

Gäller för: Verksamhet AnOplva neonatal barn, Verksamhet Öron- Näs- och Halssjukvård, Verksamhet Medicin barn
Innehållsansvar: Karsten Kötz, (karko5), Överläkare
Granskad av: Johan Holmén, (johho3), Sektionschef
Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-06-30

Giltig till: 2028-06-30

Främmande kropp i luftvägar

Förändringar sedan föregående version

Datortomografi med lågdosprotokoll kan användas som alternativ till lungröntgen. Förtydligandet att en så erfaren bronkoskopist som möjligt ska finnas i operationssalen vid försök till extraktion av främmande kropp från luftvägarna.

Rutinen är godkänd av

Thorsteinn Gunnarsson, verksamhetschef, Verksamhet Barncancercentrum samt tf verksamhetschef, Verksamhet Medicin barn, Drottning Silvias barnsjukhus

Angela Hanson, verksamhetschef, Verksamhet AnOpIva neonatal barn, Drottning Silvias barnsjukhus

Erik Renvall, verksamhetschef, Verksamhet Öron- Näs- och Halssjukvård, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Bakgrund och syfte

Denna rutin gäller för främmande kroppar i **nedre luftvägar**. Främmande kroppar i näsan handläggs av ÖNH och främmande kroppar i svalget handläggs av narkosläkarna.

Främmande kropp i nedre luftvägar drabbar framför allt småbarn. Tillståndet behöver bedömas omgående och bronkoskopi ska göras på vid indikation. Såväl själva skopin som anestesi måste handläggas med stor expertis och ett samarbete mellan specialiteter är därför nödvändigt. Denna rutins syfte är därför att definiera ansvarsfördelning och arbetssätt vid handläggning av barn med främmande kropp i luftvägarna. Rutinen är gemensam för Verksamhet Medicin barn, Verksamhet AnOpIva

neonatal barn på Drottning Silvias barnsjukhus samt Verksamhet Öron-
Näs- och Halssjukvård, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Utförande

DSBS har primäransvaret för barn med främmande kropp i luft- eller matstrupe hos barn.

På DSBS kan patienten sövas under dygnets alla timmar, det finns utrustning för extraktion och det finns tillgång till kompetent operatör i samarbete mellan barnlungmedicin, barnanestesi och ÖNH.

Sammanfattning av handläggning vid främmande kropp i luftvägarna:

- Läkare på akutmottagning gör en initial bedömning (anamnes, klin us, syremättnad) och beställer lung rtg i 2 plan eller datortomografi med lågdosprotokoll. I vissa situationer får man avstå från radiologisk undersökning och gå direkt vidare till bronkoskopi, vg se nedan.
- Genomlysning skall inte göras för att det inte tillför avgörande information
- på kontorstid tar läkare på akutmottagning kontakt med lungkonsult (tel 34624) som ansvarar för fortsatt handläggningen
- på jourtid tar läkare på akutmottagning kontakt med barnanestesi-bakjour som vid behov kan ringa någon av resurspersoner nedan. Att extrahera främmande kropp från luftvägarna kan vara mycket komplicerat och det är därför viktigt att en person med så stor erfarenhet som möjligt i att bronkoskopera barn och extrahera främmande kroppar finns i operationssalen vid försök till bronkoskopi.
- Bronkoskopist lägger tillsammans med narkosläkare upp plan för bronkoskopi

Bakgrund

Plötslig attack av andnöd och/eller hosta och därefter övergående eller fortsatta andningsbesvär och/eller hosta då barnet lekt med eller ätit något misstänkt föremål ska föranleda fortsatt utredning med lungröntgen eller CT och ställningstagande till bronkoskopi, även om själva aspirationstillfället inte iaktogs. Stridor, ronki, ensidigt nedsatt andningsljud och låg syremättnad kan vara tecken som stärker misstanken. Vanligen fastnar föremålet i bronkträdet, och då något oftare på höger sida. De flesta främmande kropparna i luftvägarna är inte röntgentäta och syns således inte på röntgenbild. Patologisk lufthalt (Air-trapping, lokaliserat hyperinsufflation), atelektas, infiltrat kan indikera ett främmande föremål i närliggande bronk.

Observera att själva aspirationstillfället inte alltid observerats. Lungröntgenfynd enl ovan eller efterhängset infiltrat och återkommande pneumoni på samma ställe kan signalera att det finns en främmande kropp i luftvägarna även om anamnes på aspirationstillfälle saknas.

