

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER

Titel:

Klinisk retningslinje for modificeret kost og væske til voksne (+18 år) personer med øvre dysfagi - 2. opdatering

Forfattere

Anne Marie Beck, klinisk diætist, Ph.d., seniorforsker, Enheden for Diætister og Ernæringsforskning, Herlev og Gentofte Hospital,

Tina Hansen, ergoterapeut, Ph.d., seniorforsker, Fysio- og Ergoterapeutisk Afdeling, Amager og Hvidovre Hospital

Annette Kjærsgaard, ergoterapeut, Ph.d., privatpraktiserende ergoterapeutisk specialist, Dysfagiklinikken

Ingrid Poulsen, sygeplejerske, Ph.d., professor, Amager og Hvidovre Hospital og Roskilde Universitet

Kontaktoplysninger

Ingrid Poulsen

Telefon +4538622108, mobil: +4541277383

E-mail: ingrid.poulsen@regionh.dk

Godkendt: Center for Kliniske Retningslinjer, 29. september 2023

www.cfkr.dk

Indholdsfortegnelse

CENTRALE BUDSKABER	4
<i>Anbefaling</i>	4
<i>Anbefaling</i>	5
Læsevejledning	6
<i>Anbefalingen</i>	6
<i>Grundlag for anbefalingen</i>	7
1.0 Indledning	8
1.1 <i>Formål</i>	8
1.2 <i>Klinisk problemstilling</i>	8
1.3 <i>Forekomst</i>	9
1.4 <i>Kvalitetsproblem</i>	10
1.5 <i>Afgrænsning af patientgruppe (population)</i>	10
1.6 <i>Målgruppe for retningslinjen</i>	10
1.7 <i>Definitioner:</i>	10
2.0 Sammenfatning - PICO 1	12
2.1 <i>Anbefaling</i>	12
2.1.1 <i>Rationale for anbefaling</i>	13
2.1.2 <i>Gavnlig og skadelig virkning</i>	13
2.1.3 <i>Kvalitet af Evidens</i>	13
2.1.4 <i>Patientperspektiv</i>	14
2.1.5 <i>Sundhedsprofessionelles perspektiv</i>	14
2.1.6 <i>Sammenfatning af evidens</i>	14
2.1.7 <i>Gradering af den samlede evidens (GRADE)</i>	15
3.0 sammenfatning – PICO 2	17
3.1 <i>Anbefaling</i>	17
3.1.1 <i>Rationale for anbefaling</i>	18
3.1.2 <i>Gavnlig og skadelig virkning</i>	18
3.1.3 <i>Kvalitet af Evidens</i>	18

3.1.4 Patientperspektiv	18
3.1.5 Sundhedsprofessionelles perspektiv	19
3.1.6 Sammenfatning af evidens	19
3.1.7 Gradering af den samlede evidens (GRADE)	19

Referencer:	19
--------------------	-----------

CENTRALE BUDSKABER

PICO spørgsmål 1 væske med modificeret konsistens

I denne kliniske retningslinje er der arbejdet med at besvare følgende fokuserede spørgsmål

Bør voksne personer med øvre dysfagi have tilbudt væske med modificeret konsistens for at 1) forbedre overlevelse og livskvalitet og reducere forekomsten af pneumoni (kritisk outcome) og 2) reducerer risikoen for aspirationsrisiko og forbedre hydrering og ernæringstilstand og måltidsudførelse (vigtigt outcome).

Baggrund for valg af spørgsmål:

Modificeret væske er en hyppig anvendt indsats i behandlingen af voksne med øvre dysfagi. Det antages at modificeret væske er nemmere at kontrollere og transportere i mund og svælg, så det bliver mere effektivt og sikkert at synke.

Formålet med det fokuserede spørgsmål er at undersøge om modificeret væske har større effekt end vanlig behandling og om modificeret væske kan accepteres af patienter og sundhedsprofessionelle.

Anbefaling

JSVAG/BETINGET ANBEFALING IMOD LET OG MODERAT FORTYKKET VÆSKEKONSISTENS

Anvend kun let og/eller moderat fortykket væske efter omhyggelig undersøgelse og nøje overvejelser samt med personens informeret samtykke hos voksne personer med øvre dysfagi som følge af demens, Parkinsons sygdom eller hoved-hals-cancer, idet den gavnlige effekt på lungebetændelse er usikker, samt at der er en tendens til dehydrering og ringe accept af indsatsen.

God praksis anbefaling imod meget fortykket væskekonsistens:

Det er **ikke** god praksis rutinemæssigt at tilbyde meget fortykkede væskekonsistens til voksne personer med øvre dysfagi som følge af demens, Parkinsons sygdom eller Hoved-hals-cancer uden omhyggelig undersøgelse og nøje overvejelser, da den gavnlige effekt på de kritiske outcomes ved andre mindre fortykkede væskekonsistens er usikker, og der synes at være en tendens til vægttab, dehydrering og ringe accept af den fortykkede væske.

God praksis anbefaling

Det er god praksis at udføre systematisk klinisk udredning og benytte klinisk ræsonnering samt personinddragelse, når modificeret væske overvejes til personer med øvre dysfagi. Derudover bør graden af dysfagi revurderes med passende mellemrum, således at væskekonsistensen kan tilpasses den aktuelle situation.

PICO spørgsmål 2 kost med modificeret konsistens

I denne kliniske retningslinje er der arbejdet med at besvare følgende fokuserede spørgsmål

Bør voksne personer med øvre dysfagi have tilbudt kost med modificeret konsistens for at 1) forbedre overlevelse og livskvalitet og reducere forekomsten af pneumoni (kritisk outcome) og 2) reducerer risikoen for aspirationsrisiko og forbedre hydrering og ernæringstilstand og måltidsudførelse (vigtigt outcome).

Baggrund for valg af spørgsmål:

Modificeret kost er en hyppig anvendt indsats i behandlingen af voksne med øvre dysfagi. Det antages at modificeret kost er nemmere at kontrollere og transportere i mund og svælg, så det bliver mere effektivt og sikkert at synke.

Formålet med det fokuserede spørgsmål er at undersøge om modificeret kost har større effekt end vanlig behandling og om modificeret kost kan accepteres af patienter og sundhedsprofessionelle.

Anbefaling

God praksis anbefaling for modificeret kost

Det er god praksis i samarbejde med patient/pårørende at overveje at benytte modificeret kost til voksne personer med øvre dysfagi i den akutte fase, i genoptrænings- og rehabiliteringsfasen og i den kroniske fase. Overvejelserne bør omfatte diskussion af fordele og ulemper med målgruppen.

Læsevejledning

Retningslinjen er bygget op i to lag:

Anbefalingen

Stærk anbefaling for

Der gives en stærk anbefaling for, når der foreligger evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne. Det betyder, at alle, eller næsten alle, patienter vil acceptere den anbefalede intervention.

