad strålbehandling. Råd ges avseende hantering av akuta biverkningar såsom sväljsmärta, muntorrhet och smakpåverkan/-förlust. Fysioterapeut eller tandhygienist/tandläkare

mäter gapmåttet inför eller i början av strålbehandlingen. Patienten utrustas med träningsredskap och övningar för gaptäning, som ska göras under och efter strålbehandlingen. De akuta biverkningarna uppstår vanligtvis 2–3 veckor in i behandlingsperioden för att sedan eskalera och till slut börja klinga av cirka två veckor efter strålslut. För att lindra smärtor och underlätta sväljning under strålbehandling rekommenderas Andolexsköljning vid strålstart och fram till strålslut. Patienter som försörjer sig per os under strålbehandling får mindre besvär med dysfagi efteråt. Under strålbehandlingen är det därför av vikt att motivera patienten att försörja sig per os med så kompakt mat som tolereras utifrån smärtpåverkan. Sond sätts vid behov och patienten ska då uppmanas till fortsatt intag per os för att underlätta sekrethantering och undvika allt för mycket atrofi.

Dysfagi efter strålbehandling

Om patienten har anpassat sin kost ska logoped och kontaktsjuksköterska stötta tidig upptrappning av konsistens och mängd. När de akuta biverkningarna har lagt sig bör en ny logopedbedömning göras, för ställningstagande till fortsatt sväljrehabilitering. Fysioterapeut gör en ny mätning av gapmåttet och ordinerar fortsatt gaptäning utifrån behov. Vid en opåverkad sväljning och adekvat gapmått ska patienten informeras om behovet av fortsatt profylaktisk träning som motvikt till den fibrotiserings-process som påbörjas i samband med strålbehandlingen, samt vikten av att vara uppmärksam på den egna funktionen i bestrålad muskulatur för att tidigt kunna upptäcka en begynnande fibros.

Den muntorrhet som uppstår under strålbehandling klingar ofta av något under det första året efter strålslut, men många patienter har fortsatt uttalade besvär. Vid uttalad muntorrhet kan saliversättande medel ge tillfällig lindring. Vid lindrig muntorrhet kan saliv-stimulerande medel lindra. Rekommendation är saliversättning nattetid och salivstimulerande dagtid. Akupunktur har visat sig ha en långtidsverkande effekt i vissa fall.

Anatomiska förutsättningar såsom tanduppsättning, vävnadsvolym i läppar, fistlar etcetera optimeras av respektive profession.

Sena strålbiverkningar

Dysfagi relaterat till sena strålbiverkningar kan tillstöta månader eller ibland flera år efter genomförd behandling, till exempel i form av strikturer, trismus och fibros. Ofta behövs då dilatation av esofagusingången respektive intensiv gap- och/eller sväljträning.

Dysfagi efter laryngektomi

Många patienter som laryngektomeras genomgår även strålbehandling med tillhörande biverkningar. Aspiration är ovanligt och beror i förekommande fall på fistulering eller problem med röstventil/ventilstoma. Ett betydligt vanligare problem är dysfagi i form av långsam faryngeal transport, retention eller strikturer. Många patienter behöver regelbundna dilatationer.

Referenser

1. Arenaz Bua B, Pendleton H, Westin U, Rydell R: Voice and swallowing after total laryngectomy. 2017 Oct 5:1-5. doi: 10.1080/00016489.2017.1384056. [Epub ahead of print]. PMID: 28978261
2. Baijens LWJ, Walshe M, Aaltonen LM, Arens C, Cordier R, Cras P, et al. European white paper: oropharyngeal dysphagia in head and neck cancer. European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies. 2021;278(2):577-616.
3. Barbon CEA, Peterson CB, Moreno AC, Lai SY, Reddy JP, Sahli A, et al. Adhering to Eat and Exercise Status During Radiotherapy for Oropharyngeal Cancer for Prevention and Mitigation of RadiotherapyAssociated Dysphagia. JAMA otolaryngology-- head & neck surgery. 2022;148(10):956-64.
4. Garcia MK, Meng Z, Rosenthal DI, Shen Y, Chambers M, Yang P, et al. Effect of True and Sham Acupuncture on Radiation-Induced Xerostomia Among Patients With Head and Neck

Cancer: A Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open. 2019;2(12): e1916910.
5. Regionalt cancercentrum. Standardiserat vårdförlopp för huvud- och halscancer. 2018.
6. Regionalt cancercentrum. Nationellt vårdprogram för huvud- och halscancer. 2023.
7. Starmer H, Edwards J. Clinical Decision Making with Head and Neck Cancer Patients with Dysphagia. Semin Speech Lang. 2019;40(3):213- 26.
8. Wulff NB, Dalton SO, Wessel I, Arenaz Búa B, et al. Health-Related Quality of Life, Dysphagia, Voice Problems, Depression, and Anxiety After Total Laryngectomy. Laryngoscope. 2022 May;132(5):980-988. doi: 10.1002/lary.29857. Epub 2021 Sep 7. PMID: 34490903.

Dysfagi vid gastorenterologisk sjukdom

Rofida Ghazvinian, specialistläkare i medicinsk gastroenterologi och hepatologi, internmedicin, Enheten för kunskapsstyrning

Rita Gustafsson, överläkare i medicinsk gastroenterologi och hepatologi, internmedicin, Gastrosektionen, Skånes universitetssjukhus

Hanna Tufvesson, specialistläkare i medicinsk gastroenterologi och hepatologi, internmedicin, Gastrosektionen, Skånes universitetssjukhus

I det här avsnittet kommer de funktionella tillstånden som ger esofageal dysfagi tas upp samt dysfagi orsakad av motorikrubbning i esofagus. Efter den basala utredningen med gastroskopi och uteslutande av orofaryngeal och neurologisk orsak till dysfagi, bör specialist i gastroenterologi konsulteras vid misstanke om esofageal dysfagi av funktionell orsak eller motorik- och peristaltikrubbningar avseende vidare utredning och uppföljning.

Eosinofil esofagit och GERD behandlas i separata avsnitt.

Normal esofagusmotorik

Esofagusmotorik är förmågan att effektivt och på ett koordinerat sätt transportera mat och vätska från munnen till magsäcken. Motoriken i matstrupen involverar en komplex samverkan mellan olika muskler, nervsignaler, reflexmekanismer och esofagussfinktrarna.

Det finns två huvudsakliga esofagussfinktrar:

1. **Övre esofagussfinktern:** Sitter vid övergången mellan svalget och matstrupen. Den öppnar sig reflexmässigt när man sväljer för att låta mat och vätska passera ner i matstrupen, och stänger sig sedan för att förhindra luft från att komma in i matstrupen och mat från att stötas tillbaka upp i svalget. Dysfunktion i övre esofagussfinktern kan orsaka dysfagi eller aspiration, där mat eller vätska kommer ner i luftvägarna.
2. **Nedre esofagussfinktern** (lower esophageal sphincter, LES): LES sitter vid övergången mellan matstrupen och magsäcken. Den öppnar sig när mat och vätska ska passera från matstrupen till magsäcken och stänger sig sedan för att förhindra maginnehåll från att återflöda upp i matstrupen (gastroesofageal reflux). Den styrs av en kombination av musklernas egen tonus, hormonell reglering och neural kontroll. Dysfunktion i LES är en vanlig orsak till gastroesofageal refluxsjukdom (GERD), där magsyra återflödar upp i matstrupen och orsakar halsbränna och inflammation.

Definitionen av esofagusdysmotorik är således störningar i den motoriska funktionen i övre och nedre esofagussfinktern samt i matstrupens övriga delar. Om sfinktrarna inte upprätthåller toniskt tryck kan det resultera i reflux av maginnehåll till matstrupen. Andra störningar inkluderar ökad motilitet som kan yttra sig i spasmer eller frekventa muskelkontraktioner (spastiska störningar) eller onormalt kraftiga och långvariga muskelkontraktioner (hyperkontraktil esofagus).

Esofagusdysmotorik kan indelas i fyra undergrupper:

- Otillräcklig trycksänkning i LES, till exempel vid akalasi.
- Okoordinerade sammandragningar, till exempel vid GERD.

- För starka sammandragningar, till exempel vid diffus esofagusspasm.
- För svaga sammandragningar, till exempel vid sklerodermi.

Symtom

Symtomen på esofagusdysmotorik varierar beroende på typen och svårighetsgraden av dysfunktion, men vanliga symtom inkluderar:

- **Dysfagi**: Svårigheter att svälja, både fast och flytande föda. Detta är ofta det mest framträdande symtomet.
- **Bröstsmärta**: Ofta beskriven som en tryckande eller krampartad smärta bakom bröstbenet, som kan förväxlas med hjärtinfarkt.
- **Regurgitation**: Återflöde av osmält mat eller vätska i svalget, särskilt när man ligger ner.
- **Viktnedgång**: På grund av svårigheter att äta tillräckligt.
- **Halsbränna och uppstötningar**: Symtom som kan uppstå till följd av dysmotilitet och reflux.

Utredning

Dysfagi är ett alarmsymtom, oavsett akut eller icke-akut genes och behöver därför alltid bedömas och utredas för att rätt behandling och åtgärd ska initieras i god tid.

Anamnes är det första steget i klinisk bedömning av en icke-akut dysfagi. Det är viktigt att ta reda på om patientens besvär är orofaryngeala eller esofageala. Det kräver att man noggrant frågar patienten om besvären. Vid esofageal dysfagi har patienten besvär med att föda fastnar en liten tidsperiod, sekunder, efter sväljningen. Patienten beskriver även besvär med att fast föda och/eller vätska fastnar på väg ner från övre matstrupen till magsäcken. Oftast brukar patienten då peka på att besvären kommer från halsgropen till nedre delen av bröstkorgen eftersom de flesta orsakerna till esofageal dysfagi börjar i esofagus, LES eller övre magmunnen. Andra detaljer att observera och fråga efter i patientens anamnes är symtomens

karaktär: om patienten har dysfagi för fast och/eller flytande föda och om besvären är tillfälliga eller försämras under tid.

Vid dysfagi för fast och flytande föda relateras dessa symtom till funktionell rubbning av matstrupen om de tillkom vid symtomdebut. Dysfagi för endast fast föda sker oftast när esofageala lumen blir trängre än 13 mm. Progressiv dysfagi där patienten har dysfagi för endast fast föda kan vara ett tecken på försnävning i esofagus. Det finns flera orsaker till försnävning i esofaus bland annat förlängd exponering av syra, vid till exempel GERD, systemisk skleros och Zollinger-Ellison syndrom, samt sekundärt till kirurgiska åtgärder vid akalasi (myotomi). Skador från strålbehandling mot tumörer kan också leda till fibrosutveckling med strikturer i esofagus.

Mekaniskt hinder, som till exempel tumörer i esofagus eller i gastroesofageala övergången (cardia), är även associerad till progressiv dysfagi för fast föda med en snabb progress till dysfagi även för vätska. Det är inte ovanligt att patienten även har andra alarmsymtom, såsom aptitlöshet, viktnedgång och anemi. Det är heller inte ovanligt med icke-kardiell bröstsmärta både vid och utan sväljning. Infiltrerande cancer i cardia som påverkar Auerbachs plexus (nervnätverk mellan muskelskikten i esofagus), kan ge upphov till pseudo-akalasi och borde vara ett varningstecken hos patienter som haft en snabbt progredierande dysfagi, aptitlöshet och viktnedgång. Intermittenta symtom för fast föda kan relateras till kärlmissbildning, eosinofil esofagit, Schatzki-ring (ringformad förträngning mellan matstrupen och magsäcken) eller esofageala webs (tunna membran av esofageal slemhinna). Schatzki-ring finns i gastroesofageala övergången, medan esofageala webs förekommer mer anteriort, i cervikala delen av esofagus. Kärlmissbildningar, ateroskleros eller aneurysm som leder till dysfagi kan också leda till intermittenta symtom vid fast föda. Motorikrubbning eller funktionell sjukdom kan också leda till dysfagi för vätska eller fast föda.

Gastroskopi

Gastroskopi är ett krav vid utvärdering av patienter med symtom på esofageal dysfagi eftersom den kan möjliggöra direkt slemhinne-visualisering och diagnostisera tillstånd såsom peptisk striktur (förträngning av matstrupen till följd av kronisk GERD), magmunsbråck, Schatzki-ring, eosinofil esofagit och cancer. Fynd av kvarhållen saliv eller vätska i matstrupen tillsammans med rynkig LES och längsgående ytliga rynkor i matstrupsslemhinnan (”pinstripe mucosa”) tyder på en allvarlig esofagusmotorikstörning och återfinns hos 41 %–94 % av patienterna med akalasi.

Högresolutionsmanometri av esofagus (HRM)

HRM är den nuvarande gyllene standarden för att bedöma esofagusmotorik. HRM mäter trycket längs hela esofagus och i esofagussfinktarna med hög precision och upplösning.

Högresolutions esofagusmanometri med impedans (HRM-I) är bästa utredningsmetoden för motorik- och peristaltikrubbningar och rekommenderas om tillgänglighet finns. HRM-I kombinerar tryckmätningar från HRM med impedansmätningar, vilket innebär att den även kan mäta bolustransporten (flödet av vätska och mat) genom esofagus. Denna kombination ger en mer omfattande bild av både tryck och bolustransport, vilket gör det möjligt att:

- Bedöma om det finns problem med bolustransporten, även när tryckmätningarna verkar normala.
- Differentiera mer exakt mellan olika typer av esofageala motorikstörningar.
- Öka den diagnostiska noggrannheten för förhållanden som till exempel GERD, där både tryck och bolusflöde är viktiga.

Förekomsten av dysmotorik vid HRM-I, baserad på den så kallade Chicagoklassifikationen kan avgöra om symtomen kan vara en följd av akalasi eller annan signifikant motorisk dysfunktion.

Functional lumen imaging probe (FLIP) är ett kateterbaserat instrument med vätskefylld ballong som mäter de mekaniska

egenskaperna i luminala väggen i ett specifikt område i övre gastrointestinala kanalen (till exempel esofagus). Den använder högresolutionsimpedansplanimetri för att mäta esofagus tvärsnitt och uttänjbarhet genom att kontrollera distensionen via en vätskeballong. FLIP används som komplettering till utredningen om HRM är inkonklusiv. Den kan användas för att utvärdera effekten av behandling mot eosinofil esofagit, samt intraoperativt för att utvärdera uttänjbarheten av gastroesofageala övergången (till exempel vid Heller myotomi, fundoplikation). FLIP är kontraindicerat när gastroskopi är kontraindicerat samt vid esofagusperforation, esofagusvaricer och vid hemodynamisk instabilitet. Tillgängligheten i Sverige varierar för denna metod och den finns ännu inte tillgänglig i Region Skåne.

24-timmars pH-mätning - Används ibland för att bedöma sura uppstötningar och deras relation till esofageala symtom.

Röntgen farynx-esofagus - Evidensläget talar för att röntgen farynx-esofagus har liten plats i utredningen av esofageal dysfagi och används som kompletterande undersökning eller om patienten inte tolererar HRM-I. Röntgen farynx-esofagus kan användas för att differentiera mellan orofaryngeal och esofageal dysfagi.

Nedan följer lite mer utförligt om de vanligaste motorik-rubbningarna: esophagogastric junction outflow obstruction (EGJOO), akalasi och dysfunktion i esofagusperistaltik. För diagnos krävs HRM-I för samtliga tillstånd och diagnostiseras utifrån Chicago IV-klassifikationerna.

Esophagogastric Junction Outflow Obstruction

Esophagogastric junction outflow obstruction (EGJOO) sker vid inkomplett eller misslyckad öppning av gastroesofageala övergången med normala, överdrivna eller nedtonade muskelsammandragningar. EGJOO diagnostiseras med HRM. Vid EGJOO ser man ett ökat tryck i LES, utan signifikant påverkan på peristaltiken i esofagus, vilket skiljer diagnosen från akalasi.

Akalasi

Primär akalasi är en ovanlig sjukdom av som drabbar personer i åldrarna mellan 25 och 60 år med samma prevalens mellan könen. Sjukdomen karakteriseras av peristaltikrubbning i distala esofagus samt avsaknad av relaxation av LES vid sväljning. Incidensen är 0,3–1,63/100 000 med en prevalens på 8–10/100 000. Symtomen brukar vara tilltagande dysfagi över tid för fast och flytande föda samt regurgitation av icke nedbruten mat och saliv. Bröstsmärta, svårigheter att rapa samt halsbränna är andra vanliga symtom. Den exakta orsaken till akalasi är fortfarande inte helt klarlagd, men flera faktorer kan bidra till utvecklingen av akalasi:

1. **Autoimmuna faktorer:** Det finns teorier om att akalasi kan vara en autoimmun sjukdom, där kroppens immunsystem felaktigt attackerar och skadar nervcellerna i matstrupen.
2. **Genetiska faktorer:** Även om de flesta fall av akalasi inte är ärftliga finns det vissa genetiska mutationer som kan öka risken för att utveckla sjukdomen.
3. **Infektioner:** Vissa infektioner, särskilt med virus som kan angripa nervsystemet, har föreslagits som möjliga utlösande faktorer. En koppling har också gjorts till infektioner med parasiten Trypanosoma cruzi, som orsakar Chagas sjukdom, vilket kan leda till ett akalasi-liknande tillstånd.
4. **Degenerativa nervsjukdomar:** Det kan finnas samband med andra degenerativa sjukdomar som påverkar nerver och muskler. Den kombinerade effekten av dessa faktorer leder till förlust av de neuronala celler som kontrollerar matstrupens peristaltiska rörelser och funktionen av LES, vilket resulterar i akalasiliknande symtom.

Fynd vid gastroskopi kan vara kvarvarande föda, vidgning av esofagus samt svårintuberad gastroesofageal övergång. Diagnosen sätts med HRM enligt Chicago IV-klassifikationerna. Vid HRM finner man ökat tryck i LES samt onormal peristaltik i esofagus. Akalasi indelas i tre typer utifrån mönster vid HRM:

- **Typ I:** Nedsatt relaxation av LES samt icke-peristaltiskt rörelsemönster.

