



**ERNÆRINGSSONDE VED DYSFAGI VED
LENE KJÆRHAUGE CHRISTIANSEN,
SYGEPLEJERSKE MED SÆRLIG KLINISK
FUNKTION**



AALBORG UNIVERSITETSHOSPITAL
– i gode hænder



MIN HVERDAG MED SONDEERNÆRING

- Neurologisk apopleksiafsnit, Aalborg universitetshospital modtager alle patienter til observation for apopleksi og TIA/TCI i region Nordjylland
- Det drejer sig ca. om 3000 indlagte patienter på årsbasis, heraf har ca. 2000 apopleksi/TIA. Derudover har vi også et dagafsnit til patienter til observation for TIA.
- Alle patienter til observation for apopleksi bliver dysfagiscreenet (GUSS), ca 1200 i 2015. Alle patienter med mulig dysfagi vurderes næste dag af ergoterapeut
- Vi opstarter sondeernæring på mange patienter.





ERNÆRINGSSONDE VED DYSFAGI

- Hvad ved vi?
- Hvad gør vi?
- Vores erfaring
- Spørgsmål



HVAD VED VI? KONTROL, ERNÆRING OG OBSERVATIONER

- NKR for øvre dysfagi:
 - Omfatter ikke sondeernæring
 - Silent aspiration kan vises sig som subfebrilia, rallende vejrtrækning, gentagne pneumonier
- Referenceprogrammet for behandling af patienter med apopleksi og TCI:
 - Patienter med dysfagi ved indlæggelsen ernæres via Naso-Gastrisk (NG) sonde, som bør anlægges snarest muligt inden for de første dage. Anlæggelse af Percutan EndoskopiskGastrostomi (PEG) sonde er associeret med en signifikant øget absolut risiko for død eller dårligt outcome i forhold til anlæggelse af Naso-Gastrisk (NG) sonde
- Sundhedsstyrelsen:
 - Den sikreste kontrolprocedure efter anlæggelsen er røntgenkontrol
 - Røntgenkontrol er uhensigtsmæssig ...når sondenedlæggelse skal ske så hyppigt, at patienten ville blive udsat for en for stor stråledosis ved gentagne røntgenkontroller



HVAD VED VI?

- Klinisk retningslinje for ernæringsbehandling til voksne patienter ≥ 18 år med svær erhvervet hjerneskade i den akutte og sub-akutte rehabilitering :
 - Patienter med svær erhvervet hjerneskade kan opstarte enteral ernæring indenfor 36 timer, da der ses betydelige kliniske fordele ved tidlig opstart af ernæring vurderet ud fra funktionsniveau, mortalitet og indlæggelsestid (B)
 - Intuberede patienter med svær erhvervet hjerneskade, der ernæres enteralt med naso-gastrisk sonde, bør lejres med hovedgærdet eleveret 45 grader, da det mindsker risikoen for udviklingen af VAP (A). Vi vurderer at anbefalingen kan overføres til ikke- intuberede patienter i sub-akut rehabilitering, da flad lejrning, enteral ernæring og GCS <9 som er de primære risikofaktorer for aspiration stadig kan være tilstede i denne fase.
 - Aspirat op til 250 ml kan med fordel returneres til ventriklen, da det bidrager til ventriklens tømning (B) (41). Der er ikke fundet sammenhæng mellem mængden af aspirat i milliliter (op til 400ml) og antallet af aspirations pneumonier (B).
 - Der er ikke klar evidens for at anbefale kontinuerlig indgift af sondeernæring frem for bolus. Begge administrationsformer vurderes at være sikre metoder at ernære patienter med svær erhvervet hjerneskade på (B).



HVAD VED VI?