Stærk anbefaling imod

Der gives en stærk anbefaling imod, når der foreligger evidens af høj kvalitet, som viser, at de samlede ulemper ved interventionen er klart større end fordelene. Der anvendes også en stærk anbefaling imod, når gennemgangen af evidensen viser, at en intervention med stor sikkerhed er nytteløs.

Svag/betinget anbefaling for

Der gives en svag/betinget anbefaling for interventionen, når fordelene ved interventionen er større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved interventionen samtidig med, at det vurderes, at skadevirkningerne er få eller fraværende. Denne anbefaling anvendes også, når der er evidens for, at patienters præferencer varierer.

Svag/betinget anbefaling imod

Der gives en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når ulemperne ved interventionen er større end fordelene, men hvor dette ikke er underbygget af stærk evidens. Denne anbefaling anvendes også, hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem disse er vanskelige at afgøre. Ligeledes anvendes den også, når der er evidens for, at patientens præferencer varierer.

God praksis

God praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens, og anbefalingen derfor bygger på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. Da, der er tale om faglig konsensus, er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de evidensbaserede er stærke eller svage.

Se bilag "Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer" for mere information.

Grundlag for anbefalingen

Evidensprofilen: De samlede effektestimater samt referencer til studierne.

Sammenfatning: Overblik over samt kort gennemgang af den tilgrundliggende evidens.

Kvaliteten af evidens

Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt er tæt på den estimerede effekt

Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt er sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt er væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt er sandsynligvis væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Nøgleinformation: Kort beskrivelse af gavnlige og skadelige virkninger, kvaliteten af evidensen og overvejelser om patientpræferencer.

Rationale: Beskrivelse af, hvorledes de ovenstående elementer blev vægtet i forhold til hinanden og resulterede i den aktuelle anbefalings retning og styrke.

Praktiske oplysninger: Praktisk information om behandlingen og oplysninger om eventuelle særlige patientovervejelser.

Adaption: Såfremt anbefalingen er adapteret fra en anden retningslinje, findes her en beskrivelse af eventuelle ændringer.

Referencer: Referenceliste for anbefalingen.

Den anvendte graduering af evidensens kvalitet og anbefalingens styrke baseres på GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

For en hurtig og informativ introduktion til GRADE anbefales følgende artikel G.Goldet, J.Howick. Understanding GRADE: an introduction. Journal of Evidence-Based Medicine 6 (2013) 50-54. Se også: <http://www.gradeworkinggroup.org>.

Desuden henvises til Sundhedsstyrelsens Metodehåndbog, der er en overordnet introduktion til metoden bag udarbejdelsen af Nationale Kliniske Retningslinjer, som også følges ved udarbejdelse af Kliniske Retningslinjer.

1.0 Indledning

1.1 Formål

Formålet med denne kliniske retningslinje er at give evidensbaserede anbefalinger for, om kost og væske med modificeret konsistens bør tilbydes, som en kompenserende indsats, til voksne personer (≥ 18 år) med øvre dysfagi, for at sikre effektiv og sikker indtagelse af kost og væske og dermed reducere risikoen for dårlig ernæringstilstand eller/og dehydrering, aspiration, aspirationspneumoni samt forbedre måltids udførelse, øge livskvalitet og overlevelse.

1.2 Klinisk problemstilling

Øvre dysfagi er den overordnede betegnelse for problemer med synkefunktionen. En velfungerende synkefunktion er afgørende for, at kost og væske bringes sikkert fra mundhulen gennem svælget og spiserøret til mavesækken med passende frekvens og hastighed. Synkefunktionen opdeles i mundhulens-, svælgets- og spiserørets synkefunktion og afgrænses til funktioner i alle strukturer fra læber til nedre øsofageale spiserørsmuskler (1).

Øvre dysfagi nedsætter synkesikkerheden og/eller synkeeffektiviteten. Nedsat synkesikkerhed kan medføre nedsat beskyttelse af luftvejene og dermed fejlsynkning af mad og drikke til luftrør og lunger (aspiration). Nedsat synkeeffektivitet kan medføre reduceret bearbejdning og transport af kost og væske samt rensning af mundhulen. Det kan medføre rester i mund og svælg med øget risiko for øget bakteriel kolonisering samt aspiration, før under og efter synket. Samtidig kan nedsat synkeeffektivitet medføre at måltidet opleves besværligt og udtrættende (2). Øvre dysfagi giver anledning til to grupper af klinisk relevante komplikationer: Pneumoni (aspirationsbetaget) samt nedsat ernæringstilstand og dehydrering. Øvre dysfagi er associeret med øget risiko for sygelighed og død, reduceret livskvalitet og risiko for social isolation (1).

Indsatser ved øvre dysfagi inddeles sædvanligvis i tre hovedgrupper: 1) Rehabiliterende indsatser som er specifikke indsatser, der vedrører forbedring og normalisering af motorisk og sensorisk kontrol af muskulaturen involveret ved synkning, 2) Kompenserende indsatser der er specifikke indsatser, der vedrører facilitering af synkeprocessen uden at "fjerne" de underliggende neuromuskulære forstyrrelser og eller strukturelle forandringer og 3) Adaptive indsatser der er specifikke indsatser, der vedrører facilitering af fødeindtagelse uden at påvirke den underliggende neuromuskulære forstyrrelse. Den hyppigst anvendte adaptive indsats er modificeret kost og væske (1).

Modificering, dvs. ændring af mad og drikkes fysiske egenskaber har således en vigtig rolle i klinisk praksis ift. at sikre en effektiv og sikker synkeproces. I Danmark anbefales aktuelt tre niveauer af modificeret konsistens for henholdsvis drikke (let-, moderat- eller meget fortykket) og mad (blød, gratin eller cremet) (3).

Modificeret mad og drikke klassificeres i forhold til synkeprocessens fysiologiske processer. For at håndtere normalt tynde drikkevarer med et hurtigt flow (fx vand, te og kaffe), skal personen være i stand til at kontrollere væsken med tungen, så den ikke løber for hurtigt ned i svælget. For at håndtere - mad med mange forskellige teksturer (fx hård, sej, gummiagtig, klæbrig, fibrøs, trævlet, tør, sprød, smuldrende, kerner, frø, skaller, knogler/ben, ydre skal eller skind), skal personen være i stand til at

'bide af' og tygge længe nok og uden at blive udtrættet, til at der dannes en blød sammenhængende bolus, der er effektiv og sikker at synke. Personen skal også være i stand til at mærke og fjerne eventuelle dele, der ikke er sikre at synke (fx. fiskeben), samt skal kunne håndtere blandet konsistens (fx klar suppe med grøntsagsfyld), der forudsætter evnen til at kontrollere både faste og flydende elementer samtidig (4,5).