- **Typ II:** Nedsatt relaxation av LES samt panesofageala tryckökningar (vanligaste formen).
- **Typ III:** Högt tryck i LES och spastiska kontraktioner.

Behandling

Den kliniska betydelsen av att dela in akalasi i tre typer är behandlingsstrategin, där man vid typ I- och II- akalasi behandlar med laparoskopisk dilatation med partiell antirefluxkirurgi (fundoplikation), ballongdilaterar LES eller peroral endoskopisk myotomi (POEM). Vid typ III-akalasi behandlar man med anpassad POEM eller laparoskopisk dilatation med fundoplikation. Om patienten inte är kandidat för kirurgiska åtgärder, men kan tolerera sedering, kan man behandla medicinskt via endoskopiledd botoxinjektion i LES. När sedering och narkos är kontraindicerat kan man överväga behandling med kortverkande muskelavslappnande läkemedel före intag av föda.

Distal esofageal spasm och hyperkontraktil esofagus

Distal esofageal spasm (DES) och hyperkontraktil esofagus (HE) är peristaltikrubbningar som ofta leder till intermittent, icke-progredierande dysfagi för både fast och flytande föda. Till skillnad från akalasi, är inte trycket i LES patologiskt ökat. Man ska ha uteslutit eosinofil esofagit, EGJOO, akalasi typ III samt dysmotorik på grund av opiatbruk. Symtomen inkluderar dysfagi, icke-kardiell bröstsmärta, uppstötningar och/eller halsbränna samt mat som fastnar i matstrupen. Vid HRM ser man för tidiga sväljningar vid åtminstone 20% av vätskesväljningarna.

Hyperkontraktilitet sker vid överdriven excitatorisk innervation av glatt muskulatur i esofagus, eller om muskulaturen är förtjockad. Tidigare har HE kallats för *nutcracker esofagus* på grund av utseendet vid en klassisk manometri. Symtombilden är densamma som vid DES. Den rekommenderade utredningen är HRM, där HE indelas i olika subtyper. *Jackhammer esofagus* är ett exempel på en subtyp. Vid ca 43% av fallen har patienterna även GERD och då rekommenderas behandling enligt Skånelistan.

Vid milda symtom, prövas pepparmyntsolja före måltid. Vid långvariga eller svåra symtom behandlas patienten med antihypertensiva läkemedel eller glattmuskelrelaxerande läkemedel. Patienter med icke-kardiell bröstsmärta som symtom, har man visat god effekt av tricykliska antidepressiva läkemedel. Andra klasser antidepressiva, såsom selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI) och selektiva serotonin- och noradrenalin-återupptags-hämmare (SNRI), har haft god effekt, men på en begränsad population. Vidare kan andra medicinska behandlingar prövas, såsom endoskopiskt guidad botox-injektion, där man vid botox-injektion 2 och 7 cm över gastroesofagela övergången, har sett god, men kortvarig effekt på HE. Botoxinjektion i esofagus har dock inte haft god effekt på patienter med främst reflux-symptom eller icke-kardiell bröstsmärta. POEM har visat relativt god effekt på patienter med HE och DES. Kirurgisk myotomi har visat god effekt, men på grund av tekniska svårigheter i operationsmetoden gynnas patienterna ändå mer av POEM.

Sklerodermi

Patienter med systemisk skleros har i 90% av fallen esofagealt engagemang. Det är främst den glatta muskulaturen i esofagus som påverkas, där dess distala två tredjedelar atrofierar och skleroserar, vilket leder till brist på peristaltik i den drabbade delen av esofagus. Symtomen inkluderar dysfagi och uppstötningar, vilket gör att fynden vid gastroskopi kan vara peptisk striktur, erosiv esofagit och tecken till Barretts esofagus. På HRM ser man frånvaro av peristaltik i 100% av sväljningarna. Behandlingen inkluderar PPI vid GERD-symtom samt objektiva tecken till reflux vid gastroskopi. Prokinetiska läkemedel ökar trycket i esofagussfinktern och leder till bättre peristaltik samt ventrikeltömning. Strikturer behandlas med endoskopisk dilatation, men med bibehållen PPI-behandling även efter åtgärden.

Funktionell dysfagi

Enligt symtomkriterierna, Rome IV-kriterierna, är funktionell dysfagi definierad som känslan av onormal bolustransit genom esofagus utan bevisade strukturella, motoriska eller slemhinne-förändringar som kan förklara symtomen. Symtom som talar för orofaryngeal dysfagi och neurologiska sjukdomar bör anamnestiskt penetreras för att patienten vid behov ska remitteras till rätt instans. Kriterierna måste alla vara uppfyllda och ha pågått de senaste tre månaderna, med symtomdebut sex månader innan diagnos och med en frekvens på minst en gång per vecka.

Kriterierna är:

a. Känslan av att fast och/eller flytande föda fastnar eller onormalt går genom esofagus.
b. Ingen evidens av strukturell eller slemhinneförändring i esofagus.
c. Ingen evidens av existerande GERD eller eosinofil esofagit.
d. Frånvaro av motorik- och peristaltikrubbningar i esofagus.

Psykologisk samsjuklighet, till exempel ångest- och depression, är också vanliga, men inte diagnostiserande, vid funktionell dysfagi. Utredningen inkluderar basal utredning med gastroskopi, uteslutande av motorik- och persistaltikrubbningar samt att patienten uppfyller kriterierna för funktionell dysfagi. Behandlingsmålen är symtomlindring. Egenvård, såsom samtidig fast- och flytande födointag vid upprätt sittande, prövas i första hand. Vid persisterande symtom prövas neuromodulerande behandling primärt med tricykliska antidepressiva. Särskilt vid psykisk samsjuklighet prövas neuromodulerande behandling såsom SSRI och SNRI i stället, vid svårare fall i samråd med psykiatrin.

Referenser

1. Akalasi - Riktlinje (pdf) (vgregion.se)
2. Bashashati M, Andrews C, Ghosh S, Storr M. Botulinum toxin in the treatment of diffuse esophageal spasm. Dis Esophagus. 2010;23(7):554-60.
3. Bredenoord AJ, Fox M, Kahrilas PJ, Pandolfino JE, Schwizer W, Smout AJ. Chicago classification criteria of esophageal motility disorders defined in high resolution esophageal pressure topography. Neurogastroenterol Motil. 2012;24 Suppl 1(Suppl 1):57-65.
4. Carlson, D., et al. Functional Lumen Imaging Probe Panometry Helps Identify Clinically Relevant Esophagogastric Junction Outflow Obstruction per Chicago Classification v4.0. *The American Journal of Gastroenterology*, 2023;118 (1), 77-86.
5. Ellison A, Nguyen AD. Functional luminal imaging probe in the evaluation of esophago-gastric junction outflow obstruction. Curr Opin Gastroenterol. 2022;38(4):388-94.
6. Goel S, Nookala V. Diffuse Esophageal Spasm. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2024, StatPearls Publishing LLC.; 2024.
7. Goyal RK, Chaudhury A. Physiology of normal esophageal motility. J Clin Gastroenterol. 2008;42(5):610-9.
8. Hosaka, Hiroko, et al. Clinical presentation and therapeutic outcome of patients with jackhammer esophagus-a multicenter cohort study in Japan. *Esophagus: official journal of the Japan Esophageal Society*. 2022;19(3).
9. Kim JY, Min YW. Peroral Endoscopic Myotomy for Esophageal Motility Disorders. Clin Endosc. 2020;53(6):638–645
10. Mouen A. Khashab MD, et al. ASGE guideline on the management of achalasia. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2020;91(2), 213-227.
11. Pauwels A, et al. How to select patients for antireflux surgery? The ICARUS guidelines (international consensus regarding preoperative examinations and clinical characteristics assessment to select adult patients for antireflux surgery). Gut 2019; 68:1928-1941
12. Peter J. Kahrilas, et al. Advances in Management of Esophageal Motility Disorders. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2018;16 (11), 1692-1700.

13. Törnblom, H., Drossman, Douglas, A. Psychotropics, Antidepressants, and Visceral Analgesics in Functional Gastrointestinal Disorders. *Current Gastroenterology Reports*. 2018;20(58).
14. Vaezi, M., et al. ACG Clinical Guidelines: Diagnosis and Management of Achalasia. *The American Journal of Gastroenterology*. 2020;115 (9), 1393–1411.
15. Yadlapati, R., et al. Esophageal motility disorders on high-resolution manometry: Chicago classification version 4.0©. *Neurogastroenterology & Motility*. 2021;33:e14058.

Eosinofil esofagit

Rita Gustafsson, överläkare i medicinsk gastroenterologi och hepatologi, internmedicin, Gastrosektionen, Skånes universitetssjukhus

Hanna Tufvesson, specialistläkare i medicinsk gastroenterologi och hepatologi, internmedicin, Gastrosektionen, Skånes universitetssjukhus

Bakgrund

På slutet av1970-talet beskrevs ett fall med kombinerad esofageal motorikrubbning och eosinofili i esofagus men inte förrän i början av 1990-talet definierades eosinofil esofagit (EoE) som ett kliniskt patologiskt syndrom.

EoE är ett kroniskt immunmedierat och allergenutlöst inflammatoriskt tillstånd i matstrupen som leder till en progressiv esofageal dysfunktion. Idag utgör EoE den vanligaste orsaken till kronisk esofagit efter gastroesofageal refluxsjukdom (GERD), och den ledande orsaken till dysfagihos barn och unga vuxna.

Sjukdomen kallas även för ”allergisk matstrupe” och är en kronisk sjukdom med fluktuerande förlopp där orsaken inte fullt ut är fastställd, men den uppfattas vara triggad av födoämnes- eller luftburna allergener som passerar i esofagus. Inflammationen har visat sig vara Th2- och IgG-medierad. Både barn och vuxna kan drabbas och diagnosen ställs vanligast hos barn i tonåren och hos

vuxna i åldern 30–50 år. Tillståndet är vanligare bland män (3:1). Samtidig förekomst av annan allergi/atopi förekommer hos upp till 80 % av patienterna. Incidensen och prevalensen är liksom för andra allergiska sjukdomar ökande och det finns studier som visar att prevalensen i Sverige och Finland kan vara så hög som 0,1%. Bland patienter som genomgått övre endoskopi har förekomsten av EoE visat sig vara 7 %, bland de med samtidig dysfagi 22 % och bland patienter med födoämnesobstruktion i esofagus 50 %.

Under hösten 2020 publicerades en nationell riktlinje för EoE både för barn och vuxna på uppdrag av Svensk Gastroenterologisk respektive Svenska Barnläkarföreningen.

Diagnoskriterier

Enligt aktuella internationella konsensusriktlinjer baseras diagnosen på:

A. Symtom relaterade till esofageal dysfunktion (hos vuxna oftast dysfagi).
B. Eosinofil inflammation i esofagusslemhinnan med typisk histologisk bild inkluderande påvisande av ≥15 eosinofiler/high power field (HPF) i minst en av biopsierna tagna från esofagusslemhinnan.
C. Andra alternativa förklaringar till eosinofilin har uteslutits.

Samtliga diagnoskriterier A+B+C skall var uppfyllda för diagnosen EoE.

Symtom vid EoE

1. Dysfagi med känsla av att maten har svårt att passera genom matstrupen (upphakningar) och/eller återkommande problem med akut totalt stopp då fast föda fastnar i matstrupen. Sväljsvårigheter vid intag av flytande föda är ovanligt vid eosinofil esofagit.
2. Smärta bakom bröstbenet, epigastralgier, kräkningar och regurgitationer.
3. Reflux förekommer speciellt om patienten har både EoE och (GERD).

Endast i undantagsfall leder sjukdomen till viktnedgång och nedsatt allmäntillstånd.

Barn uppvisar ofta en något annorlunda symtombild med refluxliknande symtom, sväljningsbesvär, kräkningar samt magsmärtor med matvägran vilket påverkar vikt och längdtillväxt.

Sjukdomar associerade med förekomst av ökat mängd eosinofiler i esofagusepitelet (vilka ska man ska ha i åtanke vid diagnostik av EoE):

- GERD (vanligen <5 eosinofiler/synfält, oftast distalt beläget)
- Celiaki
- Crohn's sjukdom
- Infektioner
- Akalasi
- Vaskulit
- Hypereosinofilt syndrom
- Bindvävnadssjukdomar
- Läkemedelsorsakade förändringar (både lokala och systemiska)
- GVHD (graft-versus-host disease)
- Pemphigoid vegetans med flera

Utredning/Endoskopi

Alla patienter med symtom som inger misstanke om EoE bör gastroskoperas och biopseras. Användning av digital kromoendoskopi för bättre visualisering och "EoE Endoscopic Reference Score" som stöd i bedömningen av endoskopiska fynd bör användas. OBS! Ca 10–25 % saknas makroskopiskt synliga endoskopiska fynd i esofagus.

Endoskopiska fynd i esofagus:

- Inflammatoriska förändringar
  - ödem/minskad kärlteckning
  - vita exsudat
  - longitudinella fåror
  - skör slemhinna/crêpe papper-fenomen
- Fibrotiska förändringar

- koncentriska trakealiknande ringar
- strikturer
- utbredd försnävning av matstrupen

Biopsitagning

De inflammatoriska förändringarna i EoE är ofta fläckvisa därför bör sammanlagt minst 6 biopsier från 3 olika nivåer tas (distala, mellersta och proximala esofagus). Antal eosinofiler/HPF bör efterfrågas specifikt i PAD-remissen

Övrig utredning

Det finns inga särskilda biomarkörer i blod som är diagnostiska för EoE men hos vissa patienter kan allergiutredning vara indicerad avseende födoämnes- och/eller luftburna allergier. Det finns dock inga tillgängliga allergitester som specifikt kan visa vilka födoämnen som orsakar inflammationen i esofagus. Eliminationskost med histologisk utvärdering är sålunda den enda effektiva utredningen.

Vid EoE finns ofta också en astmakomorbiditet varför spirometri med reversibilitetstestning och mätning av utandad kväveoxid också kan ingå i utredningen hos patienter med anamnes på andningsbesvär.

Hos patienter med refluxsymtom kan 24-h pH mätning-/impedansmätning övervägas för att undersöka om patienten har två diagnoser (EoE och GERD).

Behandling

Behandlingen består av kostbehandling med eliminationsdieter, peroral topikal kortikosteroidbehandling, protonpumpshämmare (PPI) och i vissa fall dilatation av striktur. Målet är att minska kliniska symtom och uppnå histologisk remission. Långsiktiga mål vid underhållsterapi är att förebygga fibrosutveckling och minska behov av endoskopisk dilatation samt bibehållen symtomfrihet.

Effekten bör utvärderas kliniskt, endoskopiskt och histologiskt (gastroskopi med biopsi) oavsett vilken terapi som väljs, för att

försäkra erhållen remission. EoE bedöms vara kontrollerad när den eosinofila infiltrationen minskat till <15 eos/HPF; djup histologisk remission uppnås vid ≤5 eos/HPF.

Observera att EoE är en kronisk sjukdom som kan kräva kronisk underhållsbehandling med antiinflammatoriska läkemedel i minsta möjliga dos och fortsatt elimination av identifierade födoämnen som orsakar inflammationen.

Läkemedelsbehandling

Peroral topikal kortikosteroidbehandling

Peroral topikal kortikosteroidbehandling ger klinisk och histologisk remission hos upp till 90 % och rekommenderas som förstavals-behandling till patienter med tecken till fibrotisering.

Topikal steroid sätts oftast in i tablettform, men kan även användas i suspensionsform avsedd för nebulisator, där suspensionen blandas förslagsvis med en matsked (cirka 15 ml) halvflytande näringsprodukter och blandningen sväljs långsamt. Denna typ av blandning kallas i litteraturen för oral viskös steroid.

Klinisk god erfarenhet finns också för topikal steroid som administreras i sprayform, vilket även har stöd av internationell expertkonsensus.

För optimering av den lokala effekten av steroidbehandling är det viktigt att informera patienten om att inte dricka eller äta något på minst 30 minuter, helst längre, efter intag av läkemedlet.

Induktionsbehandling rekommenderas i 8 cirka veckor. Läkemedel som administreras som spray via munnen tas uppdelat på 2–4 ggr per dag. Efter intag av läkemedel bör patienten inte dricka eller äta något på minst 30 minuter. Ännu finns det inga strikta riktlinjer om hur länge behandling med topikala steroider skall pågå. Behandlingstiden är individuell och bör anpassas för att bibehålla remission där minsta möjliga dos skall eftersträvas. Långtidsbehandling kan övervägas hos patienter med fibrotisering med lägre dos en gång dagligen,

företrädelsevis kvällsdosen, på grund av lägre salivproduktion och sväljfrekvens. I utvalda fall (refraktär EoE med svåra symtom, ej lämplig med lokal behandling) kan systemisk behandling med systemiska kortikosteroider övervägas men rekommenderas inte rutinmässigt.

Oral/esofageal candidos är en vanlig biverkan till peroral topikal steroidbehandling (ca 5–26 %). Vid candidainfektion rekommenderas behandling med lokalverkande antimykotika.

Protonpumpshämmare

Protonpumpshämmare (PPI), som har en välkänd syrahämmande effekt och som nyligen även har visat sig ha en antiinflammatorisk verkningsmekanism, ger klinisk och histologisk remission hos ca 50 % av EoE-patienterna. PPI rekommenderas vid okomplicerad EoE utan tecken till fibros, men framför allt vid samtidig GERD. Vid befintlig stenos i esofagus rekommenderas munsönderfallande PPI. Tillägg med PPI tycks förstärka effekten av topikala steroider vid behandling av EoE.

Övriga läkemedel inklusive biologiska läkemedel

Antihistaminer, leukotrienreceptorantagonister, mastcellstabiliserare, TNF-α inhibitor, anti-IgE receptor inhibitor och anti-IL-5 inhibitorer har i olika studier provats som behandling vid EoE, men har inte visat någon god effekt varken på symptom eller eosinofil infiltration i esofagusslemhinnan, varför dessa inte rekommenderas. Det finns enstaka fall där man har uppnått remission av refraktär/kortisonberoende EoE vid användning av immunmodulerare, men inte heller denna behandling rekommenderas rutinmässigt. Däremot har en IL-4/IL-13-hämmare registrerats på indikationen EoE, tidigare godkänd i Sverige på indikationen svår astma och atopisk dermatit.