- Overordnede retningslinje på Aalborg Universitetshospital:
 - Kontrol af sondens beliggenhed ved røntgen ved anlæggelse af sonde
 - Ingen af nedenstående kontrolprocedurer viser med 100 % sikkerhed, at sondens beliggenhed er korrekt. Nedenstående kontrolprocedure er derfor det bedste bud ud fra nyeste studier på området:
 - Beliggenhed skal kontrolleres med PH måling inden enhver indgift i sonden samt ved mistanke om forkert sondeplacering (opkastning, ventrikelretention, uventet hoste, tydelig placering).
 - Desuden kontrolleres sondens placering i cm ud fra markering på sonden/den indtastede værdi i journalen. Beliggenhed skal kontrolleres ved enhver indgift i sonden samt ved skift af pose



HVAD GØR VI SÅ PÅ NEUROLOGISK APOPLEKSIAFSDNIT

- Formål: at højne patientsikkerhed og sikre en sufficient ernæring
- Tværfagligt udarbejdet en dysfagistandard
- Lokal instruks med statusark for sikkerhed ved sondeernæring
- Erfaringsgrundlag
- Anlægger rigtig mange sonde
- Ikke alle bliver røntgenkontrolleret
- Giver sondeernæring som bolus på pumpe



HVAD GØR VI SÅ PÅ NEUROLOGISK APOPLEKSIAFSNIT?

- Den lokale retningslinje for Neurologisk Apopleksiafsnit, Aalborg Universitetshospital:
 - Brug af et kontrolstatusark ved anlæggelse og før hver indgift:
 - Fem fokusområder før sondeindgift og et fokusområde ved anlæggelse af sonde
 - Fokus på om patienten være alene under sondeernæring. Aldrig hos os.
 - Fokus på om patienten udviser tegn på aspirationspneumoni:
 - Feber nytilkommet
 - Takypnø
 - Besværet/rallende vejrtrækning



- Fokus på om ernæringssonden ligger korrekt:
 - Aspirat og tjek af pH
 - Sondens placering (centimetermål og notat i patientjournal)
 - Behov for røntgenkontrol:
 - ALTID røntgen hvis ikke aspirat ved anlæggelse
 - ALTID røntgen hvis aspirat = pH > 5 ved anlæggelse
 - Røntgen ved kontrol før sondeernæring, hvis der ikke er aspirat OG de andre parametre på statusarket afviger fra tidligere kontroller før sondeernæring.



- Fokus på om patienten tåler sondemaden (normal tarmmobilitet):
 - Residualmængde
 - Tarmlyde
- Fokus på korrekt lejring under og efter sondeernæring:
 - 45 graders elevering under sondeernæring
 - Seng eleveret mindst en halv time efter sondeernæring
- Sondeernæring gives som bolus på Pumpe 5 gange daglig:
 - Reducerede diarre efter opstart med sondeernæring
 - Er det praktiske mulige for at ernære patienten sufficient
 - Indløb af ernæring ca 20 – 30 minutter
 - Var meget nemt at implementere



STATUSARK SIKKERHED VED SONDEERNÆRING

Statusark vedrørende sikkerhed i forbindelse med indgift af sondeernæring							N.apo
Navn:							AAS
Sondemad:							
Vand:							
Dato:	8.00	11.00	14.30	17.00	21.00	22.30	
Sondemad	200	200	200	200	200		
Vand	200	200	200	200	200		
HUSK AT VINGE AF, NÅR GIVET							
Risikofaktorer score	Ja/nej	Ja/nej	Ja/nej	Ja/nej	Ja/nej	Ja/nej	
Nedsat bevidsthed	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Nedsat evne til at tilkalde hjælp	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Nedsat hoste-synkerefleks	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Kvalme/opkastning/kramper	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Tracheal in- eller nylig extubation	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Skøn: skal overvåges under indgift							
Aspiration/pneumoni score (1)							
Tachypnø (resp.frekvens > 1,5 normal frekvens)	1	1	1	1	1	1	
Temperatur (>38 grader C)	1	1	1	1	1	1	
Cyanose	1	1	1	1	1	1	
Synligt ventrikellindhold i trachealsekret	3	3	3	3	3	3	
Rallende/hvæsende respiration	1	1	1	1	1	1	
Score: < eller lig med 1: tvivlsom aspiration. 1-2: mulig aspiration. > eller lig med 3: sikker aspiration							
Test af sonden placering (NG) (2) (PEG-sonde testes ikke)							
Mærke på sonden udfor næsefløj (angives i cm)							
pH < 5 i aspirat(pH papir)(angives med tal)*							
Udseende af aspirat: (✓ for grøngrønt)**							
Rtg. kontrol	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Abdominal status							
Ventrikelaspirat > 250 ml	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Klinisk udspilet abdomen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Tarmlyde verificeret vha stetoskop	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Andet: seng eleveret 45 grader	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Seng eleveret min. 30 min. efter							
Skøn: Indgift kan begyndes							
Signatur							