Modificering af væskers konsistens benyttes, hvis personen har vanskeligheder med at kontrollere tynde drikkevarer i munden, hvilket øger risikoen for at drikkevarerne aspireres til lungerne. Fortykkede drikkevarer har højere viskositet og flyder langsommere end tynde drikkevarer, der har lavere viskositet. Hermed reduceres hastigheden af synkeprocessen og tiden med transport i svælget reduceres. Dermed bliver det lettere for personen at kontrollere synkeprocessen, således at synkningen bliver mere sikker (4,5).

Modificering af madens konsistens ændrer tekturen (fx i forhold til hårdhed, sammenhæng, spændstighed, klæbrighed, partikelstørrelse, -form, og -orientering, samt fugtigheds- og fedtindhold). Formålet er at kompensere for nedsat tyggefunktion eller træthed under måltidet. Modificeret kost klassificeres som dysfagidiæt i den nationale kosthåndbog (<https://kosthaendbogen.dk>) og baseres på principper for kost til småtspisende; dvs. små, overkommelige portioner med høj næringsstof- og energitæthed, fordelt på mange måltider, der eventuelt suppleres med energi-, og protein-tilskud (3). Hvis personen ikke spiser tilstrækkeligt til at dække sit behov for energi og protein, kan det være nødvendigt at supplere eller erstatte indtaget af mad og drikke med sondeernæring. Som udgangspunkt anvendes naso-gastrisk sonde ved kortvarigt behov (6-8 uger) og sonde direkte i maven (gastrostomi-sonde) eller tyndtarm (ileostomi-sonde) hvis behovet er længerevarende (4,5).

På baggrund af kvaliteten af evidensen for denne type indsats, vurdering af risiko og oplevede patientpræferencer blev der i seneste version af den kliniske retningslinje givet en svag anbefaling mod brugen af modificeret væske og en god klinisk praksis anbefaling, der pegede på brugen af modificeret kost hos personer med øvre dysfagi (5). På trods af disse anbefalinger er der tilsyneladende stadig et misforhold mellem evidens og klinisk praksis, særlig vedrørende brugen af modificeret væske (6,7).

1.3 Forekomst

Øvre dysfagi er et hyppigt problem ved stigende alder samt ved en række neurologiske, medicinske og strukturelle lidelser (1). Den eksakte prævalens og incidens af øvre dysfagi er uklar, og rapporterede estimater er varierende. Dette kan formentligt tilskrives manglende konsensus i litteraturen vedrørende, hvordan øvre dysfagi præcist defineres og dermed bedst undersøges.

Populationsbaserede studier viser en dysfagi-prævalens på 13.4% (95% CI 4.4–34.5) (8). En metaanalyse, der bl.a. inkluderer danske studier, finder dysfagi prævalens estimater på 36.5% (95% CI 29.9 – 43.6) på tværs af specialer i hospitalssektoren, op til 42.5% (95% CI 35.8 – 49.5) i rehabiliteringssektoren og 50.2% (95% CI 33.3–67.2) i plejehjemssektoren (9). I Hospitalsregi estimeres dysfagi-prævalensen til 35.3% (95% CI 27.2–44.2) under indlæggelse på almene medicinske afdelinger/blandede diagnosegrupper op til 29.1% (95% CI 18.5–42.6) under indlæggelse på apopleksiafsnit, og op til 51.1% (95% CI 35.0–67.0) under indlæggelse på geriatrisk afdeling (10).

1.4 Kvalitetsproblem

I 2015 med opdatering i 2018 udgav Sundhedsstyrelsen en National klinisk Retningslinje for øvre dysfagi med anbefalinger til opsporing, udredning og udvalgte indsatser (1). I retningslinjen er der dog ikke inkluderet indsatser med modificeret væske og kostkonsistens, da første udgave af 'Klinisk retningslinje for modificeret kost og væske til voksne (+18 år) personer med øvre dysfagi' blev udgivet via CFKR i 2012, med første opdatering i 2016 (11).

I en række lande, inklusive Danmark, er der udarbejdet guidelines med beskrivelse af forskellige typer af modificeret kost og væske. Vores (forfattergruppen bag nærværende retningslinje) tidligere retningslinjer er publiceret i internationale tidsskrifter (12,13). På baggrund af kvaliteten af evidensen for denne type indsats, risiko og oplevede patientpræferencer blev der i publikationen fra 2018 givet en svag anbefaling *imod* brugen af modificeret væske og en god klinisk praksis anbefaling, der pegede på brugen af modificeret kost hos personer med øvre dysfagi (13). På trods af disse anbefalinger er der tilsyneladende stadig et misforhold mellem evidens og klinisk praksis, særlig vedrørende brugen af modificeret væske, der benyttes som standard praksis i både primær- og sekundær sektor (6,7) Det er derfor nødvendigt at opdatere retningslinjen igen.

1.5 Afgrænsning af patientgruppe (population)

Alle voksne (≥ 18 år) personer med øvre dysfagi uanset diagnose i hhv. primær- og sekundærsektor, der har behov for kost og væske med modificeret konsistens.

Afgrænsning:

Retningslinjen beskæftiger sig udelukkende med behandling af orofaryngeal dysfagi (øvre dysfagi), hvor kost og væske med modificeret konsistens har betydning. Retningslinjen fokuserer primært på mad og drikke, evt. i form af industrielt fremstillede ernæringsdrikke. Studier hvor deltagerne udelukkende ernæres via sonde er således ikke medtaget (se i øvrigt afgrænsninger under søgestrategi). Retningslinjen beskæftiger sig ikke med metoder til hhv. identifikation af øvre dysfagi og identifikation og behandling af dårlig ernæringstilstand.

1.6 Målgruppe for retningslinjen

Retningslinjen henvender sig til sundhedsprofessionelle og ansatte inden for socialområdet i regioner og kommuner der har ansvaret for behandling, pleje og omsorg af voksne (≥ 18 år) personer med øvre dysfagi.

1.7 Definitioner:

Følgende afsnit vil bestå af både danske og engelske definitioner af de anvendte nøglebegreber i retningslinjen.

Adaptive indsatser: Er specifikke indsatser, der vedrører facilitering af fødeindtagelse uden at påvirke den underliggende neuromuskulære forstyrrelse. Disse kan inkludere, men er ikke begrænset

til: Tilpasning af omgivelser, aktiviteten og modificeret kost/væske konsistens, brug af hjælpemidler til lejrning og spisning samt mundhygiejne. Aktivitet og deltagelse: Aktivitet er en persons udførelse af en opgave eller en handling. Termen repræsenterer funktionsevne på individniveau. Deltagelse er en persons involvering i dagliglivet. Aktivitet som terapeutisk middel: Aktivitet benyttes indenfor ergoterapi mv. som et terapeutisk middel til at fremme personens aktivitetsudførelse samt personens psykiske, sociale og fysiske autonomi og velbefindende. Den hyppigst anvendt indsats er modificeret kost og væske (1).