Biologiska läkemedel bör insättas endast när behandling med topikal steroid med eller utan PPI-kombination inte längre ger effekt. Det är inte riskfritt med biologiska läkemedel, och betydligt fler biverkningar än topikala steroider och PPI.

Kostbehandling

Tre olika former av kostbehandling finns beskrivna och används vid EoE: eliminationskost baserad på allergitester (a), elementarkost (b) och eliminationskost (c).

Utifrån dagens evidens och klinisk praxis rekommenderas, vid val av kostbehandling, eliminationskost i första hand.

A. Det finns inga allergitester som är helt pålitliga vid EoE eftersom det inte är en IgE-medierad sjukdom primärt, utan är associerad till IgG. Därför fungerar sällan eliminationskost baserad på allergitester och rekommenderas inte.
B. Elementarkost (behandling med aminosyrabaserade kosttillägg) har visats vara effektiv hos vuxna men kräver motivation och följsamhet som är svår att uppnå. Denna kost kan övervägas vid kontraindikationer eller utebliven remission av övriga induktionsterapier.
C. Vid eliminationskost elimineras 2, 4 eller 6 födoämnen under 6–8 veckors tid följt av klinisk, endoskopisk och histologisk utvärdering. Vid tidigare läkemedelsbehandling rekommenderas minst 6–8 veckor wash-out period innan man påbörjar eliminationskost för att kunna särskilja behandlingseffekt.

Främst dokumenterade eliminationsdieter är:

- **SFED** (Six Food Elimination Diet), det vill säga elimination av matprodukter från 6 grupper: mjölk, soja, ägg, vete, nötter och skaldjur, kan provas hos motiverade patienter i 6–8 veckor med endoskopisk och klinisk utvärdering därefter samt dietist övervakat återinförande av en matgrupp varannan vecka.
- **FFED** (Four Food Elimination Diet), det vill säga elimination av matprodukter från 4 grupper: mjölk, baljväxter, ägg och vete är en förenklad variant av eliminationsdiet
- **TFED** (Two Food Elimination Diet), det vill säga elimination av matprodukter från 2 grupper: vete och mjölkprotein, den enklaste eliminationsdieten.

Kontakt med dietist med erfarenhet av EoE och/eller födoämnes-allergier rekommenderas alltid när eliminationskost ordineras, för

att kunna säkra följsamhet, adekvat näringsintag och upptäcka omedveten födoämnesexponering.

Kirurgisk och endoskopisk behandling

Endoskopisk dilatationsbehandling av strikturer vid ihållande symtom trots adekvat behandling kan övervägas men bör undvikas som första alternativ. Patienten bör medicineras med topikal kortisonbehandling 3 månader före och även efter dilatation.

Försiktighet uppmanas med hänsyn till slemhinneskörhet då risken för perforation är 0,3–0,4 %.

Rekommenderad progression av dilatation per session är max 3 mm, måldiameter 15-18mm.

Uppföljning

EoE är en kronisk sjukdom med fluktuerande förlopp. Behandlingen av inflammationen är viktig inte bara som symtomlindring utan även för att förebygga fibrotisering och strikturering av esofagus.

Enligt Nationell riktlinje för EoE 2020 rekommenderas uppföljning med klinisk kontroll och gastroskopi 2–3 månader efter insatt behandling samt klinisk kontroll 1 gång per år och kontroll-gastroskopi var 3-5:e år under fungerande underhållsbehandling. Klinisk- och endoskopisk uppföljning bör individualiseras och ske oftare vid svår sjukdomsbild. Rekommendationer kring långtidsbehandling är ännu ej säkerställda men flera studier pågår. Man bör överväga långtidsbehandling framför allt hos patienter med stor symtombörda eller tecken till fibrotisering.

Länkar

1. Nationell riktlinje 2020. Utredning och behandling av eosinofil esofagit (svenskgastroenterologi.se)
2. Vårdprogram för eosinofil esofagit hos barn och ungdomar (barnlakarforeningen.se)
3. European Society of Eosinophilic Oesophagitis (eureos.online)

Referenser

1. Arias Á, Pérez-Martínez I, Tenías JM, Lucendo AJ. Systematic review with meta-analysis: the incidence and prevalence of eosinophilic oesophagitis in children and adults in population-based studies. Aliment Pharmacol Ther. 2016;43(1):3-15.
2. Dellon ES, Liacouras CA, Molina-Infante J, Furuta GT, Spergel JM, Zevit N, et al. Updated International Consensus Diagnostic Criteria for Eosinophilic Esophagitis: Proceedings of the AGREE Conference. Gastroenterology. 2018;155(4):1022–33.e10.
3. Ronkainen J, Talley NJ, Aro P, Storskrubb T, Johansson SE, Lind T, et al. Prevalence of oesophageal eosinophils and eosinophilic oesophagitis in adults: the population-based Kalixanda study. Gut. 2007;56(5):615–20.
4. Utredning och behandling av esosinofil esofagit Nationell riktlinje 2020 På uppdrag av Svensk Gastroenterologisk Förenings styrelse; 2020.pdf (svenskgastroenterologi.se)

Gastroesofageal refluxsjukdom (GERD)

Gustafsson, Rita, Överläkare i medicinsk gastroenterologi och hepatologi, internmedicin, Gastrosektionen, Skånes universitetssjukhus

Tufvesson Hanna, Specialistläkare i medicinsk gastroenterologi och hepatologi, internmedicin, Gastrosektionen, Skånes universitetssjukhus

Bakgrund

Gastroesofageal reflux definieras som passage av ventrikel-/duodenalinnehåll till esofagus. Tillståndet benämns gastroesofageal refluxsjukdom (GERD) om återflödet ger upphov till besvärande symptom eller påvisbara komplikationer från matstrupe, munhåla eller luftvägar. Esofagit är en skopiverifierad inflammation i matstrupen. Refluxsymtom utan synlig esofagit, men med ökad syrabelastning vid pH-mätning i esofagus, benämns även NERD (Non-Erosive Reflux Disease). Sjukdomen är oftast kronisk med antingen kontinuerliga eller intermittenta besvär. GERD är en av de vanligaste sjukdomarna runt om i världen. Drygt 25 % från ett slumpmässigt

urval av befolkningen i Sverige uppger symptom som överens-stämmer med reflux.

Vid GERD föreligger ofta ett bråck på magmunnen (hiatusbråck) som underlättar för maginnehåll att läcka upp i matstrupen och som framkallar en karakteristisk symtombild med huvudsakligen esofageala besvär, inklusive dysfagi. Hiatusbråcket orsakar i sig mycket sällan några smärtor och alla med hiatusbråck har inte refluxbesvär! Bukfetma ökar buktrycket och kan förvärra symtomen.

Dyspepsi innebär ett eller flera av följande symtom:
Svidande/brännande känsla eller smärta i epigastriet (övre delen av magen), fyllnadskänsla i buken efter måltid samt tidig mättnadskänsla. Dyspepsi kan vara såväl organisk (med känd underliggande orsak) som funktionell (utan känd underliggande orsak). Patienter med dyspeptiska besvär i första hand kan även ha GERD som ett delfenomen. Omvänt kan en patient med GERD ibland presentera huvudsakligen dyspeptiska besvär.

Vid funktionell halsbränna har man symtom som vid GERD men man hittar inget avvikande vid gastroskopi eller 24-h pH-impedans-mätning. Orsaken är oklar och PPI har ingen eller dålig effekt.

Symtom

Typiska symtom:

- Halsbränna
- Uppstötningar (OBS! Behöver inte vara sura)

Dessa uppkommer vanligtvis efter måltid, vid framåtböjning, vid lyft eller i liggande.

Atypiska symtom:

- Ickekardiell bröstsmärta av icke svidande typ.
- Dysfagi på grund av peptisk stenos eller esofageal motorikrubbning.
- Extraesofageala symtom där symtom från luftvägar och svalg dominerar som exempelvis; hosta, harklingar, heshet, svårt att

svälja, klumpkänsla, rapningar, astma på grund av aspiration av (vanligtvis nattlig) reflux.
- Ökad salivation.
- Frätskador på tänderna efter aspiration

Alarmerande symtom:

- Dysfagi
- Viktnedgång
- Anemi/Blödning
- Nytillkomna symtom hos patient äldre än 50 år

Differentialdiagnoser

Följande differentialdiagnoser kan övervägas:

- Primära motorikrubbningar: till exempel akalasi, distal esofagusspasm samt hyperkontraktil esofagus
- Sekundära motorikrubbningar: vid till exempel diabetes, sklerodermi.
- Funktionella mag-tarmstörningar: ofta multisymtomatologi som fyllnadskänsla i epigastriet, illamående, tidig mättnadskänsla, nedsatt aptit, rapningar och halsbränna. Exempelvis funktionell dyspepsi, funktionell halsbränna.
- Malignitet
- Candidainfektion i matstrupen
- Ischemisk hjärtsjukdom
- Mb Tietze, bröstryggsbesvär
- Sjukdomar från bukspottkörtel eller gallvägar.
- Eosinofil esofagit

Utredning

Diagnosen GERD ställs oftast enbart med hjälp av en typisk anamnes sedan minst en månad. Under förutsättning att patienten är ≤50 år, har typiska symtom, blir symtomfri på intermittent behandling med PPI och/eller annan syrahämmande behandling och inte har alltför täta recidiv (6 månader) så behöver man i normalfallet inte göra gastroskopi. Gastroskopi verifierar inte alltid diagnos eftersom många patienter med refluxsjukdom saknar synlig esofagit, som kan

ses makroskopiskt endast hos ungefär var tredje patient med GERD. Biopsi från esofagus vid skopitillfället kan vara bra för att upptäcka mikroskopiska tecken på reflux, vilket är av värde för att kunna säkerställa eller särskilja diagnosen. Det är dock ej obligat.

Gastroskopi

Bör göras:

- Vid alarmsymptom inklusive dysfagi, blödning, järnbristanemi eller viktnedgång för att upptäcka malignitet eller komplikationer till GERD (grav esofagit, peptisk stenos, Barretts esofagus). OBS! Vid förekomst av dysfagi bör biopsitagning göras i esofagus för att utesluta eosinofil esofagit.
- För att värdera svårighetsgrad av esofagit, som underlag för behandlingsstrategi eller vid terapisvikt.
- Vid atypiska esofageala (retrosternala) symtom. Närvaro av hiatusbråck och esofagit kan ge stöd för refluxsjukdom och annan esofageal sjukdom kan påvisas.

24-timmars pH impedansmätning

"Golden standard" för att objektivt bekräfta refluxsjukdom där såväl sur som basisk reflux kan upptäckas. Bör alltid göras innan ställningstagande till antirefluxkirurgi. Används i praktiken inte som rutindiagnostik, utan som ett komplement vid svårare fall och där kirurgi är ett alternativ.

Behandling

Målsättningen med behandling är i första hand symtomlindring. Vid uttalad esofagit (grad C och D), behandlar man även för att förebygga andra komplikationer såsom peptisk stenos och då är kontroll-gastroskopi indicerat. Lättare symtom kan förbättras med information om livsstilsfaktorer och egenvård. Se även Skånelistans bakgrundsmaterial.

Livsstilsfaktorer

- **Kost**: Viss kost kan irritera slemhinnan i matstrupen (till exempel kaffe, juice, starkt kryddad mat samt alkohol). Vissa livsmedel ökar reflux i esofagus genom att minska trycket i den nedre esofageala sfinktern (till exempel fet mat, choklad eller pepparmint). Patienten bör få information om att undvika att äta och dricka cirka tre timmar före sänggåendet för att minska symtom nattetid.
- **Kroppsläge**: Genom att höja sängens huvudända cirka 15 cm minskar refluxtendensen avsevärt. Genom att ligga på vänster sida får de flesta mindre refluxbesvär. Undvik framåtböjningar och tunga lyft.
- **Viktnedgång**: En del data talar för att övervikt, graviditet och möjligen åtsittande kläder kan ge upphov till ökade refluxbesvär. Vid övervikt rekommenderas således viktreduktion.
- **Biverkan av andra läkemedel**: NSAID-medicinering ökar refluxsymtom. Vissa läkemedel sänker trycket i den nedre esofageala sfinktern och ökar således refluxsymtom (till exempel mediciner med antikolinerg effekt, bensodiazepiner och β2-stimulerare). I praktiken är det dock inte så vanligt att man av denna anledning behöver ändra på patientens mediciner.
- **Övriga faktorer**: Vid rökning rekommenderas rökstopp. Många patienter anser själva att stress kan vara en utlösande faktor

Läkemedelsbehandling

Behandlingen av GERD bör styras av svårighetsgrad och eventuellt gastroskopisvar. Eftersträva lägsta effektiva dos av läkemedel.

Vid **mild reflux** med intermittenta besvär rekommenderas alginsyra vid behov i första hand. Histamin H2-blockerare kan provas i andra hand.

Refluxsjukdom utan påvisad esofagit kan behandlas intermittent med PPI i halv normaldos eller normaldos x 1. Eventuellt kan man

trappa ner till H2-blockerare, vilka också kan kombineras med PPI såväl dagtid som nattetid.

Lätt till måttlig esofagit (grad A–B) behandlas med PPI i lågdos i 8 veckor, därefter intermittent behandling vid behov i lägsta effektiva dos.

Refluxsjukdom med signifikant esofagit (grad C och D) bör behandlas kontinuerligt med PPI, överväg ökad dos eller byte till annan klass av PPI vid otillräcklig effekt. Kontrollgastroskopi bör göras efter 4–8 veckor för att verifiera läkning och upptäcka eventuella tendenser till peptisk stenos.

Vid all PPI-behandling rekommenderas att läkemedlet tas cirka 30 minuter före måltid för bäst effekt.

Kirurgi

Operation med laparoskopisk fundoplikation kan i utvalda fall övervägas. Man bör dock ha i beaktande att operationen långsiktigt rekonstruerar inte bara anatomin i hiatusområdet utan också fysiologin i viktiga refluxskyddande mekanismer. Långtidsresultat efter operation är inte alltid bättre än en fungerande PPI-behandling.

Faktorer stärkande indikation för operation:

- Vid reflux med regurgitation av ventrikelinnehåll (bolus) till munhåla, svalg och/eller luftvägar – PPI minskar surhetsgraden och volymen på refluxen men har ingen effekt på antal refluxtillfällen.
- Behov av kontinuerlig medicinsk behandling. Långtidsresultaten är dock tämligen likvärdiga för operation och långtidsbehandling med PPI och operation är inte riskfri.
- Hiatusbråck> 4 cm.
- Väldokumenterade återkommande refluxbesvär trots behandling med protonpumpshämmare, där utredning visat kliniskt säkerställd GERD som förklaring till symtomen (OBS! överväg funktionell dyspepsi eller funktionell halsbränna).

Uppföljning

GERD är ofta ett kroniskt tillstånd, som kräver intermittent eller kontinuerlig terapi. Oftast är tillståndet stationärt och utan progress. Komplikationer med progress av esofagitgrad, Barrets esofagus eller peptisk striktur uppträder endast hos en minoritet av patienter och uppkommer oftast tidigt i förloppet.

Komplikationer

Följande komplikationer kan ses vid GERD:

Esofagit - endoskopisk gradering enligt Los Angeles-klassifikation:

- **grad A** - "lindrig" - en eller flera högst 5 mm långa erosioner som ej sammanflyter.
- **grad B** - "lindrig-måttligt svår" - en eller flera mer än 5 mm långa erosioner som ej sammanflyter.
- **grad C** - "måttligt svår" - sammanflytande erosioner runt högst 75 procent av cirkumferensen av esofagusslemhinnan.
- **grad D** - "svår" - sammanflytande erosioner runt mer än 75 procent av cirkumferensen av esofagusslemhinnan.

Esofageal striktur – behandlas med endoskopisk ballongvidgning – ofta krävs upprepade behandlingar. Steroider kan injiceras i strikturen.

Barretts esofagus med intestinal metaplasi i esofagusslemhinnan medför en något ökad risk för esofaguscancer. Om PAD inte påvisar dysplasi efter biopsitagning från makroskopiskt misstänkt slemhinna rekommenderas skopikontroll efter ett år. Om det inte heller då föreligger dysplasi, avslutas kontrollerna. Vid fynd av låggradig eller höggradig dysplasi finns kontrollprogram med råd om när gastroskopi bör utföras.

Referenser

1. Agréus L. Gastroesofageal refluxsjukdom (GERD) [internet] https://www.internetmedicin.se/medicinsk-gastroenterologi-och-hepatologi/gastroesofageal-refluxsjukdom-gerd2024
2. Bednarska O, Jeremiasen M, Mottacki N, Thorell A. Nationella riktlinjer för utredning och handläggning av Barrets Esofagus [internet] https://svenskgastroenterologi.se/wp-content/uploads/2022/12/sgf_nationell_riktlinje_be_uppdatering_2403224.pdf: Svensk Gastroenterologisk Förening; 2022
3. Chang P, Friedenberg F. Obesity and GERD. Gastroenterol Clin North Am. 2014;43(1):161-73.
4. Chhabra P, Ingole N. Gastroesophageal Reflux Disease (GERD): Highlighting Diagnosis, Treatment, and Lifestyle Changes. Cureus. 2022;14(8): e28563.
5. De Bortoli N, Ottonello A, Zerbib F, Sifrim D, Gyawali CP, Savarino E. Between GERD and NERD: the relevance of weakly acidic reflux. Ann N Y Acad Sci. 2016;1380(1):218-29.
6. Ford AC, Mahadeva S, Carbone MF, Lacy BE, Talley NJ. Functional dyspepsia. Lancet. 2020;396(10263):1689-702.
7. Löfdahl HE, Lane A, Lu Y, Lagergren P, Harvey RF, Blazeby JM, Lagergren J. Increased population prevalence of reflux and obesity in the United Kingdom compared with Sweden: a potential explanation for the difference in incidence of esophageal adenocarcinoma. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2011;23(2):128-32.
8. Maret-Ouda J, Markar SR, Lagergren J. Gastroesophageal Reflux Disease: A Review. Jama. 2020;324(24):2536-47.
9. McKinley SK, Dirks RC, Walsh D, Hollands C, Arthur LE, Rodriguez N, et al. Surgical treatment of GERD: systematic review and meta-analysis. Surg Endosc. 2021;35(8):4095-123.
10. Patel J, Wong N, Mehta K, Patel A. Gastroesophageal Reflux Disease. Prim Care. 2023;50(3):339–50.
11. Ronkainen J, Aro P, Storskrubb T, Johansson SE, Lind T, Bolling-Sternevald E, et al. High prevalence of gastroesophageal reflux symptoms and esophagitis with or without symptoms in the general adult Swedish population: a Kalixanda study report. Scand J Gastroenterol. 2005;40(3):275–85.