Handläggning av främmande kropp i luftvägar

- Barnet tas emot på akutmottagningen på DSBS. Läkare på akutmottagningen gör en primär bedömning (anamnes, klinisk undersökning, syremättnad), skriver in patienten och beställer röntgen pulm i 2 plan eller CT Thorax med lågdosprotokoll (Diskutera gärna med bronkoskopisten vilken metod ska beställas). Akutläkaren tar också kontakt med erfaren kollega för hjälp i bedömningen och ställningstagande till ev bronkoskopi: på kontorstid kontaktas lungkonsult (tel 34624), under jourtid ringer akutläkare barnanestesi-(bak)jour
- I följande situationer ska/kan man avstå från radiologisk undersökning för att inte fördröja bronkoskopin:
 - Ostabilt kliniskt tillstånd, t ex desaturation, kraftig stridor
 - Misstänkt farlig främmande kropp, t ex knappcellbatteri eller vasst föremål
 - Bestickande anamnes med tydligt auskultationsfynd
- Vid rimlig misstanke om främmande kropp (sammanvägning av anamnes, kliniska fynd och rtg-fynd) skall bronkoskopi göras på relativt vid indikation. Eftersom genomlysning aldrig kan utesluta en främmande kropp och sällan tillför annan relevant information skall genomlysning inte göras.
- Ibland kan akut- eller avd-läkare ringa bronkoskopist direkt som sedan avtalar med barnanestesi-bakjour lämplig operationstidpunkt och skopiteknik för den individuella patienten. Främmande kropp i luftvägarna kan vara mycket svårt att extrahera. God kompetens och vana vid bronkoskopi är avgörande för att lyckas. Därför är det viktigt att en person med så stor erfarenhet som möjligt i att bronkoskopera barn och extrahera främmande kroppar finns i operationssalen vid försök till bronkoskopi. Det finns ingen ”främmande kropp-jour” men följande resurspersoner med erfarenhet i bronkoskopi av barn inklusive extraktion av främmande kroppar kan ringas in:
 - Karsten Kötz 0739-955740
 - Bill Hesselmar 0734-028750
 - Philip Wilmar 0734-232813
 - Mohamed Al-Azzawe 0762-242669
 - Christina Kavouridou 0735-520042
 - ÖNH-bakjour (via växel)
- Bronkoskopin ska under beaktandet av vanliga svältrutiner utföras så snart som möjligt men som regel inte nattetid hos en stabil patient. I dessa fall ska bronkoskopin utföras så tidigt som möjligt på nästföljande morgon.

- Postoperativt kontrolleras patienten med pulsoximetri. Operatören avgör när patienten kan gå hem och om det finns behov för annan behandling eller uppföljning.

Några kliniska situationer (exempel)

Listan är inte fullständig och handläggningen kan behöva modifieras av ansvariga läkare beroende på den individuella kliniska situationen.

- Främmande kropp hos kraftig andningspåverkad patient skall extraheras så snart som möjligt. Beroende på grad av påverkan antingen omedelbart oavsett matintag eller så fort som patient har fastat färdigt. Tidpunkten bestäms av bakjour Barnanestesi, ev i samråd med tillgänglig bronkoskopist.
- Främmande kropp hos lätt till måttlig andningspåverkad patient skall extraheras när patienten har fastat färdigt. I undantagsfall (t ex mkt sen operationsbörjan och bara lätt andnings-påverkan) kan operationen skjutas till nästa dag.
- Främmande kropp hos opåverkad patient skall om möjligt extraheras samma dag om möjligheten finns, i andra hand planeras för nästa dag förutsatt att den främmande kroppen inte skadar eller irriterar slemhinnan (ex. äpplen, morötter, småsten, plastleksaker)
- Utgörs den främmande kroppen av föremål som riskerar att skada bronken (ex nål, knapp-batteri) eller som kan svälla (ex. torkade födoämnen) bör man extrahera föremålet omedelbart eller då patienten har fastat färdigt oavsett patientens symptom.

Anestesi

Anestesi vid extraktion av främmande kropp i luftvägen kan innebära ökad komplikationsrisk. Av denna orsak ska det finnas bakjournskompetent alt van specialistanestesi-läkare och narkosköterska för enkom denna arbetsuppgift.

OBS! Innan anestesi/operation startas bör all personal samlas och prata igenom hur ingreppet ska genomföras samt pröva att allt material är kompatibelt storleksmässigt (larynxmasker, tuber, fiberskop m.m.) Ingreppet SKA alltid genomföras i samråd mellan anestesi-lungmedicin alt anestesi-ÖNH kliniken eller alla tre specialisterna. Vissa patienter är högrisk och bör handläggas med stor försiktighet.