Aspiration: Indånding eller nedsugning i trakea, bronkier eller lunger af luft, sekret, væske eller faste stoffer. Dvs. aspireret materiale kommer under stemmelæberne (1,5).

BMI: Kroppsmasseindeks (kropsvægt i kg/højden x højde).

Chin down: Chin down eller flexion af hovedet, hvor hagen bøjes ned til halsen, er en standardteknik til at facilitere sikker synkning Chin down kræver at patienten kan opretholde en siddende stilling, samarbejde og forstå instruktionen(14).

Dysfagi: Er problemer med fødeindtagelse, synkefunktion og /eller vanskeligheder med at spise og drikke. Ifølge ICF (International Classification of Functioning) er: Fødeindtagelse (b510) = indtagelse og bearbejdning af fødemidler og væske gennem munden. Synkefunktion (b5015) = funktioner, bestemmende for at bringe mad og drikke fra mundhulen gennem svælget og spiserøret til mavesækken med passende frekvens og hastighed. Dysfagi klassificeres efter hvor dysfagien sidder, dvs. i orofaryngeal dysfagi (øvre dysfagi) og nedre dysfagi. (11).

Det var denne definition af dysfagi der blev benyttet i den seneste version af den kliniske retningslinje. I 2023 er der kommet en ny dansk definition af dysfagi: "Dysfagi forstås bredt som funktionsnedsættelser, der enten forhindrer eller begrænser indtagelsen af føde og væsker, og som gør synkning i risikabel, ineffektiv, ubehagelig eller som påvirker livskvaliteten." (15).

Endvidere, er der i 2022 publiceret en international definition: Dysphagia is a symptom or a collection of symptoms of one or more underlying anatomical abnormalities, or impairments and disorders in cognitive, sensory or motor acts involved with transferring a substance (including food and liquids) from the mouth – or nasal cavity- to the stomach, possible resulting in but not limited to: reduced efficiency and safety of swallowing, failure to maintain hydration and nutrition, risk of choking and aspiration leading to pulmonary complications and reduced quality of life (16).

Kompenserende indsatser: er specifikke indsatser, der vedrører facilitering af synkeprocessen uden at "fjerne" de underliggende neuromuskulære forstyrrelser og eller strukturelle forandringer. disse kan inkludere, men er ikke begrænset til: kompenserende hoved- og kropstilling f.eks. Chin down og specifikke synkemanøvrer (1).

Modificeret kost og væske: Kost og væske med modificeret konsistens er baseret på de samme principper som kost til småtspisende. Der findes tre typer af modificeret kost; Blød kost, Gratin kost og Cremet kost. Der findes også tre typer af modificeret væske; let fortykket, moderat fortykket og meget fortykket (3). Man kan læse mere i Den Nationale Kosthåndbog om de forskellige typer <https://xn--kosthndbogen-xcb.dk/content/dysfagidiaet-kost-med-modificeret-konsistens>

Pneumoni (aspirationsbetinget): Aspirationspneumoni defineres som lungebetændelse som følge af aspiration (fx af saliva, maveindhold eller føde hos bevidstløse eller personer med synkebesvær). Idet der er stor variation i forskningslitteraturen vedrørende definitionen af aspirationspneumoni og derved hvilke kriterier, der skal være til stede for at diagnosen stilles, benyttes termen pneumoni (1).

Rehabiliterende og genoptrænende indsatser: Er specifikke indsatser, der vedrører forbedring og normalisering af motorisk og sensorisk kontrol af muskulaturen involveret ved synkning. Disse baseres på træningsfysiologi og kan inkludere, men er ikke begrænset til træning af: Kroppen; respirationen; koordination til synke-spise-drikke; ansigt, mund og svælg (1).

Spise (ICF: d550) = at udføre sammensatte handlinger i forbindelse med indtagelse af føde, som er serveret for en, få maden op til munden og spise på en kulturel acceptabel måde, skære eller bryde maden i stykker, åbne flasker og dåser, anvende spiseredskaber, deltage i måltider og festligheder.

Drikke (ICF: d560) = at holde om en drik, tage drikken op til munden og drikke på en kulturel accepteret måde, blande, omrøre og skænke drikke op, åbne flasker og dåser, bruge sugerør, drikke rindende vand fra hane eller kilde eller amning (11).

2.0 Sammenfatning - PICO 1

PICO 1 Væske med modificeret konsistens

Bør voksne personer med øvre dysfagi have tilbudt væske med modificeret konsistens for at 1) forbedre overlevelse og livskvalitet og reducere forekomsten af pneumoni (kritisk outcome) og 2) reducerer risikoen for aspirationsrisiko og forbedre hydrering og ernæringstilstand og måltidsudførelse (vigtigt outcome).

Baggrund for valg af PICO

Modificeret væske er en hyppig anvendt indsats i behandlingen af voksne med øvre dysfagi. Det antages at modificeret væske er nemmere at kontrollere og transportere i mund og svælg, så det bliver mere effektivt og sikkert at synke(11).

2.1 Anbefaling

PICO 1 Væske med modificeret konsistens

Bør voksne personer med øvre dysfagi have tilbudt væske med modificeret konsistens for at 1) forbedre overlevelse og livskvalitet, og reducere forekomsten af pneumoni (kritiske outcome) og 2) reducere forekomsten af aspirationsrisiko, forbedre hydrering og ernæringstilstand samt måltids udførelse (vigtige outcome).

↓ Svag/betinget anbefaling imod let- og moderat fortykket væskekonsistens

Anvend kun let og/eller moderat fortykket væske efter omhyggelig undersøgelse og nøje overvejelser samt med personens informeret samtykke, idet den gavnlige effekt på lungebetændelse er usikker,

samt at der er en tendens til dehydrering og ringe accept af indsatsen hos voksne personer med øvre dysfagi som følge af demens, Parkinsons sygdom eller hoved-hals-cancer.

God praksis anbefaling imod meget fortykket væskekonsistens

Det er **ikke** god praksis rutinemæssigt at tilbyde meget fortykkede væskekonsistens til voksne personer med kronisk øvre dysfagi, da den gavnlige effekt på de kritiske outcomes ved andre mindre fortykkede væskekonsistens er usikker, og der synes at være en tendens til vægttab, dehydrering og ringe accept af den fortykkede væske.

God praksis anbefaling

Det er god praksis at udføre systematisk klinisk udredning og benytte klinisk ræsonnering samt personinddragelse, når modificeret væske overvejes til personer med øvre dysfagi. Derudover bør graden af dysfagi revurderes med passende mellemrum, således at væskekonsistensen kan tilpasses den aktuelle situation.

2.1.1 Rationale for anbefaling

Arbejdsgruppens anbefaling i relation til væske med modificeret konsistens er baseret på den ringe kvalitet af evidensen for følgende tre kritiske outcome: død, lungebetændelse og livskvalitet.