12. Sethi S, Richter JE. Diet and gastroesophageal reflux disease: role in pathogenesis and management. Curr Opin Gastroenterol. 2017;33(2):107–11.
13. Törnblom H. TA, Wallenius V., Kostic S., Axelsson H., Lundell L., Håkanson B., Simrén M. Gastroesofageal refluxsjukdom – gammal bekant med nya ansikten. Läkartidningen. 2022;119;119(21177):17–8.
14. Wauters L, Dickman R, Drug V, Mulak A, Serra J, Enck P, et al. United European Gastroenterology (UEG) and European Society for Neurogastroenterology and Motility (ESNM) consensus on functional dyspepsia. Neurogastroenterol Motil. 2021;33(9): e14238.

Övre gastrokirurgens utredning och behandling av dysfagi

Jan Johansson, överläkare, Professor, övre gastrokirugi, Sus

Martin Jeremiasen, överläkare, M.D, PhD, övre gastrokirugi, Sus

För en kirurg är dysfagi ett symtom som aldrig kan negligeras utan ska utredas för att utesluta allvarlig bakomliggande patologi. Viktigast är att skyndsamt utesluta malignitet till de uppkomna besvären. Då esofagogastroduodenoskopi (EGD-skopi) är förstahands-metod för att påvisa/utesluta malign genes till dysfagi ska detta utföras som ett första led i utredningen. Att påvisa/utesluta benign orsak till dysfagi har också stor betydelse då vi ofta med olika endoskopiska eller kirurgiska metoder kan bota eller lindra patientens dysfagi och erbjuda avsevärt förbättrad livskvalitet.

Godartad sjukdom

Reflux av ventrikelinnehåll upp i esofagus på basen av defekt funktion i nedre esofagussfinktern (LES) är vanligt och drabbar över 25 % av befolkningen. Typiska symptom vid reflux är hals-eller bröstbränna som ofta förvärras då patienten ligger plant. Reflux kan ge upphov till inflammation i esofagusslemhinnan, esofagit. EGD-skopi bekräftar diagnos och vid grav esofagit kan själva

inflammationen och svullnaden ibland orsaka dysfagi och en aktiv inflammationsbild kan vara svår att skilja från tumör. Här rekommenderas frikostiga biopsier samt behandling med protonpumpshämmare (PPI) i högdos 40 mg x 2 och ny EGD-skopi med biopsier några veckor senare när inflammationen dämpats och eventuell dysfagi förhoppningsvis avtagit. Starkt cancersuspekta fall ska remitteras till endoskopisk specialistenhet med samtidig önskan om snabb bedömning av biopsier av patolog. Läkning av esofagit sker ibland med ärrbildning och kan då ge upphov till benigna strikturer. Vi rekommenderar, trots det ofta typiska utseendet, att man före endoskopisk terapi av sådan striktur, uteslutit tumörgenes med biopsier från strikturen. Behandling med upprepade ballong-dilatationer med några veckors mellanrum i successivt ökande dimensioner upp till 18–20 mm i diameter är förstahandsbehandling kombinerat med adekvat syrahämmande medicinering.

Stora diafragmabråck (mer än fyra cm) medför risk för att delar av eller hela ventrikeln hamnar uppe i thorax med åtföljande varierande grad av dysfagi. Man bör då remittera patient till övre gastrokirurg för bedömning av operationsindikation. En datortomografi av thorax och övre delen av buken hjälper till i kirurgens pre-operativa bedömning av komplexitet för tänkt ingrepp. Vid operations-indikation utförs laparoskopisk nedtagning och repositionering av upphernierad ventrikel till dess normala plats i bukhålan. En försnävning av öppningen för matstrupen genom mellangärdes-muskeln (diafragma) samt en antirefluxplastik (Nissen-, Toupet- eller Dor-plastik) utförs för att förhindra att magsäcken dras upp i bröstkorgen efter operationen.

Patienter med eosinofil esofagit som bakomliggande genes kan också utveckla strikturer som medför dysfagi efter hand (se separat avsnitt om eosinofil esofagit). Om verifierad diagnos finns är medicinsk behandling indicerad i första hand. Vid förekomst av lokaliserade strikturer kan man prova upprepade ballongdilatationer enligt regim för refluxstrikturer ovan.

Etiologin till den vanligaste enskilda motoriksjukdomen i esofagus, akalasi, är fortfarande huvudsakligen okänd. Akalasi drabbar cirka 1/100 000 individer och karakteriseras av en kombination av avsaknad av propulsiv motorik i esofagus samt bristande förmåga till relaxation av nedre matstrupssfinktern. Akalasi debuterar vanligen mellan 25–60 års ålder men nyinsjuknanden förekommer även i barnåren från 7 års ålder. Även i ung ålder kan patienterna bli aktuella för endoskopisk eller kirurgisk terapi. En patient med akalasi har sällan samma relativt snabba symptomprogress som en patient med esofaguscancer. Patienterna med akalasi beskriver ofta lång (flera månader-år) duration av symptom som långsamt progredierat. Graden av dysfagi varierar beroende på hur långt gången grundsjukdomen är. Andra vanliga symptom vid akalasi är regurgitation av mat och saliv samt kramper i bröstet. Viktigast är än en gång att, genom EGD-skopi, utesluta tumör som genes till dysfagi hos dessa patienter. När detta väl är gjort är en kombination av de diagnostiska undersökningarna sväljröntgen med kontrast samt esofagusmanometri nästa steg för att påvisa/utesluta akalasi-diagnos. Vid säkerställd och behandlingskrävande diagnos erbjuds patient någon av nedan behandlingsalternativ:

- Dilatation med akalasiballong med diameter 30 mm följt av ny dilatation till 35 mm fyra veckor senare.
- Laparoskopisk klyvning av nedre esofagussfinktern (Hellers myotomi) med partiell antirefluxplastik (Dor-plastik).
- Per-Oral Endoskopisk Myotomi (POEM) med endoskopisk klyvning av nedre esofagussfinktern.

För fördjupad information hänvisas till avsnittet ”Dysfagi vid gastroenterologisk sjukdom”.

Malign esofagussjukdom/tumörer

Nytillkommen dysfagi är alltid ett alarmsymptom som bör utredas utan fördröjning oavsett tidigare genomgången kirurgi i esofagus - ventrikel eller ej. Om patienten är i vuxen ålder måste cancer misstänkas. En standardiserad vårdförloppsutredning (SVF) för

Esofagus-Ventrikelcancer måste initieras om kriterierna för inklusion stämmer med patientens besvär. Nytillkommen dysfagi som enda fynd är tillräckligt för att starta SVF förloppet för Esofagus-Ventrikelcancer. Gastroskopi är alltid förstahandsundersökning i SVF utredningen och utgör filterfunktionen för SVF Esofagus-Ventrikel. Gastroskopin ska ske skyndsamt på närmsta enhet som utför dessa undersökningar och i remissen ska information om att SVF förlopp åberopas anges, vilket ger högsta prioritet till undersökning. Först om den primära endoskopin eller PAD svaret från denna undersökning visar cancermisstanke ska remiss skrivas till närmsta klinik som vidare utreder SVF-patienter.

Dysfagi efter operation för esofagus-ventrikelsjukdom

Dysfagi direkt efter matstrups- och magsäcksoperationer för benign sjukdom exempelvis obesitasoperation, antirefluxoperation, operation för akalasi är vanligt. Normalt klingar postoperativ dysfagi av inom två till tre månader. Eftersom symptomen kommer direkt efter operationen är patienten väl medveten om hur det känns att äta och dricka efter operationen och då problemen minskar successivt utgör denna typ av dysfagi sällan något patienten söker för. Patienter som genomgått esofagus-ventrikelkirurgi får ofta volyms-restriktioner och konsistensrestriktioner för mat och dryck och rekommenderas att efter hand trappa upp intaget av mat och dryck. Ibland kan upptrappningen ske för snabbt med dysfagi (svårigheter att svälja), odynofagi (smärta vid sväljning) och reflux som resultat. Patienterna är oftast instruerade att i sådana fall backa tillbaka till föregående steg som fungerat i upptrappningsschemat.

Om patienten tidigare är opererad för benign eller malign sjukdom i matstrupe eller magsäck och en nytillkommen dysfagi med eller utan andra symptom uppkommer, är detta en viktig signal till snar utredning. Om det finns anledning att misstänka ett cancerrecidiv efter tidigare kirurgi i dessa organ bör man direkt som första-undersökning beställa en DT thorax och buk med peroral och

intravenös kontrast för att påvisa eller utesluta cancerrecidiv. Vid bekräftat eller misstänkt recidiv kontaktas närmsta onkologenhet för diskussion om vidare utredning och behandling. Om cancerrecidiv uteslutits eller om patienten är opererad för benign sjukdom är oftast det enklaste för såväl patient som läkare att opererande enhet kontaktas direkt för diskussion om vidare utredning. Det kan för en icke opererande läkare vara svårt att värdera dysfagi efter tidigare operation i området och övriga nytillkomna besvär i relation till den lindring genomgångna operation kan förväntas ge. Ofta resulterar detta i att den opererande enheten erbjuder patienten en konsultation och en endoskopi på egna enheten som första del i vidare utredning. Om endoskopiundersökningen inte kan utföras av den enhet som vidare utreder patientens dysfagi bör undersökningen spelas in på video och bifogas, så även subtila fynd fångas upp som normalt inte omnämns i endoskopiberättelser och heller inte visualiseras på enstaka endoskopibilder. Olika kompletterande utredningar såsom sväljröntgen, DT, manometriundersökning, pH undersökning och impedansmätning kan efter hand bli aktuellt, men bör beställas i samråd med eller av utredande kirurg eller även av gastroenterolog. Efter utredning görs en samlad avvägning av dysfagin i relation till aktuella diagnosen och fynden efter operation. Ibland rekommenderas reoperation, ibland kompletterande medicinsk behandling.

Utredning och behandling av globus

Emma Eek, Foniater, ÖNH-specialist, ÖNH-mottagningen, Sus

Bakgrund

Globus är en känsla av en klump eller främmande kropp i halsen. Tillståndet ska vara utan smärta och förbättras som regel när man äter. Globus är vanligt förekommande; prevalensen har uppskattats till 21,5–46 %.

För de flesta är tillståndet snabbt övergående och föranleder inte kontakt med sjukvården, men för en mindre andel blir besvären långvariga och innebär stort lidande. Globus sorteras in under funktionella gastrointestinala störningar. För att uppfylla de formella diagnoskriterierna för globus ska det inte finnas några organiska förklaringar till symtomen.

Teorierna om etiologin bakom globus är många. Reflux, muskeldysfunktion i övre esofagussfinktern, dysmotorik i esofagus, sensibilitetsstörning i svalget, felaktig röstanvändning med muskelspänningar, hypertrof tungbas, bakåt-tippad epiglottis och psykologiska faktorer är några föreslagna orsaker. Andra möjliga förklaringar till patientens symtom kan vara dysfagi, snarkning, allergi, reflux, tand-/tungpress eller malignitet. Patienten är ofta rädd att just malignitet är orsaken till klumpkänslan, men om patienten inte har några andra besvär än globus och undersökningen inte gett några andra fynd, är det mycket ovanligt att symtomen beror på en malignitet.

Utredning

Anamnesen är central vid utredningen av en patient med globussymtom. Om det finns en annan trolig medicinsk förklaring till patientens symtom så är det per definition inte globus och utredningen måste anpassas därefter. En globusdiagnos blir aktuell när större organiska sjukdomar är uteslutna.

En omfattande utredning är inte alltid nödvändig. Om patienten är fysiskt opåverkad, utan alarmsymtom (se SVF huvud- och halscancer och SVF esofagus- och ventrikelcancer) eller andra besvär som ger misstankar om behandlingsbar organisk åkomma, kan man alltså överväga att avstå vidare utredning. Om man väljer att utreda, så bör bedömningen innefatta ett kliniskt ÖNH-status innefattande:

- Grovneurologisk bedömning av mun och svalg
- Laryngoskopi, alternativt att larynx och farynx inspekteras med larynxspegel

- Palpering av halsen för att utesluta patologiska resistenser, ömma punkter och spända muskler
- Perceptuell lyssnarbedömning av röst och artikulation

Fortsatt utredning kan innefatta esofagogastroskopi med biopsier från esofagus, högresolutionsmanometri med 24-h pH-impedans-mätning som är den gyllene standarden, men även endast esofagusmanometri (tryckmätning) eller endast 24-h pH-mätning.

Behandling

Eftersom etiologin till globus är osäker finns det heller ingen behandling som kan rekommenderas till alla patienter. Om en organisk orsak till besvären hittas bör den behandlas och diagnosen globus ifrågasättas.

- Det är vanligt att provbehandla globuspatienter med protonpumpshämmare (PPI), men det finns inga säkra belägg för att det hjälper. I vissa studier har dock alginat visat sig minska symtomen. De vanligaste symtomen vid reflux (som påverkar svalget) är globus, harklingar, hosta, heshet, ont i halsen och att det känns trögt att svälja. Om man misstänker reflux bör man även ge kost- och livsstilsråd. Om inte ovanstående behandling gett effekt efter 10–12 veckor kan remiss till ÖNH-läkare övervägas.
- Vid rösttrötthet eller tecken till spänningar i halsen är logopedkontakt lämpligt. Man har kunnat visa positiva resultat av röstterapi som behandling mot globus med teorin att minskad röstbelastning ger minskad spänning i halsen.
- Antidepressiva läkemedel har setts minska globussymtomen, eventuellt genom sänkning av trycket i övre esofagussfinktern.
- Vissa anser att om inget i anamnesen eller den kliniska undersökningen tyder på behandlingsbar åkomma, är det viktigaste att ge patienten besked om tillståndets benigna natur.

Prognos

Globusbesvär kan bli långvariga. En studie har visat att 55% var asymtomatiska efter ca sju år och en annan studie fann att 56% var förbättrade efter cirka fem år.

Referenser

1. Cashman EC, Donnelly MJ. The Natural History of Globus Pharyngeus. International Journal of Otolaryngology. 2010; 2010:159630
2. Eek E. Globus. In: Ekberg O, Björgell O, editors. Dysfagi: Farligt, vanligt och ofta förbisett. [Stockholm]: Svenska Läkaresällskapet; 2021.
3. Huestis MJ, Keefe KR, Kahn CI, Tracy LF, Levi JR. Alternatives to Acid Suppression Treatment for Laryngopharyngeal Reflux. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2020;129(10):1030-9.
4. Järvenpää P, Arkkila P, Aaltonen L-M. Globus pharyngeus: a review of etiology, diagnostics, and treatment. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2018;275(8):1945-53.
5. Regionalt cancercentrum. Standardiserat vårdförlopp för huvud- och halscancer. 2018.
6. Regionalt Cancercentrum. Standardiserat vårdförlopp för matstrups- och magsäckscancer. 2023.
7. Rowley H, O'Dwyer TP, Jones AS, Timon CI. The natural history of globus pharyngeus. The Laryngoscope. 1995;105(10):1118–21.

Logopedens utredning och behandling av dysfagi

Lizett Norin, leg. logoped, doktorand, Bild och funktion, Sus, Malmö. Ellenbogen ÖNH, Malmö

Cajsa van der Pals, leg. logoped, Rehabiliteringsmedicin, SUS Orup

Logopedisk utredning

Logopeder utreder och behandlar sväljsvårigheter lokaliserade till munhåla och svalg, det vill säga orofaryngeal dysfagi.

Sväljsvårigheter lokaliserade till matstrupen (esofageal dysfagi) utreds inte av logoped men är för logopeden viktigt att ha kännedom om, eftersom matstrupsrelaterade och orofaryngeala sväljsvårigheter ofta förekommer samtidigt. Syftet med den logopediska utredningen är att kartlägga orofaryngeal sväljningsfunktion, identifiera avvikande fynd och bakomliggande patologi samt att utprova olika terapeutiska strategier.

Logopediska undersökningsmetoder kan delas in enligt följande:

1. Klinisk sväljbedömning (KSB)
2. Flexibel endoskopisk undersökning av sväljning (FUS)
3. Terapeutisk sväljröntgen (TVSS)

För en komplett dysfagibedömning behövs tillgång till de instrumentella undersökningsmetoderna FUS och TVSS. En klinisk sväljbedömning ger inte någon detaljerad information om funktionen i svalget och kan således inte ensam fastställa art och grad av sväljdysfunktion. Val av instrumentell undersökningsmetod bör baseras på aktuell frågeställning. De båda metoderna kompletterar varandra men har olika för- och nackdelar. I praktiken spelar tillgänglighet och resurser ofta en avgörande roll.

Vad bör ingå i den logopediska utredningen?

En logopedisk utredning bör alltid innefatta en anamnesupptagning, oral inspektion samt bedömning av munhålans sensorik och motorik. Detta gäller oavsett vilken undersökningsmetod som används.

En utförlig anamnes utgör en väsentlig grund för sväljnings-undersökningen. Ju noggrannare anamnesupptag desto bättre kan undersökningen designas. Nedan följer exempel på vad som bör ingå i anamnesupptag.