Inhalations- eller intravenös induktion med spontan andning följt av TIVA med propofol och alfentanil är standardmetod. När patienten sover djupt, kontrollera med laryngoskopi om den främmande kroppen syns

högt upp i larynx/trachea. Kontrollera att ventilation med mask och blåsa fungerar (försiktigt pga risk för dislokation av främmande kropp) innan muskelrelaxation ges, atracurium används om muskelrelaxation är indicerad. Ge atropin i samband med anestesistarten.

Om den främmande kroppen inte är helt fixerad i trakea eller den stora bronken riskerar den att disloceras och kan ge totalockluderad luftväg. Se därför till att induktionen blir lugn och var försiktig med ev. övertrycksventilation.

Metoder för bronkoskopi och extraktion av främmande kropp

Generellt kan flexibel bronkoskopi, stel bronkoskopi eller kombination av båda metoder användas. Flexibel skopi genom larynxmask är lungläkarnas standardmetod för inspektion och extraktion. Om larynxmask används kan patienten som regel spontanandas med manuellt understöd vid behov. Man ger alltid lokalbedövningsmedel genom bronkoskopet, tänk på att notera dosen på anestesijournalen.

Narkosläkare och ÖNH-läkare inleder vanligen med flexibel skopi genom larynxmask eller endotrakealtub, och byter eventuellt till stel skopi för extraktionen.

Vid stel skopi kan patienten ventileras med anestesistystemet anslutet till bronkoskopet, eller genom endotrakealtuben, som man kan behöva lägga ner mellan ev byte av bronkoskop. Oxygenering kan också ske via friliggande kateter som flödar syrgas ex. Cook kateter ska användas vid alla tillfällen då det inte är möjligt att ventileras. Hosta och rörelser hos patienten ökar riskerna för skador på luftvägen och ökar också risken för att föremålet tappas på vägen upp. Djup anestesi och/eller muskelrelaxation behövs därför vid stel bronkoskopi.

Oavsett om larynxmask eller tub används kan patienten bli andningspåverkad och desaturera under ingreppet. För anestesistologen kan larynxmask och spontanandning innebära en större utmaning än intubation och kontrollerad andning.

Steroider ges ofta postoperativt för att dämpa slemhinneödemet i luftvägarna.

På barnoperation finns ingen möjlighet till jetventilation. Om detta anses nödvändigt måste ingreppet utföras på öronoperation, SU/S.

Operation

- Man startar alltid med en flexibel bronkoskopi genom larynxmasken (resp tuben) för att lokalisera den eventuella främmande kroppen. Larynxmask är att föredra för att den ger möjlighet för större utrymme och bättre utrustning för extraktion av främmande kropp. Man bedövar med Lidocain larynx, trakea och bronker.
- Extraktion kan göras genom fiberbronkoskopet med hjälp av engångsutrustning såsom tång, slynga och dormiakorg (sätt upp som kostnad i Operätt!) eller kryoteknik.
- Alternativt används stelt bronkoskop i lämplig storlek, med passande optik, sug och tänger (se lista!) På operation finns färdigpackade set med instrument som passar i storlek med varandra. Seten är uppdelade i olika vikt kategorier. Det finns också ett AKUT set för borttagande av främmande kropp med en standaruppsättning av steloptik, tänger, sug. Detta används när det är bråttom.
- Vid stel skopi lägg upp patienten med rulle under axlarna så att halsen rätas ut!
- Tejpa igen ögonen och använd kompress för att skydda överkäkens ev tänder!

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i journalsystemet om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControl PRO.

Arbetsgrupp

Birgitta Romlin, överläkare, Verksamhet An/Op/Iva neonatal barn,
Drottning Silvias barnsjukhus, Område 1/SU

Katrin Adrian, överläkare, Verksamhet Medicin barn, Drottning Silvias
barnsjukhus, Område 1/SU

Mohammed Al-Azzawe, överläkare, Öron- Näs- och Halssjukvård,
Sahlgrenska, Område 5/SU

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet AnOpIva neonatal barn, Verksamhet Öron- Näs- och Halssjukvård, Verksamhet Medicin barn

Innehållsansvar: Karsten Kötz, (karko5), Överläkare

Granskad av: Johan Holmén, (johho3), Sektionschef

Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14),
Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-498

Version: 5.0

Giltig från: 2026-06-30

Giltig till: 2028-06-30