Herudover er anbefalinger også baseret på den ringe accept af modificeret væske hos voksne personer med kronisk øvre dysfagi. Der blev ikke fundet studier der omfatter personer i hhv. den akutte fase og i genoptrænings- eller rehabiliteringsfasen.

2.1.2 Gavnlige og skadelige virkninger

To af de studier der indgår i den kliniske retningslinje, er gennemført på den samme patientpopulation med kronisk øvre dysfagi, men det ene er et korttidsstudie og det andet er en længerevarende intervention (se detaljer i bilag 4). I korttidsstudiet sås der 'en her og nu' gavnlige effekt af modificerede drikke på risiko for aspiration (17). Denne gavnlige effekt kunne ikke genfindes i studiet med den længerevarende intervention og samtidig sås der skadelige virkninger af de modificerede drikke (18). En forklaring på de observerede forskelle kan være, at selvom stigningen i bolus-viskositeten umiddelbart resulterer i en mere sikker synkeproces, så øges mængden af orale og svælgerester også med risiko for aspiration til luftvejene efter synkning (19). Dyreforsøg viser at aspiration af fortykket væske oftere medfører inflammation af lungevævet sammenlignet med aspiration af tynd væske (20).

2.1.3 Kvalitet af Evidens

I relation til PICO 1, blev der identificeret tre studier, hvoraf to RCT (17,18) er inkluderet i det tidligere review (11) og et nyt RCT (21) blev identificeret ved denne anden opdatering.

Kvaliteten er moderat i forhold til de to kritiske outcome relateret til død og pneumoni og lav i forhold til det kritiske outcome relateret til livskvalitet. Kvaliteten af de øvrige outcome varierer fra meget lav til moderat.

2.1.4 Patientperspektiv

Patientperspektivet i forhold til modificeret væske, blev undersøgt ved formuleringen af PICO 1 idet livskvalitet indgik som et kritisk outcome.

Den systematiske litteratursøgning (jf. bilag 1) identificerede et systematisk review der havde fokus på livskvalitet ved brug af modificeret væske i et patientperspektiv (22). Forfatterens konklusion var at en øget modifikation af væske hos patienter med øvre dysfagi, ofte var relateret til nedsat livskvalitet (22).

Søgningen efter primærstudier resulterede i tre studier, hvoraf de to havde fokus på hhv. patientpræferencer (18) og livskvalitet (21) i forhold til væske med modificeret konsistens. Resultaterne herfra indgik i formuleringen af anbefalingerne i denne kliniske retningslinje.

2.1.5 Sundhedsprofessionelles perspektiv

Der er søgt i PubMed databasen, for at finde studier der beskriver sundhedsprofessionelles perspektiv på brugen af modificeret kost og drikke. Der foreligger ingen dokumentation om sundhedsprofessionelles perspektiv i forhold til spørgsmålet om modificeret væske.

Brugerinddragelse i den kliniske retningslinje

Der har i opdateringen af denne kliniske retningslinje ikke været inddragelse af interessenter, herunder brugere eller patienter. For patientgruppens perspektiv henvises til 2.1.4 og for de sundhedsprofessionelles perspektiv henvises til 2.1.5.

2.1.6 Sammenfatning af evidens

Systematiske review

I relation til PICO 1 blev der identificeret ti systematiske review - herunder vores tidligere review (13), Kun et af disse kunne bruges til at besvare dele af PICO 1. Flynn og medarbejdere (23) inkluderede de to studier af hhv. Robbins og Logemann som også var inkluderet i vores tidligere review (13), men havde specifik fokus på deltagerne med demens. Forfatterens konklusion var følgende: "We are uncertain about the immediate and long-term effects of modifying the consistency of fluid for swallowing difficulties in dementia as too few studies have been completed. There may be differences in outcomes depending on the grade of thickness of fluids and the sequence of interventions trialed in video fluoroscopy for people with dementia. Clinicians should be aware that while thickening fluids may have an immediate positive effect on swallowing, the long-term impact of thickened fluids on the health of the person with dementia should be considered. Further high-quality clinical trials are required (23).

De systematiske review blev brugt til at søge efter nye primærstudier. Resultatet er vist i tabel 1 i bilag 1. Kun to af de identificerede studier kunne bruges til at besvare PICO 1. Det var de to studier som allerede var inkluderet i vores tidligere review (13), af henholdsvis Robbins (18) og Logemann (17).

Primære studier

I relation til PICO 1, blev der identificeret tre studier, hvoraf to RCT (17,18) blev inkluderet i vores tidligere review (13) og et nyt RCT (21) blev identificeret ved denne anden opdatering. Kvaliteten af

anbefalinger er moderat i forhold til de to kritiske outcome relateret til død og pneumoni og lav i forhold til det kritiske outcome relateret til livskvalitet. Kvaliteten af anbefalinger ift. de øvrige outcome varierer fra meget lav til moderat.

For det kritiske outcome død ved 3-måneders follow-up, fandt Robbins et al. (18) en ikke-signifikant reduceret risiko ved indtag af 'Nektar' tyk væske (RR= 0.91; 95%CI 0.51-1.62) samt ved indtag af 'Honning' tyk væske (RR= 0.92; 95%CI 0.51-1.66). For det kritiske outcome pneumoni ved 3-måneders follow-up, fandt Robbins et al. (18) en ikke-signifikant reduceret risiko ved indtag af 'Nektar' tyk væske (RR= 0.81; 95%CI 0.40-1.65) samt en ikke-signifikant øget risiko ved indtag af 'Honning' tyk væske (RR= 1.58; 95%CI 0.89-2.80). Det kritiske outcome livskvalitet var målt med MD Anderson Dysphagia Inventory (MDADI) (21). Sezgin et al. (21) fandt et fald i livskvalitet i både interventionsgruppen og kontrolgruppen. Dog var MDADI gennemsnitsscoren 10.63 point højere (bedre livskvalitet) i interventionsgruppen, hvilket blev associeret med en klinisk relevant forskel mellem grupper.

De vigtige outcome ved 3-måneders follow-up viste en tendens mod øget risiko for dehydrering og vægttab i gruppen, der indtog fortykkede væsker og patientpræferencen var lav (18)

2.1.7 Gradering af den samlede evidens (GRADE)

PICO 1 Væske med modificeret konsistens

Kvaliteten er moderat i forhold til de to kritiske outcome relateret til død og pneumoni og lav i forhold til det kritiske outcome relateret til livskvalitet. Kvaliteten af de øvrige outcome varierer fra meget lav til moderat.

Resultatet af vurdering af evidensen findes nedenfor i Summary of findings tabellen (6), tabel 1.

Tabel 1. Summary of findings tabel (6).