Faktaruta 1. Anamnes

Anamnes

- Medicinsk diagnos associerad med dysfagi (till exempel neurologisk sjukdom, behandling efter huvud- och halscancer)
- Andning- och lungstatus (intubering, trakeostomi, lunginflammation, KOL)
- Hälsostatus före aktuellt insjuknande
- Debut av sväljsvårigheter: gradvis, akut
- Aktuell nutrition: oral, enteral, parenteral, konsistensanpassad
- Självupplevda besvär/kliniska tecken (hosta vid måltid, upphakningskänsla, förlängd ättid, viktnedgång, svårt med specifika konsistenser/livsmedel)
- Självständighet: uppegående, sängliggande, matas
- Sjukdomsinsikt
- Kognition
- Språklig förmåga/kommunikation

En viktig del av anamnesen kan vara att låta patienten själv skatta sina sväljbesvär genom att använda validerade självskattnings-formulär som exempelvis ”Sydney Swallow Questionnaire” (SSQ).

Oral inspektion

Vid inspektion av munhålan erhålls viktig information avseende munslemhinnor, saliv och tandstatus. En tumregel är att aldrig genomföra en bedömning av sväljfunktionen utan att ha betittat munhålan. En mycket viktig aspekt vid oral inspektion är att undersöka hur väl sanerad munhålan är. Bristande munhygien kan inspekteras av olika grad, från lättare beläggningar över tunga och slemhinnor till uttalad sekretstagnation med intorkat sekret. Vid osanerat status i munhåla måste noggrann munvård utföras innan undersökningen kan genomföras. Salivsjöar i munhåla eller läckage av saliv är ett observandum. Patienter kan ibland uppge att de upplever en ökad mängd saliv. För patienter med neurogen dysfagi beror detta oftast på en nedsatt förmåga att svälja undan saliv och inte

på en ökad salivproduktion. Med hjälp av ROAG (”Revised Oral Assessment Guide”), som är ett kliniskt bedömningsinstrument för munhälsa hos vuxna, kan omvårdnadspersonal bedöma och utvärdera avvikelser i munhålan och följa upp effekten av olika åtgärder.

Oralmotorisk bedömning

Oralmotorisk bedömning innefattar kranialnervsstatus för kranialnerverna V (n. trige¬minus), VII (n. facialis), IX (n. glossofaryngeus), X (n. vagus) samt XII (n. hypoglossus). Funktion för läppar, tunga, gom och käke bedöms utifrån symmetri, rörelse, styrka och sensorik. Även andningsljud, röstkvalitet samt förmåga att hosta bedöms. Det är inte givet att alla patienter kan medverka till en fullständig oralmotorisk bedömning. Detta gäller exempelvis patienter med kognitiv/språklig påverkan som kan ha begränsad förmåga att uppfatta eller följa instruktioner.

Klinisk sväljbedömning (KSB)

En klinisk sväljbedömning är en icke-instrumentell bedömningsmetod som ofta utförs av logoped bedside på vårdavdelning men även inom öppenvård. Inom slutenvården föregås logopedbedömningen ofta av en sväljscreening som syftar till att identifiera patienter med risk för dysfagi. Sväljscreeningen utförs av vårdpersonal. Patienter som faller ut i screeningen remitteras till logoped för sväljbedömning. Den kliniska sväljbedömningen har tidigare utgjort ett naturligt första steg i det logopediska omhändertagandet av dysfagi men i takt med att allt fler mottagningar/avdelningar har tillgång till portabel FUS kan en instrumentell bedömning göras i ett tidigare skede, vilket ger en betydligt säkrare diagnostik.

Det är viktigt att känna till att KSB ger en begränsad diagnostik då undersökningen inte ger en direkt observation av faryngeal sväljfas. Felsväljning till luftvägarna kan inte verifieras, endast misstänkas. Det finns en stor risk att missa tyst aspiration (felsväljning till

luftvägarna utan hosta). Det är inte möjligt att bedöma huruvida det finns rester i svalget eller precisera var dessa är belägna. Terapeutisk intervention som exempelvis tillämpning av huvudpositionering eller sväljteknik går inte heller säkert att utvärdera vid en klinisk bedömning.

Hur går undersökningen till?

Patienten undersöks sittande i rullstol eller vanlig stol. Om den kliniska bedömningen utförs på vårdavdelning kan patienten vid behov undersökas i säng med huvudändan upprest. Logopeden väljer ut olika fasta och flytande livsmedel utifrån den information som framkommit under anamnesupptag. En testmåltid kan bestå av olika fasta konsistenser såsom helt slät konsistens utan bitar (äppelmos, kräm) samt föda med olika grad av tuggmotstånd (mjukt kex, köttbulle, knäckebröd). Drycker med olika viskositet testas, såsom trögflytande dryck (nyponsoppa), tunnflytande dryck (vatten) och kolsyrad dryck (kolsyrat vatten). Man börjar med små givor och utökar sedan volym efter hand. Logoped palperar struphuvudets lyftning och rörelse under sväljning. Kliniska tecken till orofaryngeal dysfagi observeras. Det kan till exempel vara fynd som oralt läckage, ansamling av mat i munhålan, förlångsammad oral bearbetning, ofullständiga sväljrörelser vid palpering, multipla sväljningar, hosta vid sväljning, harklingar, andningspåverkan eller gurglig röst.

Som komplement kan funktionella test såsom sväljkapacitetstest (”Timed water swallow test”, TWST) eller tuggtest (”Test of mastication and swallowing solids”, TOMASS) användas. Dessa finns översatta och validerade på svenska.

Klinisk sväljbedömning kan även kompletteras med cervikal auskultation (CA). Det är en metod för att lyssna efter och bedöma sväljljud samt sväljningens koordination med andningen genom att placera ett stetoskop mot halsen. Enligt en systematisk översikt från 2016 råder dock otillräcklig evidens för metodens förmåga att

diagnosticera dysfagi. Metoden ska inte användas som ett fristående verktyg utan endast som tillägg till KSB.

Det kan vara värdefullt att observera patienten under en hel måltid, en så kallad måltidsobservation. Denna kan utgöra en del av den kliniska sväljbedömningen eller utföras som en uppföljande/-kompletterande bedömning efter instrumentell utredning. Kognitiva nedsättningar som kan påverka effektivitet och säkerhet under måltiden blir ofta tydliga när man observerar patienten över tid. Logopeden kan därefter med större säkerhet uttala sig kring exempelvis behov av tillsyn, måltidsstöd eller huruvida patienten klarar av att använda kompensatoriska strategier.

Efter genomgången KSB behöver logopeden ta ställning till om undersökningen gett tillräcklig information eller om komplettering med instrumentell undersökning ska rekommenderas.

Flexibel endoskopisk undersökning av sväljning (FUS)

FUS är en endoskopisk undersökningsmetod för att bedöma orofaryngeal dysfagi. Ett tunt, böjligt fiberlaryngoskop eller videoendoskop förs in genom näsan bak till svalget och patienten får svälja fast och flytande livsmedel av olika konsistens och volym under filmning. FUS är en väl etablerad metod som i Sverige utförs av ÖNH-läkare, foniater eller mest vanligt idag, logoped, som är specialutbildad i metoden. Många mottagningar har portabel utrustning, vilket gör det möjligt att utföra undersökningen på vårdavdelning.

Hur går undersökningen till?

Patienten undersöks sittande i undersökningsstol eller rullstol. Om FUS utförs på vårdavdelning kan patienten undersökas i säng med huvudändan upprest. Eftersom metoden är invasiv kan en del patienter känna ett visst obehag vid passagen med endoskopet genom näsan. Undersökningen kan genomföras med eller utan lokalbedövning/avsvällande. Om bedövning ges bör denna administreras via bomullskompress i näsa. Bedövning bör inte

appliceras via spray vid FUS. Risk finns att bedövningsmedel transporteras till farynx och larynx och bedövar slemhinnorna och påverkar sväljfunktionen.

FUS är en undersökningsmetod som är mycket användbar oavsett diagnos, prognos eller ålder. Kontraindikationer för metoden har beskrivits för patienter med akut ansiktsfraktur, nyligen genomgången näsblödning, bilateral obstruktion av nasal passage eller agiterade patienter som inte har förmåga att samarbeta vid undersökningen. De vanligaste rapporterade komplikationerna är näsblödning, vasovagal reaktion och laryngospasm. Sammantaget rapporteras FUS vara en mycket säker metod med minimala risker.

FUS-proceduren sker i tre olika steg:

1. Anatomisk och fysiologisk bedömning inklusive bedömning av sekret och sensorik
2. Sväljningsundersökning med olika konsistenser
3. Terapeutisk intervention

Anatomisk och fysiologisk bedömning

Under den första delen undersöks funktion i mjuka gommen för både sväljning och tal. Rörlighet för laterala svalgväggar, tungbas och stämveck bedöms. Slemhinnor och anatomi i farynx och larynx inspekteras och dokumenteras. Eventuella anatomiska avvikelser eller misstanke om patologi måste bedömas av öron- näs- hals-specialist. Förekomst av salivsjöar bör i bedömningsprotokollet preciseras utifrån lokalisation, mängd, utseende samt hur patienten responderar till sekretet. Med fördel används lämplig skala för sekret, till exempel ”Secretion severity rating scale” eller ”New Zealand Secretion Scale”. Ansamling av saliv i larynxingången är ett stort observandum och tecken på nedsatt svälj-funktion med överhängande risk för aspiration i samband med sväljning av mat eller dryck. Sensibiliteten i farynx och larynx kan testas grovt genom att, med spetsen på endoskopet, vidröra olika strukturer såsom tungbas, epiglottis eller arytenoidbrosk. Bedömning av sväljfrekvens

bör också göras före introduktion av mat och dryck. Normalt är att svälja 2–3 ggr per minut med skopet på plats.

Sväljundersökning med mat och dryck

Denna del av undersökningen innehåller oftast en standardbricka med olika konsistenser av fast och flytande föda. Testförfarandet måste dock kunna vara flexibelt och anpassas till den enskilde patientens behov. Vanligen kan en testmåltid bestå av olika fasta konsistenser såsom helt slät konsistens utan bitar (äppelmos, kräm) samt föda med olika grad av tuggmotstånd (mjukt kex, köttbulle, knäckebröd). Drycker med olika viskositet testas, såsom trögflytande dryck (nyponsoppa), tunnflytande dryck (mjölk) och kolsyrad dryck (kolsyrat vatten). När det gäller tunnflytande dryck är mjölk att föredra framför vatten eftersom mjölk reflekterar ljuset från videoskopet och har en viss vidhäftning vid slemhinnan. Detta ökar chansen att identifiera även minimala mängder penetration eller aspiration. Den mat och dryck som ges vid FUS brukar färgas med en liten mängd grön eller blå karamellfärg för att kunna skilja det som ges vid FUS från saliv eller sekret som kan finnas i svalget.

Terapeutisk intervention

Vid undersökningen kan olika terapeutiska strategier prövas i syfte att påverka sväljningens säkerhet och effektivitet. Det kan exempelvis innebära tillämpning av huvudpositionering eller sväljteknik. Det är fördelaktigt om patienten själv kan se undersökningen via bildskärmen och på så vis kunna få biofeedback vid utprovning.

Analys

Undersökningen behöver spelas in för att efteråt kunna detaljgranskas bild för bild. Det är även viktigt med ljudupptagning för att i efterhand veta vilka konsistenser som getts och identifiera hosta vid felsväljning. Logopeden granskar filmen och dokumenterar undersökningsfynd. Bedömning av olika fynd som till exempel hur mycket matrester som finns i svalget och i vilken grad patienten sväljer fel till luftvägarna bör göras utifrån validerade skalor och

mått, till exempel: ”Penetration Aspiration Scale” och ”The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale”.

Terapeutisk videoradiografisk sväljstudie (TVSS)

Terapeutisk sväljröntgen, även benämnd Terapeutisk Videoradiografisk SväljStudie (TVSS), är en instrumentell undersökningsmetod som används i stor utsträckning över hela världen och som utförs av logoped i samarbete med radiolog. Den terapeutiska röntgenundersökningen fokuserar på den funktionella bedömningen av sväljningen till skillnad från en farynx-esofagusröntgen där undersökningen även inkluderar morfologiska avvikelser (se Röntgen Farynx-esofagus). Undersökningens syfte är att identifiera oral och faryngeal sväljningsfysiologi genom att patienten får svälja olika kostkonsistenser under genomlysning. Undersökningen är inte invasiv. Sväljröntgen är den enda instrumentella metod där hela sväljningsförloppet kan analyseras; oral fas, faryngeal fas samt esofageal fas.

Hur går undersökningen till?

TVSS kräver inte några förberedelser för patienten. Undersökningen genomförs med patienten sittande på en stol eller i egen rullstol om överflyttning inte är möjlig. Bildinställningen ska inkludera läpparnas främre gräns, hela munhålan, näskaviteten, hela larynx, halsryggen, faryngoesofageala segmentet (PES) samt övre cervikala delen av esofagus. Undersökningen sker med ett standardiserat protokoll som dock behöver kunna vara flexibelt och anpassas vid behov. Patienten får svälja fast och flytande föda av olika konsistens och som blandats med bariumkontrast. Det är viktigt att testkosten är standardiserad, det vill säga alltid tillredd på samma sätt. Testkosten utgörs vid Bild och funktion i Malmö av slät konsistens (hallonkräm), timbalkost (kyckling eller grönsakstimbal), grov patékost (mjuk fisk med kokta grönsaker och sås) samt delad kost (köttbitar med potatis och sås). De flytande konsistenserna som ges är trögflytande, tunnflytande samt kolsyrad vätska. Patienten matas av personal alternativt äter och dricker självständigt. Patienten instrueras att

svälja när hen känner sig redo. Genomlysning sker i lateral (sido-) och frontal (framifrån) projektion. De flesta sväljningar genomförs i lateral projektion. I denna projektion visualiseras penetration och aspiration bäst. I frontal projektion undersöks om sväljningen sker symmetriskt. Slutligen är det viktigt att följa bolus ned genom matstrupen till magsäcken för att visualisera fri passage.

Om frågeställningen är dysfunktion i matstrupen ska patienten genomgå en farynx-esofagusröntgen, inte en terapeutisk sväljröntgen (se avsnitt ”Röntgen farynx-esofagus”).

En röntgenundersökning måste alltid vara berättigad, det vill säga nyttan med undersökningen ska överstiga riskerna. Bilderna ska vara av tillräckligt god kvalitet för bedömning samtidigt som patienten ska få så låg stråldos som möjligt. Genomlysningstiden vid TVSS är generellt låg på cirka 2–3 minuter. Genomlysning sker endast när patienten sväljer. En studie av Zammit-Mempel et al rapporterade medianvärde på 0.2 mSv för en typisk terapeutisk sväljröntgen.

Det är viktigt att undersökningen genomförs med en adekvat bildhastighet. Internationella rekommendationer uppges till 25 eller 30 pulser per sekund. Detta för att inte missa kortvarig men viktig information under faryngeal sväljfas.

Terapeutisk intervention

Vid TVSS finns möjlighet att testa olika terapeutiska strategier såsom effekt av kolsyrad vätska, huvudpositioneringar eller sväljtekniker. Genom att testa dessa vid undersökningen ges direkt information om strategin är till hjälp för patienten.

Analys

Hela undersökningen spelas in och granskas i efterhand via ett bilddokumentationssystem såsom ”Picture Archiving and Communication System” (PACS) eller PharyDoc. Här finns möjlighet att spela upp filmen fram- och baklänges samt bild för bild. I systemet PharyDoc finns även ljudupptagning vilket är fördelaktigt vid

eftergranskning för att till exempel tolka patientens hostrespons vid felsväljning. Undersökningen analyseras utifrån bedömnings-parametrar relaterade till både munhåla och svalg. Validerade mått och skalor bör användas i analysen, till exempel ”Penetration aspiration scale” (PAS) för att bedöma felsväljning. ”Modified Barium Impairment Profile” (MBSImp) är ett omfattande standardiserat och validerat bedömningsprotokoll utvecklat av logoped Bonnie Martin Harris. Certifiering i metoden kan uppnås via webbutbildning.

Bedömning och åtgärd efter logopedisk utredning

Efter genomgången utredning gör logopeden en sammanfattande bedömning om art och grad av sväljdysfunktion och bedömer sväljningens säkerhet och effektivitet. På basis av undersökningsfynden formuleras råd om oralt intag och övriga behandlingsåtgärder såsom konsistensanpassning eller träning av sväljfunktionen. För mer information om behandlingsinsatser hänvisas till kapitlet ”logopedisk behandling vid dysfagi”.

Referenser

1. Arenaz B, Bülow M. Validation in Swedish of Sydney swallow questionnaire. BMC Res Notes. 2014 Oct 21; 7:742.
2. Bülow M. Terapeutisk röntgen. I: Ekberg O, Björgell O, editors. Dysfagi: Farligt, vanligt och ofta förbisett. Stockholm: Svenska läkaresällskapet; 2021.
3. Cichero J. Clinical Assessment, Cervical Auscultation and Pulse Oximetry. I: Cichero J. Murdoch B (red.). Dysphagia: Foundation, Theory and Practice. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.; 2006.
4. Hägglund P, Karlsson P, Karlsson F. The Timed Water Swallow Test (TWST): Normative data on swallowing capacity for healthy people aged 60 years and older. Int J Speech Lang Pathol. 2022 Jul 12:1-7.
5. Hägglund P, Blom S, Thoden P, Karlsson F. The Test of Masticating and Swallowing Solids (TOMASS): Normative data for two crackers available in the Scandinavian and international markets. Int J Speech Lang Pathol. 2021 Jun;23(3):329-337.