*/** se instruks for anlæggelse af nasogastrisk sonde

1. Strong RM et al. Equal Aspiration Rates from Postpylorus and Intragastric-Placed Small-Bore Nasogastric Feeding Tubes: A randomized, Prospective Study. JPEN. 1992;(16)1:59-63(1b)

2.Metheny NA et al. Assessing Placement of Feeding Tubes. AJN. 2001;(101)5:36-46

Udarbejdet 2009 Neurologisk Afdeling, Aalborg Sygehus
på grundlag af skema fra monitoreringsgruppen, Neurologisk afdeling, Århus Sygehus 2002



VORES ERFARING

- Aspirat hentes ca 90 % af gangene (vores patienter får ofte ikke anden ernæring)
- Vi har smidt kontrol ved luftindgift ud. Ingen evidens for, at det er sikker metode OG vi har talrige eksempler på, at man kunne høre luft under ribbenskurvatur, hvor sonden lå i oesophagus/lungen osv.
- Vi har ikke en højere rate af pneumonier end andre steder
- Røntgenkontroller bestilles af personalet, så snart de er i tvivl. Der er en ydmyghed og opmærksomhed hos alle.
- Bruger bridle nasal tube retaining system hos patienter, der rykker sonden op gentagne gange.

<https://www.youtube.com/watch?v=O0QCkUj56Uw>



REFERENCER

- NKR øvre dysfagi:
<https://sundhedsstyrelsen.dk/da/udgivelser/2015/~-/media/7E4C638B32204D5F97BCB9805D12C32F.ashx>
- Referenceprogrammet for behandling af patienter med apopleksi og TCI:
<http://www.dsfa.dk/retningslinier/>
- Klinisk retningslinje for ernæringsbehandling til voksne patienter med svært erhvervet hjerneskade:
http://kliniskeretningslinjer.dk/media/344404/ern_ringsbehandling_til_voksne_patienter_18_r_med_sv_r_erhvervet_hjerneskade_i_den_akutte_og_sub-akutte_rehabilitering.pdf
- Overordnet retningslinje om sondeernæring på Aalborg universitetshospital:
<https://pri.rn.dk/Sider/5183.aspx>
- Lokal retningslinje, neurologisk apopleksiafsnit, Aalborg Universitetshospital:
<https://pri.rn.dk/Sider/13116.aspx>



SUPPLERENDE KOMMENTARER PÅ BAGGRUND AF JERES SPØRGSMÅL

- Ved patienter i syreneutraliserende behandling noteres pH ved anlæggelse og denne værdi bliver udgangspunktet for fremtidige vurderinger (se overordnet retningslinje for Aalborg Universitetshospital)
- På mit afsnit har vi fået en aftale med vores overlæge om ikke at skulle røntgenkontrollere ved anlæggelse, hvis vi følger instruksen og statusark (se den lokale retningslinje for Aalborg universitetshospital) Dette skyldes blandt andet, at der går lang tid før portør kommer, og der er langt til røntgen. Hvis patienten seponerer sonden gentagne gange i et døgn, kan vedkommende ikke opnå sufficient ernæring.
- PEGsonde anlægges ikke jævnfør anbefaling fra referenceprogrammet for behandling af apopleksi og TCI (se slide 4)
- Du er velkommen til at skrive til mig: Lene Kjærhauge Christiansen, lekc@rn.dk