Summary of findings: thickened liquids compared to normal diet or usual care in adults (>18 years) with OD (ref to three studies)

Anticipated absolute effects* (95% CI)

Outcomes	Risk or mean score with normal diet or usual care	Risk or mean score with Modified textures	Relative effect (95% CI)	Nº of participants ^(study)	Certainty of the evidence
Critical outcomes					
Death_NT ⁱ	124 per 1.000	112 per 1.000 (63-200)	RR 0.91 (0.51-1.62)	392 ⁷	⊕⊕⊕○ Moderate ^c g
Death_HT ⁱ	124 per 1.000	114 per 1.000 (63-205)	RR 0.92 (0.51-1.66)	382 ⁷	⊕⊕⊕○ Moderate ^c g
Pneumonia_NT ⁱ	93 per 1.000	75 per 1.000 (37-153)	RR 0.81 (0.40-1.65)	392 ⁷	⊕⊕⊕○ Moderate ^c fg
Pneumonia_HT ⁱ	93 per 1.000	146 per 1.000 (82-259)	RR 1.58 (0.89-2.80)	382 ⁷	⊕⊕⊕○ Moderate ^c fg
Quality of life_TL ^k	Mean 34.2	Mean 44.83 higher (37.87-51.79)	MD 10.63 (2.62-18.64)	22 ⁶	⊕⊕○○ Low ^a cdefh
Important outcomes					
Aspiration_NT ^j	707 per 1.000	657 per 1.000 (565-756)	RR 0.93 (0.80-1.07)	392 ⁸	⊕⊕○○ Low ^a bceg
Aspiration_HT ^j	707 per 1.000	608 per 1.000 (516-714)	RR 0.86 (0.73-1.01)	382 ⁸	⊕⊕○○ Low ^a bceg
Aspiration_TL ^o	300 per 1.000	249 per 1.000 (63-978)	RR 0.83 (0.21-3.26)	22 ⁶	⊕○○○ Very low ^a ceg
Dehydration_NT ⁱ	23 per 1.000	53 per 1.000 (18-153)	RR 2.27 (0.78-6.62)	392 ⁷	⊕⊕⊕○ Moderate ^c efg
Dehydration_HT ⁱ	23 per 1.000	65 per 1.000 (23-183)	RR 2.81 (1.00-7.92)	382 ⁷	⊕⊕⊕○ Moderate ^c efg
Hydration (TBW)_TL ^k	Mean 36.93	Mean 43.05 higher (38.59-47.51)	MD 6.12 (1.23-11.01)	22 ⁶	⊕⊕○○ Low ^a cdh
Weight loss_NT ⁱ	16 per 1.000	23 per 1.000 (5-99)	RR 1.45 (0.33-6.38)	392 ⁷	⊕⊕⊕○ Moderate ^c efg
Weight loss_HT ⁱ	15 per 1.000	24 per 1.000 (6-107)	RR 1.58 (0.36- 6.95)	382 ⁷	⊕⊕⊕○ Moderate ^c efg
Dislike_NT ^j	771 per 1.000	856 per 1.000 (733-1.000)	RR 1.11 (0.95-1.30)	140 ⁸	⊕⊕⊕○ Moderate ^c g
Dislike_Honey ^j	771 per 1.000	910 per 1.000 (779-1.000)	RR 1.18 (1.01-1.37)	125 ⁸	⊕⊕⊕○ Moderate ^c g
Adherence_NT ⁱ	702 per 1.000	709 per 1.000 (554-898)	RR 1.01 (0.79-1.28)	115 ⁷	⊕⊕○○ Low ^c defg
Adherence_HT ⁱ	702 per 1.000	793 per 1.000 (632-989)	RR 1.13 (0.90-1.41)	105 ⁷	⊕⊕○○ Low ^c defg
Functional oral intake_TL ^k	Mean 6.00	Mean 5.83 higher (5.38-6.29)	MD -0.17 (-0.75-0.41)	22 ⁶	⊕○○○ Very low ^a ceg

Abbreviations: CI: confidence interval; NT: Nectar thickened liquids; HT: Honey thickened liquids; TL: Unspecified thickened liquids; RR: risk ratio; MD: mean differences; TBW: total body water.

GRADE working group's symbolic representation of quality of evidence: ⊕⊕⊕⊕ = High quality of evidence, ⊕⊕⊕○ = Moderate quality of evidence, ⊕⊕○○ = Low quality of evidence, ⊕○○○ = Very low quality of evidence (Schunemann, 2015).

GRADE Working Group grades of evidence: High certainty: we are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect. **Moderate certainty:** we are moderately confident in the effect estimate: the true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different. **Low certainty:** our confidence in the effect estimate is limited: the true effect may be substantially different from the estimate of the effect. **Very low certainty:** we have very little confidence in the effect estimate: the true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect (Schunemann, 2015).

^a Risk of bias arising from the randomization process.

^b Risk of bias arising from period and carryover effects.

^c Risk of bias due to deviations from the intended interventions (effect of assignment and of adhering to intervention).

^d Risk of bias due to missing outcome data.

^e Risk of bias in measurement of the outcome.

^f Risk of bias in selection of the reported results.

^g Imprecision of results since the CI is wide and includes RR = 1.

^h Imprecision of results since the CI is wide and/or includes 0.

ⁱ 3-month follow-up.

^j during intervention.

^k End of intervention.

Kvaliteten af anbefalinger for de kritiske outcome i forhold til død og pneumoni ved 3 måneders follow-up er samlet set moderat, da der blev nedgraderet for risiko for bias (ringe indsatsadhærens og selektiv outcome- rapportering) samt unøjagtighed (imprecision) omkring estimerne. Kvaliteten i forhold til livskvalitet ved endt indsats er lav, da der blev nedgraderet for risiko for bias (selektionsbias, risiko for carry-over effekt, ringe indsatsadhærens, attrition bias, detektion bias og selektiv outcome- rapportering) samt unøjagtighed (imprecision) omkring estimatet.

Kvaliteten for de vigtige outcomes er samlet set meget lav til moderat, da der blev nedgraderet for risiko for bias (selektionsbias, ringe indsatsadhærens, attrition bias, detektion bias og selektiv outcome- rapportering) samt unøjagtighed (imprecision) omkring estimerne.

3.0 sammenfatning – PICO 2

PICO 2 Kost med modificeret konsistens

Bør voksne personer med øvre dysfagi have tilbudt kost med modificeret konsistens for at 1) forbedre overlevelse og livskvalitet og reducere forekomsten af pneumoni (kritiske outcome) og 2) reducere forekomsten af aspirationsrisiko og forbedre hydrering og ernæringstilstand og måltidsudførelse (vigtigt outcome).

Baggrund for valg af PICO

Modificeret kost er en hyppig anvendt indsats i behandlingen af voksne med øvre dysfagi. Det antages at modificeret kost er nemmere at kontrollere og transportere i mund og svælg, end ikke-modificeret kost, så det bliver mere effektivt og sikkert at synke (11).