6. Langmore S: Endoscopic Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders. 1st ed. New York: Thieme, 2001.
7. Langmore SE: History of Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing for Evaluation and Management of Pharyngeal Dysphagia: Changes over the Years. Dysphagia. 2017; 32(1):27–38.
8. Marloes et al. The reliability and validity of cervical auscultation in the diagnosis of dysphagia: a systematic review. Clin Rehabil. 2016; Feb30(2):199-207.
9. Miles A, Hunting A. Development, intra and inter-rater reliability of the New Zealand Secretion Scale (NZSS). Int J Speech Lang Pathol. 2019Aug;21(4):377-384. Epub 2018 Jun 7.
10. Murray J, Langmore SE, Ginsberg et al: The significance of accumulated oropharyngeal secretions and swallowing frequency in predicting aspiration. Dysphagia. 1996; 11:99–103.
11. Neubauer PD, Rademarker AW, Leder SB. The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale: An Anatomically Defined and Image-Based Tool. Dysphagia. 2015 Oct;30(5):521–8.
12. Norin, L. Flexibel endoskopisk undersökning av sväljning-FUS. I: Ekberg, O, Björgell O, editors. Dysfagi: Farligt, vanligt och ofta förbisett. Stockholm: Svenska läkaresällskapet; 2021.
13. Rosenbeck JC, Robbins JA, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A Penetration Aspiration Scale. Dysphagia. 1996 Spring;11(2):93–8.
14. Senior Alert. manual_och_atgarder_roag_version2.pdf (senioralert.se)
15. Splaingard M. Aspiration in rehabilitation patients: videofluoroscopy vs bedside clinical assessment. Arch Phys Med Rehabil. 1988 Aug;69(8):637-40.
16. Zammit-Maempel I, Chapple C-L, Leslie P. Radiation dose in videofluoroscopic swallow studies. Dysphagia. 2007; 22:13-15.

Logopedisk behandling

För att kunna ta ställning till hur en patient ska nutrieras och vilka behandlingsinsatser som är aktuella är det viktigt med en noggrann utredning för att identifiera dysfunktion och kartlägga var i sväljningsförloppet problemen finns. Behandlingsinsatserna ska vara specifika och baseras på art och grad av aktuell sväljdysfunktion. I de

flesta fall krävs en instrumentell bedömning för att få en detaljerad analys av sväljfunktionen.

Målet med dysfagibehandling är att patienten ska uppnå en så säker och effektiv sväljning som möjligt. En säker sväljning innebär att mat och dryck inte ska sväljas fel till luftvägarna. En effektiv sväljning syftar på tidsåtgången för varje sväljning och för den totala måltiden. Om måltider är osäkra eller tar väldigt lång tid finns det risk att patientens totala energi- och näringsbehov inte kan täckas med enbart peroral nutrition. I dessa fall kan det bli aktuellt med enteral näringstillförsel.

Ett optimalt omhändertagande av dysfagipatienten kräver multidisciplinära insatser och en välfungerande samordning där olika yrkeskategorier bidrar med sin specifika kunskap. Logopedisk dysfagibehandling är mångfacetterad och spänner över en rad olika insatser.

Behandlingsinsatserna måste alltid vara individuellt utformade och baseras på aktuell sväljdysfunktion. Inför val av intervention behöver även hänsyn tas till medicinsk diagnos, prognos, kognition, stöd från omgivning samt patientens motivation.

Behandlingens inriktning

Logopediska behandlingsinsatser vid dysfagi kan vara **kompensatoriska** eller **träningsbaserade**. Kompensatoriska åtgärder innebär tillfälliga förändringar i själva sväljnings-ögonblicket och ger således inte någon bestående förbättring av själva sväljningsfysiologin. Syftet med träningsbaserad behandling är att förändra underliggande sväljningsfysiologi och åstadkomma en varaktig förbättring.

Logopedisk behandling kan även vara **preventiv**. Målgruppen för preventiva behandlingsinsatser är främst patienter som är under behandling för huvud-halscancer.

Rehabilitering

Utifrån definitioner från både Världshälsoorganisationen (WHO) och Socialstyrelsen innefattar rehabilitering flera olika interventioner för att en person med förvärvad funktionsnedsättning ska återvinna eller bibehålla bästa möjliga funktionsförmåga. Inom rehabiliteringsmedicin utgår rehabiliteringsarbetet utifrån tre huvudsakliga åtgärder; **elimination, kompensation och träning**. För att koppla detta till dysfagibehandling kan elimination handla om att behandla munsvamp, åtgärda dåligt sittande proteser, hålla en god munvård, behandla refluxsjukdom eller ta bort dåliga kompensationer.

Kompensatoriska åtgärder vid dysfagi

Kompensatoriska åtgärder är en mycket vanlig och viktig insats inom dysfagibehandling. En kompensatorisk åtgärd har endast korttidseffekt. Det innebär att om man tar bort kompensationen så är sväljfunktionen oförändrad. För en stor grupp patienter med påtagliga kognitiva och/eller språkliga svårigheter blir det sällan aktuellt med någon träning på grund av svårigheter att ta till sig, eller att självständigt ta ansvar för att följa ett behandlingsprogram. För dessa patienter kommer de kompensatoriska insatserna alltid spela en viktig roll.

Konsistensanpassning

Anpassning av konsistens på mat och dryck är förmodligen den vanligaste kompensatoriska åtgärden vid dysfagi. Konsistensanpassning bör aldrig ske på ett slentrianmässigt vis utan noggrant bedömas utifrån den individuella patienten.

Vilken grad av konsistensanpassning som blir aktuell utgår både från patientens orala och faryngeala sväljfunktion. För patienter med lättare sväljsvårigheter kan det vara tillräckligt att undvika hårda eller sega bitar. Patienter med större påverkan på sväljfunktionen kan behöva en helt slät konsistens (timbalkost) för att sväljningen ska ske på ett säkert sätt. Det är ofta fördelaktigt om kosten är smörjande med

till exempel extra sås för att underlätta transport genom munhåla och svalg.

Det är vanligt att patienter med dysfagi även behöver ha anpassad konsistens på dryck. Många patienter har till följd av en fördröjd faryngeal sväljning svårt att hantera tunnflytande drycker, vilka lätt sväljes fel. I sådant fall kan det underlätta att dricka drycker som är mer trögflytande och som därmed rinner lite saktare ned i svalget. Det finns även möjlighet att förtjocka tunnflytande drycker med förtjockningsmedel. Kolsyrad dryck har visat sig kunna minska risk för felsväljning hos patienter som aspirerar tunnflytande dryck. Vid instrumentella bedömningar ser vi ofta i kliniken att den kolsyrade drycken är effektiv för att rensa retention i svalget. Att dricka kolsyrad vätska mellan tuggorna blir för patienten då en effektiv kompensatorisk strategi med säkrare och mer effektiv sväljning som följd.

Om sväljdysfunktionen hos en patient totalt sett bedöms som mycket grav kan det bli omöjligt att uppnå en tillräckligt säker och effektiv oral nutrition. Ett ställningstagande till enteral näringstillförsel via nasogastrisk sond eller gastrostomi behöver då göras. Vid enteral näringstillförsel är det i de allra flesta fall möjligt för patienten att inta små mängder av lämplig konsistens bredvid sondnäringen. Detta är viktigt för att hålla i gång sväljfunktionen, underlätta salivsväljning och inte minst för att ge en ökad livskvalitet. För dessa patienter är det mycket viktigt med ett tätt samarbete mellan logoped och dietist. När sväljfunktionen hos en patient förbättras alternativt försämras, och de logopediska sväljråden ändras, behöver även nutritionsbehandlingen justeras av dietist.

Sväljstrategier vid måltid

Det spelar en avgörande roll hur mat och dryck intas eller ges. Logoped ger råd om lämplig storlek på tuggor och klunkar samt hur dessa bör intas. Patienter kan behöva bli påminda om att verkligen svälja klart en tugga innan nästa påbörjas. Det kan vara en viktig

strategi att dricka mellan tuggorna för att rensa retention i svalget. För patienter som matas är det väsentligt att anhöriga/personal får kännedom om de råd som utfärdas och information om varför dessa är viktiga att följa. Råden blir verktyg för att kunna göra säkra anpassningar vid måltid. För att uppnå en optimal sittställning vid måltid kan det vara bra att ta hjälp av en fysioterapeut. En arbetsterapeut kan hjälpa till med olika äthjälpmedel eller anpassningar i måltidssituationen.

Sensorisk stimulering

Ökad sensorisk stimulering till munhåla och svalg kan i vissa fall underlätta sväljningen. Det kan röra sig om att göra förändringar i temperatur, smak eller volym. Sensorisk stimulering med sur smak har beskrivits effektivisera sväljningsförloppet med snabbare igångsättning av oral sväljfas och reducerad faryngeal fördröjning hos patienter med neurogen dysfagi. Syrlig sorbet kan till exempel vara effektivt för att stimulera igångsättningen av tungrörelser vid oral passivitet. Taktil köldstimulering är en teknik som innebär att främre gombågarna gnuggas med en liten larynxspegel som kylts i is. Syftet är att minska en fördröjd initiering av faryngeal sväljning.

Posturala tekniker/huvudpositionering

Huvudpositionering innebär förändrad position med huvudet under sväljning för att förbättra sväljningens effektivitet och/eller säkerhet. Genom tillämpning av ändrad huvudposition förändras anatomiska förhållanden i svalget och patienten kan till exempel undvika en felsväljning eller få mindre retention i svalget. Det finns flera olika huvudpositioneringar som exemplifieras nedan.

Chin tuck

Att svälja med hakan ned mot bröstet är en av de vanligaste huvudpositioneringarna. Vid denna position inskränks området mellan tungbas och bakre svalgvägg. Valleculaområdet vidgas och epiglottis tippar ned mer effektivt över larynxingången och ger ett säkrare skydd för luftvägarna. Denna huvudposition tillämpas till

exempel om patienten har en fördröjd initiering av faryngeal sväljning, nedsatt tungbasretraktion eller ofullständig stängning av larynx. Tekniken är relativt enkel för patienten att utföra men det kan krävas en del träning för att få till en bra timing. För patienter med svaga svalgmuskler kan denna huvudpositionering dock vara kontraindicerad och innebära risk för ökad retention och risk för aspiration efter sväljning, i synnerhet för tjockare konsistenser.

Bakåtlutad huvudposition

En bakåtlutad huvudposition kan vara till hjälp för patienter med påtagligt begränsad tungrörlighet och som därmed inte med tungan kan transportera bearbetad tugga eller klunk (bolus) från munhåla till svalg. Detta kräver förstås en intakt svalgfunktion för att sväljningen ska ske på ett säkert sätt.

Huvudvridning

Tillämpning av huvudvridning kan komma att bli aktuellt vid ensidig svalg- eller stämvecksparés. Huvudet roteras då mot den svaga sidan vid sväljning. Den svaga delen av svalget stängs därmed av och mat och dryck dirigeras ned längs den friska sidan.

Huvudlutning

Om patienten har oral och faryngeal svaghet på samma sida kan det hjälpa att luta huvudet mot den starkare sidan för att omdirigera bolus ner längs den friska sidan.

Sväljtekniker

Det finns fyra olika beskrivna sväljtekniker som patienter med dysfagi kan tillämpa för att modifiera faryngeal sväljning (se nedan). Teknikerna innebär att ta viljemässig kontroll över sväljningen och ändra olika komponenter av sväljningsfysiologin. Till skillnad från posturala tekniker är sväljteknikerna mer krävande att utföra. Patienten måste kunna följa instruktioner och självständigt kunna tillämpa tekniken.

Supraglottisk sväljteknik innebär att medvetet hålla andan före och under hela sväljningsförloppet, vilket resulterar i att stämvecken hålls stängda före och under sväljning. Tekniken kan med fördel tillämpas vid fördröjd initiering av faryngeal sväljning och därmed undvika felsväljning. Lämpligen tränas tekniken in med videoendoskopi för att se att patienten verkligen stänger stämvecken adekvat.

Super-supraglottisk sväljteknik utförs med mer ansträngning än den supraglottiska sväljningen. Genom att hålla andan och samtidigt krysta tippar arytenoidbrosken framåt mot epiglottis och stänger till larynxingången med mer kraft. Både stämveck och fickveck slutes.

Kraftfull sväljning innebär att svälja med extra kraft. Syftet är att under faryngeal sväljfas förbättra tungbasrörelsen och därmed minska retention i vallecula. Tillämpning av tekniken har även visat sig kunna minska graden av felsväljning. Tekniken är tämligen enkel för patienten att utföra utifrån instruktionen ”svälj så kraftfullt du kan”.

Vid **Mendelsohns manöver** är syftet att förbättra lyftningen av struphuvudet avseende både höjd och duration och därmed förbättra och förlänga öppningen av faryngoesofageala segmentet, PES. Patienten utför tekniken genom att viljemässigt och med muskelkraft hålla kvar larynx i dess högsta läge under sväljning. Som ett resultat av den förlängda PES-öppningen underlättas bolustransport genom PES till matstrupen och det blir mindre retention i svalget. Detta är en teknik som kan vara svår för patienten att lära sig och som kräver träning med logoped.

Träningsbaserad behandling vid dysfagi

Det finns en rad olika träningsmetoder och åtgärder att tillämpa. Träningen kan bestå av **sväljningsbaserade övningar**, vilket innebär att patienten sväljer sin saliv eller någon typ av fast eller flytande bolus. Den andra varianten består av **icke- sväljnings-**

baserade övningar som inriktas på träning av sväljmuskulatur. Behandlingen avser ofta träning av styrka men även koordination, timing och precision.

Principer för träning finns väl dokumenterade med utgångspunkt inom både neurovetenskap och idrottsmedicin. Inom neurovetenskapen har tio principer för neuroplasticitet identifierats. Neuroplasticitet innebär nervsystemets förmåga till reorganisation och anpassning i respons till erfarenhet som exempelvis träning. Principerna har sedan knutits till sväljningsfunktion där några lyfts fram som särskilt applicerbara för dysfagibehandling till exempel *use it or lose it* och *use it and improve it*. Inom idrotts- och träningslära utgår man från generella träningsprinciper och flera träningsmetoder vid orofaryngeal dysfagi bygger på dessa principer. Här framhävs begreppen; **intensitet, specificitet** och **överföring**. Träningen måste vara tillräckligt intensiv i utförandet. Den måste ske med tillräckligt starkt motstånd som utökas efter hand för att en förbättrad muskelfunktion ska kunna uppnås. Inom dysfagibehandling kan motståndet avse till exempel vilken konsistens patienten ska svälja. Ökat motstånd kan innebära att man ökar viskositeten vid val av livsmedel eller antalet repetitioner/set i träningsprogrammet. Specificitet innebär att träningen inriktas mot de muskelgrupper och rörelsemönster som är involverade under sväljning. Överföring handlar om att den träning som utförs påverkar och förbättrar funktionell sväljning i verkliga och betydelsefulla aktiviteter. Exempel på överföring kan vara att äta måltider med mindre grad av felsväljning

Intensiv träning innebär också att träningen måste ske med tillräcklig frekvens. Oftast handlar det om träning flera dagar/vecka eller dagligen i flera veckors tid. Det råder dock ingen konsensus ännu kring exakt träningsdos.

Ett urval av träningsmetoder

Nedan följer exempel på några träningsmetoder inom dysfagi.

Shaker sväljövning kallas också isometrisk/isokinetisk övning och är en intensiv träningsmetod inriktad på träning av suprahyoidala muskler som är aktiva vid sväljning. Metoden syftar till att förbättra och förlänga lyftningen av struphuvudet samt förbättra öppningen av PES. På så vis kan patienten svälja ned större del av bolus och få mindre retention i svalget. Övningarna utförs i liggande position.

Expiratory Muscle Strength Training (EMST) är en metod för träning av andningsmuskulatur och munbottenmuskulatur. Träningen utförs genom att göra kraftiga utblåsningar mot ett motstånd i ett speciellt munstycke med en envägsventil. Syftet med träningen är att stärka utandningsmuskulatur samt munbottenmuskulatur som är viktiga för struphuvudets rörelse vid sväljning.

Sväljträning med biofeedback. Genom att komplettera sväljträningen med yt-EMG kan patienten få direkt bio-feedback/återkoppling. Muskulaturens arbete registreras under själva sväljningen och patienten kan se aktiviteten på en datorskärm. Träning med bio-feedback kan även ske via videoendoskopi. Patienten får direkt återkoppling via bildskärm vid träning av olika sväljtekniker.

Mendelsohns manöver och **kraftfull sväljning** har tidigare beskrivits under avsnittet om kompensatoriska åtgärder. Dessa tekniker används även ofta i träningssyfte med individuellt utformat träningsprogram. Behandlingen kan kombineras med yt-EMG.

Iowa Oral Performance Instrument (IOPI) är en träningsmetod för att stärka muskulatur i läppar och tunga. Genom att placera en liten plastkudde mellan läpparna eller mellan tungan och gommen, kan patienten träna läppstyrka och/eller tungstyrka. Plastkudden är

kopplad till en apparat (IOPI:n) som har en mätare som ger bio-feedback vid träning.

Pharyngocise är ett standardiserat, högintensivt träningsprogram för patienter som är under behandling för huvud-halscancer. Träningen innefattar förebyggande rörlighets- och svalgstärkande övningar och rekommenderas att genomföras under pågående kemoradiobehandling.

McNeill Dysphagia Treatment Protocol är ett systematiskt och intensivt träningsprogram för vuxna med dysfagi. Programmet bygger på träningsfysiologiska principer där huvudfokus är att ”svälja hårt”. Programmet startar med en instrumentell bedömning som sedan ligger till grund för behandlingsupplägg med ökad svårighetsgrad efter hand.

Munskärmsträning är en behandlingsmetod under forskning och utveckling. Teorin bakom munskärmsträning är att man genom sensorisk och motorisk stimulering av orofaciala och faryngeala muskler förbättrar sväljfunktionen.

Behandling vid psykogen dysfagi

Det är av största vikt att patienter med psykogen dysfagi har genomgått detaljerad utredning för att utesluta orofaryngeal och/eller esofageal dysfunktion. Det finns generellt lite forskning inom området och otillräcklig evidens som underlag för behandlings-upplägg. Utifrån befintlig litteratur förefaller de mest framgångsrika terapeutiska åtgärderna vara en kombination av dysfagiterapi samt psykologisk behandling i form av kognitiv beteendeterapi (KBT). Logopedisk behandling bör innefatta noggrann information om den normala sväljningens fysiologi. Demo av patientens svälj-undersökning kan ha ett stort terapeutiskt värde. Behandlingen innefattar även ättträning vilken successivt trappas upp med konsistenser som patienten upplever svåra att svälja.