3.1 Anbefaling

PICO 2 Kost med modificeret konsistens

Bør voksne personer med øvre dysfagi have tilbudt kost med modificeret konsistens for at 1) forbedre overlevelse og livskvalitet og reducere forekomsten af pneumoni (kritiske outcome) og 2) reducere forekomsten af aspirationsrisiko og forbedre hydrering og ernæringstilstand og måltidsudførelse (vigtige outcome).

God praksis anbefaling for modificeret kost

Det er god praksis i samarbejde med patient/pårørende at overveje at benytte modificeret kost til voksne personer med øvre dysfagi i den akutte fase, i genoptrænings- og rehabiliteringsfasen og i den kroniske fase. Overvejelserne bør omfatte diskussion af fordele og ulemper med målgruppen.

3.1.1 Rationale for anbefaling

Arbejdsgruppens anbefaling i relation til kost med modificeret konsistens bygger på arbejdsgruppens kliniske og faglige konsensus.

3.1.2 Gavnlig og skadelige virkninger

Kost med modificeret konsistens kan afhjælpe nedsat tygge- og tungefunktion ved bolusdannelse, hvilket kan være med til at forhindre fejlsynkning af mad der ikke er blevet bearbejdet tilstrækkeligt

De mulige skadevirkninger ved modificeret kost, især cremet konsistens, beskrives til at være reduceret fødeindtag med øget risiko for underernæring/fejlernæring (7,24) samt reduceret livskvalitet og glæde ved måltidet (7,25) ved at spise. Samtidig ser det ud til, at når modificeret kost indtages over længere tid, så kan det bidrage til, at muskulaturen i mund og svælg gradvist svækkes, fordi den ikke udfordres nok. Det kan betyde at dysfagien forværres (26). Derfor anbefales kontinuerlige revurderinger af personens funktionsniveau ved indtagelse af kost (7). Samtidig er der tale om en behandling og personer med dysfagi må således altid oplyses om fordele og ulemper ved en sådan, med henblik på informeret samtykke (7).

3.1.3 Kvalitet af Evidens

Der blev ikke identificeret nogen studier af kost med modificeret konsistens.

3.1.4 Patientperspektiv

Patientperspektivet i forhold til modificeret kost, blev undersøgt ved formuleringen af PICO 1 idet livskvalitet indgik som et kritisk outcome.

Den systematiske litteratursøgning (jf. bilag 1) identificerede et systematisk review hvor patientperspektivet indgik. Swan og medarbejdere konkluderede i deres systematiske review at en øget modifikation af kosten hos patienter med øvre dysfagi, ofte var relateret til nedsat livskvalitet (22).

Herudover blev der lavet en opdateret søgning i PubMed i vinteren 2023 for at finde yderligere studier der beskriver patientperspektivet i forhold til modificeret kost. Der blev her identificeret hhv. et scoping review fra 2022 og et kvalitativt studie (27,28). De to studier fandt samstemmende at personer med øvre dysfagi oplever, at dysfagi og behandlingen af dysfagi reducerer deres livskvalitet og at de betaler en høj pris, da de har reduceret fysisk sikkerhed, reducerede valgmuligheder og kontrol, dårlig oplevelse med måltider og dårlig mulighed for socialt engagement. Som en del af deres behandling for øvre dysfagi identificerer personer med dysfagi forskellige barrierer og facilitatorer for forbedring af livskvalitet: Dette inkluderer at være involveret i hvad deres måltider skulle indeholde, at have ejerskab over sine synke-problemer og kunne håndtere andres opfattelser. Klinikere, der arbejder med mennesker med øvre dysfagi, må overveje hvordan selvbestemmelse, autonomi og valgfrihed kan forbedres gennem involvering i hvordan modificeret mad skal designes. Desuden skal barrierer og facilitatorer adresseres for at højne livskvaliteten for mennesker med dysfagi (27,28).

Desuden advokeres for i et debat skriv af Shaun T. O'Keeffe et al. (7) om vigtigheden af at sundhedsprofessionelle er opmærksomme på at personer med øvre dysfagi bør have mulighed for at sige til og fra (give samtykke til), hvilken konsistens de ønsker: det problematiseres at mange ikke har

eller får denne mulighed da dysfagi ofte er forbundet med anden sygdom og manglende muligheder for at give sin mening til kende.

Se i øvrigt uddybning i bilag 2.

3.1.5 Sundhedsprofessionelles perspektiv

Der er søgt i PubMed databasen, for at finde studier der beskriver sundhedsprofessionelles perspektiv på brugen af modificeret kost og drikke og der blev fundet to studier, der beskriver perspektiver på modificeret kost (29,30).

På baggrund af de to studier kan det konkluderes at det professionelle perspektiv er, at de professionelle skal samarbejde tværprofessionelt om at finde de bedste muligheder for at hjælpe personer med øvre dysfagi til at få velsmagende, appetitvækkende og sikre måltider. Det er vigtigt at personerne med øvre dysfagi, får lov at bestemme hvilken konsistens de skal spise (29,30).

Se i øvrigt uddybning i bilag 2.

Brugerinddragelse i den kliniske retningslinje

Der har i opdateringen af denne kliniske retningslinje ikke været inddragelse af interessenter, herunder brugere eller patienter. For patientgruppens perspektiv henvises til 3.1.4 og for de sundhedsprofessionelles perspektiv henvises til 3.1.5.

3.1.6 Sammenfatning af evidens

I relation til PICO 2, blev der ikke identificeret nogle RCT med evaluering af modificerede kost som en kompensatorisk strategi til at facilitere sikker og effektiv fødeindtagelse hos voksne med øvre dysfagi.

3.1.7 Gradering af den samlede evidens (GRADE)

Ikke relevant for PICO 2.

Referencer:

Referenceliste for anvendt litteratur.

Angives efter [Vancouver Citing and Referencing Style](#) (LINK 2021)

1. Sundhedsstyrelsen. National klinisk retningslinje for øvre dysfagi - opsporing, udredning og udvalgte indsatser. Sundhedsstyrelsen; 2018. 78 p.
2. Hansen T, Rasmussen SAF, Fabricius J, Grove LMD, Simpelaere I. Measuring mealtime performance in older adults with suspected oropharyngeal dysphagia: an updated systematic review of psychometric properties. *Disabil Rehabil* [Internet]. 2023;0(0):1–15. Available from: <https://doi.org/10.1080/09638288.2023.2178033>
3. Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger for den danske institutionskost. Sundhedsstyrelsen. 2015.
4. Hansen T. Interventioner - ansigt, mund, svælg samt spise og drikke. 1, ed. Kristensen HK, Pallesen H, editor. GAD; 2022.
5. Kjærsgaard A. Ansigt, mund og svælg. 4. udgave. Munksgaard; 2020.