Referenser

1. Burkhead LM, Sapienza CM, Rosenbek JC. Strength-training exercise in dysphagia rehabilitation: Principles, procedures, and directions for future research. Dysphagia. 2007; 22:251–265.
2. Bülow M, Olsson R, Ekberg O. Videoradiographic analysis of how carbonated thin liquids and thickened liquids affect the physiology of swallowing in subjects with aspiration on thin liquids. Acta Radiologica. 2003; 44:366–372.
3. Bülow M, Olsson R, Ekberg O. Videomanometric analysis of supraglottic swallow, effortful swallow and chin tuck in patients with pharyngeal dysfunction. Dysphagia;2001; 16:190–195.
4. Logemann JA: Treatment of oral and pharyngeal Dysphagia. Phys Med Rehabil Clin 19: 803–816, 2008
5. Carnaby-Mann G, Crary MA, Schmalfuss I, Amdur R. ”Pharyngocise”: randomized controlled trial of preventative exercises to maintain muscle structure and swallowing function during head-and-neck chemoradiotherapy. Int J Radiat Oncol Biol Phys.2012; 83(1):210–219.
6. Crary MA, Carnaby GD, Lagorio LA, Carvajal PJ. Functional and physiological outcomes from an exercise-based dysphagia therapy: a pilot investigation of the McNeill dysphagia therapy program. Arch Phys Med Rehabil. 2012; 93: 1173–1178.
7. Kleim AJ, Jones T. Principles of experience-dependent neural plasticity: Implications for rehabilitation after brain damage. Journal of speech, language, and hearing research. 2008; 51:225–239.
8. Lexell J, Fischer MR. Rehabiliteringsmetodik. Lund: Studentlitteratur AB;2017.
9. Logemann JA, Pauloski BR, Colangelo L, Lazarus C, Fujiu M, Kahrilas PJ: Effects of a sour bolus on oropharyngeal swallowing measures in patients with neurogenic dysphagia. J Speech Hear Res. 1995; 38:556–563.
10. Nationell arbetsgrupp (NAG) Stroke. Riktlinje för bedömning och handläggning av dysfagi efter stroke. 2022. (pdf) (vardpersonal.1177.se)
11. Rosenbek JC, Roecker EB, Wood JL, Robbins J. Thermal application reduces the duration of stage transition in dysphagia after stroke. Dysphagia.1996; 11:225–233.

12. Sdravou K, Walshe M, Dagdilelis L. Effects of carbonated liquids on oropharyngeal swallowing measures in people with neurogenic dysphagia. Dysphagia.2012; 27:240–250.
13. Shaker R, Easterling C, Kern M. Rehabilitation of swallowing by exercise in tube-fed patients with pharyngeal dysphagia secondary to abnormal UES opening. Gastroenterology.2002:122: 1314–1321.
14. Shanahan TK, Logemann JA, Rademaker AW, Pauloski BR, Kharilas, PJ. Chin-down posture effect on aspiration in dysphagic patients. Arch Phys Med Rehabil.1993; 74:736–739.
15. World Health Organization: Rehabilitation, 2020 https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation

Nutrition vid dysfagi

Ylva Dernbrant, leg. dietist, Neurologimottagningen, Sus, Malmö

Elisabet Rothenberg, professor, Fakulteten för hälsovetenskap, Högskolan Kristianstad

En viktig förutsättning för liv och hälsa är att behovet av energi och näringsämnen tillgodoses. Dysfagi är ett tillstånd som försvårar individens förutsättning att täcka detta behov då förmågan att äta och dricka normalt är reducerad eller helt satt ut spel, vilket innebär en risk för undernäring. Därför måste nutrition ses som ett av de områden som tidigt utreds och behandlas vid dysfagi. All nutritionsvård bör följa principerna för personcentrerad vård, samt ske i enlighet med nutritionsvårdsprocessen och för dietister, nutritionsbehandlingsprocessen.

Nutritionsproblem vid dysfagi

Eftersom dysfagi begränsar förmågan att inta föda och ofta leder till långdragna och besvärliga måltider, är det lätt att det totala intaget av mat minskar. Många går ner i vikt på grund av otillräckligt energiintag. Den minskade mängden, tillsammans med att kosten ofta blir ensidig när man plockar bort mat som är svår att äta, gör också att man riskerar ett lågt intag av näringsämnen som fiber,

protein och enskilda vitaminer och mineraler. För äldre patienter är risken för otillräckligt näringsintag ytterligare förhöjt då åldrande innebär ett ökat proteinbehov. Brist på energi och/eller näringsämnen ger i sin tur ytterligare problem som till exempel försämrad sårläkning, ökad risk för fall, nedstämdhet och ökad infektionskänslighet. Svårigheter att inta dryck kan också leda till dehydrering.

Dysfagi har ofta en negativ inverkan på livskvalitet. Svårigheter att bearbeta, svälja och ibland behålla maten i munnen gör måltiderna tröttsamma och ibland även skamfyllda.

Nutritionsutredning

Vid dysfagi bör man inom vården alltid genomföra en riskbedömning för undernäring. Denna görs av vårdpersonal på till exempel vårdavdelningar och boenden och då bedöms bland annat vikt, längd, viktförändring och ätsvårigheter. Dietist kan göra en fördjupad bedömning med beräkning av behov av energi och näringsämnen och identifiera undernäring eller andra nutritionsproblem. Vanligtvis upprättas kontakt med dietist på den enhet där det medicinska ansvaret ligger. Utöver dysfagi är det viktigt att också utreda andra eventuella ätsvårigheter eller faktorer som kan bidra till risk för nutritionsproblem eftersom dessa sedan är avgörande för vilka åtgärder som sätts in. Exempel på detta är kognitiva nedsättningar, svårighet att föra bestick till munnen och illamående.

För diagnostisering av undernäring används kriterierna från Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) som tar hänsyn till undernäringens fenotyp samt etiologi. Undernäringen kan diagnosticeras som måttlig eller svår.

Nutritionsbehandling vid dysfagi

Nutritionsbehandlingen kan bestå av flera olika delar beroende på typen av, och orsaken till, dysfagi, samt andra faktorer som påverkar näringstillståndet och kräver åtgärder. Grundläggande är vanligtvis

konsistensanpassning av mat och dryck, men ofta krävs fler nutritionsåtgärder, som berikning av maten och kosttillägg. Ibland, till exempel vid palliativ vård, är näringsinnehållet underordnat och då består behandlingen främst i att främja livskvalitet genom att minimera besvär och bibehålla det i måltiden som ger livsglädje.

Det finns även tillstånd där nutritionsbehandlingen kan syfta till att mildra grundorsaken till dysfagi, till exempel vid eosinofil esofagit och refluxsjukdom. Se respektive avsnitt om dessa sjukdomar.

Konsistensanpassning

Dietist kan efter logopeds rekommendation om lämplig konsistens instruera patient, anhöriga och eventuell omvårdnadspersonal i hur man väljer och tillreder mat och dryck och hur en måltid eller dagsmeny kan komponeras. I detta ingår att maten ska vara näringsmässigt lämplig och samtidigt genomförbar utifrån till exempel ekonomiska och fysiska förutsättningar. Patienten kan förflytta sig mellan olika konsistenser på grund av progredierande sjukdom, skov eller rehabilitering och när patienten byter konsistensnivå behöver ny information ges.

För att missförstånd och patientsäkerhetsrisker ska undvikas måste alla inblandade prata samma språk vad gäller konsistens-anpassningen. Trots detta har det funnits ett stort antal olika benämningar på konsistens vad gäller mat och dryck. I Skåne har man främst använt sig av Konsistensguiden vid matkonsistens och en mer djupgående regional guide har utformats utifrån denna då de ursprungliga beskrivningarna är knapphändiga. Idag finns även ett internationellt ramverk, ”International Dysphagia Diet Standardisation Initiative” (IDDSI), som används alltmer då det innefattar både mat och dryck med utförliga beskrivningar av konsistensnivåerna. Det är viktigt att alla som rekommenderar och hanterar konsistensanpassad kost, som kökspersonal, dietister, logopeder och annan hälso- och sjukvårdspersonal, är införstådda med den terminologi som används på deras arbetsplats.

Energi- och näringsberikning

När intaget minskar behöver maten göras mer näringstät. Ökning av matens energiinnehåll sker bäst genom att öka andelen energitäta livsmedel, vanligen livsmedel med hög fetthalt. Utöver energi behöver man ofta beakta protein- och fiberinnehåll. Flera, mindre måltider mellan huvudmålen, och att byta ut vatten mot energi-innehållande dryck bidrar också till att öka det totala energi- och näringsintaget.

Personer som trots ovanstående insatser inte klarar att nutriera sig kan behöva stöttning med speciallivsmedel. Dessa köps på apotek eller tillhandahålls av hälso- och sjukvården till subventionerat pris. Speciallivsmedel ordineras och förskrivs av dietist eller, för dem med särskilt boende eller hemsjukvård, beställs de av sjuksköterska. Den vanligaste typen är kosttillägg dvs drycker och puddingar med hög energi- och näringstäthet. Utöver kosttillägg finns beriknings-produkter att tillgå, som kolhydratlösningar, proteinpulver, fettemulsioner och fibertillskott. Alla speciallivsmedel är inte jämförbara utan har olika innehåll av energi, protein och andra näringsämnen. För personer med dysfagi kan också vissa konsistenser vara olämpliga. Det krävs därför alltid en individuell bedömning vid ordination av speciallivsmedel.

Ätstödjande åtgärder och måltidsmiljö

Måltidsmiljön är avgörande för förutsättningarna att inta mat och dryck. Många personer med dysfagi har även andra nedsättningar som försvårar ätandet och utifrån dessa kan man behöva anpassa dukning, ljud och ljus, stol för sittställning, hjälpmedel som specialbestick med mera.

Enteral och parenteral näringstillförsel

Vid allvarliga sväljsvårigheter, eller till exempel vid svåra förträngningar, är full nutriering peroralt inte alltid möjlig. Enteral eller parenteral näringstillförsel är då ett alternativ. Enteral näring ges genom en sond till magsäck eller tarm, som antingen går via näsan

och matstrupen, eller genom buken (gastrostomisond). Parenteral näring ges via en infart direkt i blodbanan. Enteral näringstillförsel är alltid att föredra då risken för infektioner är mindre, tarmen och tarmfloran mår bättre, och belastningen på kärl och lever är mindre. I de fall enteral näringstillförsel inte är möjlig är dock parenterala näringslösningar ett bra alternativ. Både enteral och parenteral näring kan ges som komplement till vanlig mat, som komplement till varandra eller som enda näringstillförsel.

När en persons förmåga att äta och dricka är så pass nedsatt att den behöver enteral/parenteral nutrition är risken för undernäring överhängande och det är viktigt att snabbt kunna starta upp den typen av näringstillförsel. Vid plötsligt uppkomna sväljsvårigheter, som vid stroke, är en nasogastrisk sond förstahandsvalet och denna ska sättas tidigt (inom 72 timmar). Om behovet väntas kvarstå längre än fyra veckor bör man överväga en gastrostomisond.

Dietist ordinerar och följer upp enteral näringstillförsel. Tillförseln kan utföras som egenvård eller av sjuksköterska (eller annan personal efter delegering) som också sköter om en eventuell gastrostomi. Läkare ansvarar för parenteral näringstillförsel, men dietist finns ofta med för rekommendation av behandling.

Referenser

1. Att förebygga och behandla undernäring – nationellt kunskapsstöd i hälso-och sjukvård och socialtjänst (2023: 2023-3-8440) [Internet]. Stockholm: Socialstyrelsen [citerad 6 mars 2024]. Tillgänglig vid: Att förebygga och behandla undernäring (pdf) (socialstyrelsen.se)
2. Burgos R, Bréton I, Cereda E, Desport J C, Dziewas R, Genton L, et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. Clinical Nutrition. 2018;37(1):354-396.
3. Cederholm T, Jensen G L, Correia M I T D, Gonzalez M C, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. Clinical Nutrition. 2019;38(1):1–9.

4. Findus special foods. Konsistensguiden [Internet]. [Citerad 6 mars 2024]. Tillgänglig vid: Konsistensguiden (specialfoods.se)
5. Komplett IDDSI-material med detaljerade definitioner 2.0 (2019) [Internet]. International Dysphagia Diet Standardisation Initiative [citerad 6 mars 2024]. Tillgänglig vid: IDDSI - International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (pdf) (iddsi.org)
6. Region Skåne. Kost med anpassad konsistens. Nutritionspärmen, Vårdgivare Skåne [Internet]. 22 augusti 2023 [citerad 6 mars 2024]. Tillgänglig vid: https://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/nutrition/nutritionsparmen/kost-med-anpassad-konsistens/ med anpassad konsistens - Vårdgivare Skåne (skane.se)
7. Vårdhandboken. Nutrition [Internet]. [Citerad 6 mars 2024]. Tillgänglig vid: https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/nutrition/nutrition/

Dysfagi och etik

Mikael Sandlund, psykiatriker, professor i psykiatri, Umeå universitet

Medicinskt beslutsfattande innebär etiska ställningstaganden – medicinska beslut är inte värdeneutrala. De ska så långt det är möjligt grundas på fakta. När det är som bäst: den som fattar det medicinska beslutet har tillgång till fakta, utredningen är tillräcklig, och det finns tillräcklig ”beprövad erfarenhet”, då kan ett beslut fattas som ur renodlad medicinsk synpunkt är tryggt. Ibland är det tidsnöd och kunskapsosäkerhet råder, då blir beslutet mer otryggt. Vid både trygga och mer otrygga beslut influerar en komponent av värderingar beslutet. Det finns inga värderingsfria medicinska beslut. Den vikt som ges patientens preferenser kan variera.

Ibland är det rationellt att fatta ett ur medicinsk synpunkt suboptimalt beslut om behandling, därför att patienten av något skäl föredrar denna behandling, och därför kan antas vara följsam till ordinationerna. Naturligtvis ska patienten först erbjudas full information om de olika behandlingsalternativens för- och nackdelar.

Andra exempel är avvägningen mellan livskvalitet och överlevnad på kortare eller längre sikt, samt avvägningen mellan patientens upplevda, subjektiva livskvalitet och en mer objektivt skattad livskvalitet. Det är inte enbart en fråga om en avvägning mellan patientautonomi, och de professionellas och vårdorganisationens autonomi, utan (lagfästa) värden som rättvisa och likabehandling ingår.

En lång tradition inom medicinen tillförsäkrar patienten rätten att tacka nej (negativa rättigheter), medan möjligheten att på begäran få en viss undersökning eller behandling är begränsad (små positiva rättigheter). Detta avspeglas i den svenska lagstiftningen, med få exempel på vad en patient faktiskt kan kräva, medan däremot vårdgivarens skyldigheter att erbjuda vård och behandling är omfattande, dock först efter att vården gjort sin bedömning av den medicinska indikationen. Bedöms de medicinska skälen otillräckliga blir det i princip ingen vård och behandling. Denna hierarki i beslutsmakt bygger på värderingar – tydligast uttryckta i den lagfästa ordningen för prioritering i sjukvården som förutom att innebära ett förbud mot diskriminering, stadgar att patienter med ett större medicinskt behov ska ha företräde framför de med ett mindre medicinskt behov, samt att kostnadseffektivitet ska eftersträvas. Utökade positiva rättigheter skulle göra prioriteringsordningen ännu svårare att upprätthålla än vad den redan är. Därför kan inte vårdens beslutsfattare på golvet, ofta läkare, okritiskt hänskjuta alla beslut till patienten, och därmed tro sig om att åstadkomma ”värdebefriade” beslut. Tvärtom; den etiska principen om att rättvisa ska eftersträvas skulle kompromitteras. Sedan är det så att det finns många beslut som patienten är bäst på att fatta själv, och då ska hen förstås tillåtas göra detta. Traditionellt har sjukvården alltför ofta trott sig om att veta bäst, och det sker en kontinuerlig positiv utveckling mot ökat inflytande och ökad delaktighet för brukarna av vården. Personcentrerad vård och metoden delat beslutsfattande (shared decisionmaking) går i linje med denna utveckling.

Det finns situationer när läkare ”sliter sitt hår” därför att patienten inte tycks inse sitt eget bästa och mot läkarens bättre vetande låter bli att följa medicinskt välgrundade råd och ordinationer: den välfungerande och smarta patienten med KOL som fortsätter att röka, patienten med dysfagi som fortsätter äta normalkost trots stor risk för aspiration och ordination om säkrare konsistens och innehåll på kosten, patienten med psykossjukdom som slutar med neuroleptika trots stor risk för återfall i akut psykos samt patienten med beroendesjukdom som utsätter sig för risken för återfall. Det finns också patienter som tackar nej till relativt riskfria och med stor sannolikhet botande ingrepp. Allt detta är givetvis frustrerande för läkaren: - Har inte informationen nått fram? Litar inte patienten på mig? Är det nätsurfing på skumma web-sidor? Ibland kan behandlarens frustration ta sig uttryck i förtäckta hot i form av att *om du inte uppfyller din del av kontraktet så kan du inte räkna med att jag uppfyller min del, du får gå till någon annan*.

Detta är uttryck för läkarpaternalism av olämpligt slag. Ibland hamnar behandlaren i rollen av en ständigt tjatande tonårsförälder som fruktlöst upprepar sig. Emellertid är patientens negativa rättigheter starka – och detta är trots allt en god tingens ordning. Att kunna säga nej, slippa påtvingade ingrepp och själv ha ansvaret för sina handlingar innebär ett grundläggande skydd för integriteten. Behandlarens uppgift blir att stödja och respektfullt tillsammans med patienten analysera och diskutera de olika valens sannolika konsekvenser. Detta gäller även ett så drastiskt beslut som att sluta äta och dricka, eller tacka nej till åtgärder som skulle kompensera för dessa fundamentala livsuppehållande funktioner.

> En såvitt känt tidigare frisk kvinna i trettioårsåldern vistas på en flyktingförläggning och hotas av utvisning. Hon inleder en vätske- och matstrejk. När hennes tillstånd ter sig alarmerande för personalen på förläggningen skjutsar de in henne till sjukhuset. Kvinnan är vid medvetande och medverkar till blodprovstagning, proverna påvisar grav vätskebalans-rubbning. Hon erbjuds och tackar ja till infusionsbehandling

> med klara vätskor, som efter ett dygn får avsedd effekt. Kvinnan återgår därefter till förläggningen, och kan förväntas återkomma till sjukhuset efter några dygn, eftersom hon av allt att döma avser att fortsätta med sin vätske- och matstrejk. Personalen på den berörda akutmottagningen känner osäkerhet: var det rätt att handla på detta sätt? Hur ska vi göra nästa gång?

Jag anser att man gjorde rätt. Hade patienten vägrat undersökning och behandling hade denna förstås inte kunnat ske. Om hon vid nästa eller näst-nästa vårdtillfälle skulle komma till sjukhuset i medvetandesänkt tillstånd kan motsvarande åtgärder göras – det finns i detta fall grund för att presumera hennes samtycke. Patientens avsikt är inte att dö, utan att med det starkaste medel hon har till förfogande protestera mot att bli avvisad från landet.

Medicinska beslut rörande patienter som inte har förmågan att utöva sin autonomi är en större etisk utmaning. I Sverige är det extra svårt eftersom det trots upprepat utredande av frågan om legal företrädare, bindande vårddirektiv, somatisk tvångsvård etcetera, tyvärr fortfarande saknas en legal vägledning. Detta innebär att ”somatisk tvångsvård” bedrivs utan lagstöd. Den patient som inte kan inse orsaken till den föreslagna medicinska eller omvårdande åtgärden, som inte kan förutse konsekvenserna av att acceptera åtgärden eller av att tacka nej, och därmed inte kan göra någon avvägning mellan fördelarna och nackdelarna, saknar förmågan att utöva sin autonomi. Närstående kan och ska konsulteras, inte för att vikariera beslutet åt patienten, utan för att om möjligt klargöra hur patienten skulle velat ha det. Vi har möjlighet att presumera samtycke, en presumtion som i sin mest avskalade form kan avläsas i patientens ansiktsuttryck, avvärjande gester eller andra signaler. Det finns givetvis relativt enkla situationer – och så de mycket svåra situationerna.

> En äldre man som till följd av tilltagande demenssjukdom idag inte är beslutskompetent, har under åren aldrig vaccinerat sig mot säsongsinfluensa och han har alltid intagit en avvaktande hållning mot allt vad sprutor och piller heter.

Detta skulle jag beteckna som en relativt enkel situation. Denne man bör inte presumeras samtycka till att idag vaccineras, tex. mot SARS-CoV-2. Att han tillhör en riskgrupp för att drabbas av svår infektion är i sammanhanget mindre betydelsefullt. Denne mans presumerade intresse av att inte bli sjuk måste så långt det är möjligt tillgodoses på andra sätt: genom att så många andra som möjligt vaccineras, och genom att man tillgodoser gott smittskydd.

En svårare situation kan representeras av grav dysfagi hos samme man. Om man inte kan dricka och äta, så dör man. Även om inte döden inträder momentant, är en skör åldrad persons reserver begränsade, så ett beslut om vad som ska göras måste fattas i närtid. Givetvis är den totala bilden betydelsefull: om dysfagin är ett delfenomen i en ohjälpligt progredierande sjukdomsbild som kommer att leda till döden, blir beslutet beroende av hur den palliativa vården bäst kan utformas för att minimera patientens lidande. Om en sond genom näsan där vätska, näring och mediciner kan ges bedöms minska lidandet i högre grad än vad obehaget av att få sonden satt innebär, kan det vara rätt beslut. Skulle patienten motsätta sig ingreppet eller upprepat dra ut sonden får andra vägar för att ge god palliativ vård väljas. Om sjukdomsbilden är oklar; vi vet till exempel ännu inte hur stora konsekvenser stroken kommer att lämna efter sig, kan en begränsad tid av vätsketillförsel via sond vara motiverad för att prognosen ska klarna. Det är centralt för detta resonemang att tillförsel av vätska och näring via de artificiella kanaler som står till buds (intravenöst, genom sond, via gastrostomi) är behandlingsåtgärder, och därmed ska övervägas på samma sätt som insättande (och avslutande) av andra behandlingar. Behandlingar som bedöms inte kommer att gagna patienten ska inte inledas. Behandlingar som inte längre gagnar patienten – är ”futila” - ska avslutas.

Av mer psykologiska än moralfilosofiska skäl är det svårare att avsluta en behandling, än att avstå från att inleda en behandling. Denna svårighet bör inte medföra överdriven restriktivitet med att

inleda till exempel vätskebehandling. Det rådrum som kan skapas kan användas till att analysera situationen och skaffa mer kunskap om patientens tidigare preferenser. Det är viktigt att den ansvariga läkaren stöder och finns med när en livsuppehållande behandling ska avslutas. Om beslutet är genomdiskuterat med all berörd personal och med närstående kan den psykologiska bördan kanske inte upphävas, men lindras och fördelas. Svårare är det när det inte går att vinna samförstånd.

> En 17-årig ungdom får svåra skallskador i samband med en trafikolycka. Flera neurokirurgiska ingrepp görs, och hen vårdas under 6 månader på rehabiliteringsavdelning, där den parenterala nutritionen ersätts med nutrition via gastrostomi. Han återfår dock aldrig medvetandet, och upprepade kvalificerade bedömningar stannar vid att samtliga högre hjärnfunktioner är utslagna. Patienten är nu 21 år gammal och han vistas på särskilt boende. Han nutrieras via gastrostomi. Föräldrarna besöker honom regelbundet och de anser – till skillnad från ansvarig läkare och omvårdnadspersonalen – att sonens tillstånd gradvis förbättras. Ett flertal förnyade neurologiska bedömningar (”second opinions”) har gjorts, som väsentligen kommit till samma slutsatser. Den ansvariga läkaren avser att avsluta behandlingen med vätske- och näringstillförsel. Föräldrarna motsätter sig detta.

Det är patienten, i detta fall i total avsaknad av förmåga att utöva sitt självbestämmande, som är läkarens första prioritet. Behandlingen via PEG är att uppfatta som utsiktslös, och den bör därför avslutas. Att avbryta en utsiktslös behandling betyder inte bristande respekt för patienten, och inte bristande respekt för livet. Det är inte läkaren som orsakar döden, utan det är sjukdomen eller skadan som medför att patienten dör. Att fortsätta en behandling som inte gagnar patienten kan tvärtom innebära risk för skada i form av mer lidande. Den läkare som förmår inse sin och medicinens begränsningar skulle kunna sägas visa större respekt för livet, än den läkare som ”vägrar att ge upp”. Beslutet att avsluta näringstillförseln har i detta fall varit svårt att genomföra eftersom närstående är av annan uppfattning. Givetvis bör föräldrarna erbjudas omfattande stöd i denna svåra situation. Att låta tiden gå kommer dock inte att lösa problemet.

Om värdet av att sam-veta

Det finns ingen entydig definition av vad samvete är. Samvetet kan uppfattas som ett uttryck för moralisk intuition, en omedelbar känsla för vad som är rätt och fel. Samtidigt som denna moraliska intuition är viktig, inte minst för att jag ska uppmärksamma situationer som innehåller värdekonflikter och risker för att trampa snett, är mitt samvete en klen guide i det medicinska beslutsfattandet. Ofta är det nämligen så att den omedelbara intuitionen vad som känns rätt eller (kanske oftare) om vad som känns fel vid djupare reflektion och med hjälp av fler perspektiv, kan förändras. Snabba och tvärsäkra ställningstaganden i etiskt svåra situationer är sällan hållbara.

Det finns ett antal mer eller mindre strikt manualiserade metoder eller tillvägagångssätt för att reflektera över etiska problem och värdekonflikter i sjukvården, exempelvis Moral Case Deliberation. Ett samlingsnamn för denna typ av samtal kan vara att sam-veta, vilket betonar att man kan få veta mera och komma närmare lösningar i etiskt svåra situationer genom att göra det tillsammans. Dessa dialoger har det gemensamt att man vill åstadkomma ett samtal där ett flertal perspektiv och bilder av situationen får komma till fritt uttryck, utan att de censureras eller moraliseras. Det förväntade resultatet av reflektionen varierar – ibland är målet att identifiera den etiska konflikten, ibland strävas efter olika grader av konsensus över ett beslut eller en handlingslinje. Det finns en stor potential i att vårdens olika yrkesgrupper sitter ner tillsammans och genomför en i ursprunglig mening demokratisk dialog om ett svårt beslut som ska fattas, eller en vårdsituation som upplevs problematisk. Sjukvården är hierarkisk – vi har olika ansvarsområden, och det är viktigt att inte det personliga yrkesansvaret förtunnas. Läkarbeslut är, och ska vara beslut fattade av namngiven läkare. Emellertid ser, hör och upplever de olika professionerna i vården olika sidor av vårdsituationen. Undersköterskan kan få ta del av patientens förtvivlan och förvirring, medan läkaren träffar samma patient och upplever en tacksam, till synes välinformerad och hoppfull person. Läkare har vittnat om

ensamhet i beslutsfattandet, och om missnöje från och brist på stöd från vårdteamet i svåra situationer. Om vårdlagets olika bilder kan projiceras ovanpå varandra blir bilden mer fullständig, och det blir lättare att uppnå samsyn. Man kan också hoppas att de medicinska besluten blir bättre, mer informerade och därmed mer adekvata och genomförbara. Eftersom värderingar ohjälpligt ingår som en del av det medicinska beslutsfattandet har denna typ av dialoger ett värde, då de kan synliggöra gränsen mellan det som objektivt kan konstateras (det empiriska) och det värderingsmässiga.

Ibland är det bråttom, därför att det finns våda i dröjsmål, och man får då respektera att de hastigt fattade medicinska besluten i efterhand verkar mindre väl övervägda. Ofta finns det dock litet mer tid till förfogande och man bör undvika att förädla sina motiv eller förklara sin brist på reflektion med att allt alltid är så bråttom. Förmodligen kan man spara tid genom att låta svåra beslut ta litet mera tid, och till exempel ge sig tid att ”sam-veta”.

Referenser

1. Elwyn G, Frosch D, Thomson R, et al. Shared decision making: a model for clinical practice. J Gen Intern Med. 2012;27(10):1361-1367. doi:10.1007/s11606-012-2077-6.
2. Grönlund C, Dahlqvist V & Söderberg A. Feeling trapped and beeing torn: Physicians´narratives about ethical dilemmas in hemodialysis care that evoke a troubled conscience. BMC Med Ethics. 2011;12(8). Feeling trapped and being torn (bmcmedethics.biomedcentral.com).
3. Hälso och sjukvård till beslutsoförmögna patienter: lagförslag 2023-10-19 (pdf) (sls.se)
4. Lynöe N, Engström I, Löfmark R. Från läkarpaternalism till patientautonomi. Läkartidningen. 2009;106(52):3500-3502.
5. Melltorp G, Nilstun T. The difference between withholding and withdrawing life- sustaining treatment. Intensive Care Med. 1997; 23(12):1264-1267.
6. Šarić L, Prkic´ I, Jukic´M. Futile Treatment-A review. J Biotech Inq. 2017 Sep; 14(3):329-337. doi: 10.1007/s11673-017-9793-x.

7. Skrivelse till regeringen gällande patienter med bristande beslutsförmåga i hälso- och sjukvården. Smer (Statens medicin-etiska råd). 2019, Dnr Komm2019/00724
8. SOU 1995:5. Vårdens svåra val. Slutbetänkande av Prioritetsutredningen. Stockholm: Socialdepartementet;1995.
9. Tan DYB, ter Meulen BC, Molewijk A, et al. Moral Case Deliberation. Pract Neurol. 2018; 18:181-186.

Dokumentinformation

	Namn	Position	E-postadress
Huvudansvarig	Hillevi Pendleton	Överläkare inom Öron- näs- och halssjukdomar	Hillevi.Pendleton@skane.se
Fastställt av	Martin Engström	Hälso- och sjukvårdsdirektör	halso_och_sjukvardsdirektor@skane.se
Kontaktperson Koncernkontoret	Rofida Ghazvinian	Medicinsk rådgivare	Rofida.Ghazviniant@skane.se
Administrativ kontaktperson	Elisabeth Daulin	Publicerare	Elisabeth.Daulin@skane.se

Giltighet

	Giltigt från och med	Giltigt till och med	Ansvarig/huvudförfattare
Ursprunglig version	2025-07-14	2028-07-14	Hillevi Pendleton
Revidering			

Arbetsgrupp

LAG Dysfagi

- Arenaz-Bua Beatriz, överläkare, foniater samt ÖNH-specialist, M.D, PhD, ÖNH, Sus, Lund
- Dernbrant Ylva, leg. dietist, neurologimottagning, Sus, Malmö
- Ekberg Olle, seniorprofessor i radiologi, Bild och funktion, Sus, Malmö
- Ghazvinian Rofida, specialistläkare i medicinsk gastroenterologi och hepatologi, internmedicin, Enheten för kunskapsstyrning
- Mikoczy Nilsson Thérèse, leg. logoped, enhetschef, logopedimottagning, Sus, Malmö
- Norin Lizett, leg. logoped, doktorand, Bild och funktion, Sus, Malmö. Ellenbogen ÖNH, Malmö

- Pendleton Hillevi, överläkare, ÖNH-specialist, M.D, PhD, Ellenbogen ÖNH, Malmö (Ordförande)
- Silfwerbrand Fanny, leg. logoped, neurologimottagning, Sus, Malmö
- Van der Pals Cajsa, leg. logoped, rehabiliteringsmedicin, Sus, Orup

LAG dysfagi adjungerade medlemmar

- Eek Emma, ÖNH-specialist, foniater, ÖNH Sus, Lund
- Ekdahl Martin, neurolog, neurologimottagning, Lasarettet i Ystad
- Ekman Veronica, leg. logoped, logopedimottagning, Lasarettet i Ystad
- Enjin Malena, leg. logoped, logopedimottagning, Landskrona
- Gustafsson Rita, överläkare, gastroenterolog, M.D, PhD, Sus
- Hallberg Elisabet, leg. logoped, logopedimottagning, Lasarettet i Ystad
- Jeremiasen Martin, överläkare, M.D, PhD, övre gastrokirurgi, Sus
- Johansson Jan, överläkare, professor, övre gastrokirurgi, Sus
- Kullebjörk Patrik, leg. logoped, enhetschef, logopedimottagning Helsingborg samt Ängelholm
- Larsson Victoria, neurolog, neurologimottagning, Sus, Lund
- Rothenberg Elisabet, professor, Fakulteten för hälsovetenskap, Högskolan Kristianstad
- Sandlund Mikael, psykiatriker, professor i psykiatri, Umeå universitet
- Tufvesson Hanna, specialistläkare gastroenterologi och hepatologi, M.D, Sus
- Ullner Caroline, leg. logoped, logopedimottagning, Kristianstad

Referensgrupp dysfaginätverk

Medlemmar i Nätverk dysfagi, Skånes universitetssjukhus, Region Skåne.

Bilaga. Ordlista för förkortningar

ACV Above cuff vocalisation

ALS Amyotrofisk Lateral Skleros

BTX botulinumtoxin

CA Cervikal auskultation

C5-C6 nackkota 5–6

CPD Krikofarygeusdysfunktion

CPM Krikofaryngeusmuskel

CRE Control Radial Expansion

cGRP Calcitoninreglerad pepetid

DT datortomografi

EMST Expiratory Muscle Strength Training

EGD-skopi Esofagogastroduodenoskopi

EoE Eosinofil Esofagit

EREFS EoE Endoscopic Reference Score

FFED Four Food Elimination Diet

FUS Flexibel endoskopisk undersökning av sväljning

GERD Gastroesofageal refluxsjukdom

GLIM Global Leadership Initiative on Malnutrition

GVHD Graft Versus Host Disease

HPF High Power Field

HRM Högresolutionsmanometri

HRM-I Högresolutionsmanometri med impedansmätning

IBS irriterad tjocktarm

ICUAW Intensive Care Unit Acquired Weakness

IDDSI International Dysphagia Diet Standardisation Initiative

IL Interleukin

IOPI Iowa Oral Performance Instrument

IVA Intensivvårdsavdelning

KOL Kronisk Obstruktiv Lungsjukdom

KSB klinisk sväljbedömning

LES nedre esofagussfinktern

Mb morbus

MG Myastenia Gravis

MBSImp Modified Barium Impairment Profile

MS Multipel Skleros

NBI Narrow Band Imaging

NSAID Nonsteroid Anti-Inflammatory Dug

PACS Picture Archiving and Communication System

PAD Patologisk Anatomisk Diagnos

PAS Penetration Aspiration Scale

PED Post Extubation Dysphagia

PEG Perkutan Endoskopisk Gastrostomi

PES Faryngoesofageala segmentet

POEM Peroral Endoskopisk Myotomi

PPI Protonpumps hämmare

ROAG Revised Oral Assessment Guide

SARS-CoV-2 Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2

SFED Six Food Elimination Diet

SVF Standardiserat vårdförlopp

SSQ Sydney Swallow Questionnaire

TIA Transitorisk Ischemisk Attack

Th2 T-hjälparcell 2

TNF-α Tumor Necrose Factor α

TFED Two Food Elimination Diet

TOMASS Test of Mastication and Swallowing Solids

TVSS Terapeutisk videografisk sväljstudie/Terapeutisk sväljröntgen

TWST Timed Water Swallow Test

UES övre esofagussinktern

WHO Världshälsoorganisationen

Yt-EMG Yt- Elektromyografi

ZD Zendkerdivertikel

ÖNH Öron-, näs- och hals