6. Hansen T, Beck AM, Kjaersgaard A, Poulsen I. Second update of a systematic review and evidence-based recommendations on texture modified foods and thickened liquids for adults (above 17 years) with oropharyngeal dysphagia. *Clin Nutr ESPEN*. 2022;49:551–5.
7. O’Keeffe ST, Leslie P, Lazenby-Paterson T, McCurtin A, Collins L, Murray A, et al. Informed or misinformed consent and use of modified texture diets in dysphagia. *BMC Med Ethics [Internet]*. 2023;24(1):7. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12910-023-00885-1>
8. Rajati F, Ahmadi N, Al-Sadat Naghibzadeh Z, Kazeminia M. The global prevalence of oropharyngeal dysphagia in different populations: a systematic review and meta-analysis. *J Transl Med [Internet]*. 2022 [cited 2023 Jan 19];20:175. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12967-022-03380-0>
9. Doan TN, Ho WC, Wang LH, Chang FC, Nhu NT, Chou LW. Prevalence and Methods for Assessment of Oropharyngeal Dysphagia in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2022;11(9):1–14.
10. Rivelsrud MC, Hartelius L, Bergström L, Løvstad M, Speyer R. Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Adults in Different Healthcare Settings: A Systematic Review and Meta-analyses [Internet]. Vol. 38, *Dysphagia*. 2023 [cited 2023 Jan 19]. p. 76–121. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10465-x>
11. Beck A, Hansen T, Kjærsgaard A, Poulsen I. Klinisk retningslinje for modificeret kost og væske til voksne (over 18 år) personer med øvre dysfagi. 2016.
12. Andersen UT, Beck AM, Kjaersgaard A, Hansen T, Poulsen I. Systematic review and evidence based recommendations on texture modified foods and thickened fluids for adults (≥18 years) with oropharyngeal dysphagia. *ESPEN J*. 2013;8(4):1–8.
13. Beck AM, Kjaersgaard A, Hansen T, Poulsen I. Systematic review and evidence based recommendations on texture modified foods and thickened liquids for adults (above 17 years) with oropharyngeal dysphagia – An updated clinical guideline. *Clin Nutr*. 2018;37(6):1980–91.
14. Leigh JH, Oh BM, Seo HG, Lee GJ, Min Y, Kim K, et al. Influence of the Chin-Down and Chin-Tuck Maneuver on the Swallowing Kinematics of Healthy Adults. *Dysphagia*. 2015;30(1):89–98.
15. Nielsen AH, Eskildsen SJ, Danielsen J, Haastrup P, Jellinghof AB, Riis J, et al. Defining dysphagia - a modified multi-professional Danish Delphi study. *Scand J Gastroenterol [Internet]*. 2022;0(0):1–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36476215>
16. Speyer R, Cordier R, Denman D, Windsor C, Krisciunas GP, Smithard D, et al. Development of Two Patient Self-Reported Measures on Functional Health Status (FOD) and Health-Related Quality of Life (QOD) in Adults with Oropharyngeal Dysphagia Using the Delphi Technique. *J Clin Med*. 2022;11(19):1–11.
17. Logemann JA, Hind JA, Gardner PJM. A Randomised Study of Three Interventions for Aspiration of Thin Liquids in Patients With Dementia or Parkinsons Disease. *J Speech Lang Hear Res*. 2008;51(1):173–83.
18. Robbins J, Gensler G, Hind J, Logemann JA, Lindblad AS, Brandt D, et al. Comparison of 2 interventions for liquid aspiration on pneumonia incidence: A randomized trial. *Ann Intern Med*. 2008;148(7):509–18.
19. Beck AM, Kjaersgaard A, Hansen T, Poulsen I. Systematic review and evidence based recommendations on texture modified foods and thickened liquids for adults (above 17 years)

with oropharyngeal dysphagia – An updated clinical guideline. *Clin Nutr* [Internet]. 2018;37(6):1980–91. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.09.002>

20. Nativ-Zeltzer N, Ueha R, Nachalon Y, Ma B, Pastenkos G, Swackhamer C, et al. Inflammatory Effects of Thickened Water on the Lungs in a Murine Model of Recurrent Aspiration. *Laryngoscope*. 2021;131(6):1223–8.
21. Sezgin B, Durusoy D, Demirci MS, Ozturk K, Kaya I, Eyigor S, et al. The effect of “xanthan gum-based fluid thickener” on hydration, swallowing functions and nutritional status in total maxillectomy patients. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2018;275(12):2997–3005.
22. Swan K, Speyer R, Heijnen BJ, Wagg B, Cordier R. Living with oropharyngeal dysphagia: effects of bolus modification on health-related quality of life—a systematic review. *Qual Life Res*. 2015;24(10):2447–56.
23. Flynn E, Smith CH, Walsh CD, Walshe M. Modifying the consistency of food and fluids for swallowing difficulties in dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;2018(9).
24. Wu XS, Miles A, Braakhuis A. Nutritional intake and meal composition of patients consuming texture modified diets and thickened fluids: A systematic review and meta-analysis. *Healthcare*. 2020;8(4).
25. Wu XS, Miles A, Braakhuis AJ. Texture-modified diets, nutritional status and mealtime satisfaction: A systematic review. *Healthc*. 2021;9(6):1–19.
26. Nagano A, Nishioka S WH. Rehabilitation Nutrition for Iatrogenic Sarcopenia and Sarcopenic DysphagiaNo Title. *J Nutr Heal Aging*. 2019;23(3):256–65.
27. Smith R, Bryant L, Hemsley B. The true cost of dysphagia on quality of life: The views of adults with swallowing disability. *Int J Lang Commun Disord* [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 23]; Available from: <https://onlinelibrary-wiley-com.ep.fjernadgang.kb.dk/doi/full/10.1111/1460-6984.12804>
28. Smith R, Bryant L HB. Dysphagia and Quality of Life, Participation, and Inclusion Experiences and Outcomes for Adults and Children With Dysphagia: A Scoping Review. *Perspectives (Montclair)*. 2022;7(1):181–96.
29. Wu XS, Miles A, Braakhuis A. Attitudes towards Freshly Made and Readily Prepared Texture-Modified Foods among Speech-Language Therapists, Dietitians, and Community-Dwelling Older Adults. *Foods*. 2022;11(14).
30. Garcia JM, Chambers E, Russell EG KA. Modifying Food Textures: Practices and Beliefs of Staff Involved in Nutrition Care. . *Am J Speech Lang Pathol*. 2018;27(4):1458–73.
31. Sundhedsstyrelsen. MODEL Metodehåndbogen. Model for udarbejdelse af Nationale Kliniske Retningslinjer. 2017.
32. McCurtin A, Boland P, Kavanagh M, Lisiecka D, Roche C, Galvin R. Do stroke clinical practice guideline recommendations for the intervention of thickened liquids for aspiration support evidence based decision making? A systematic review and narrative synthesis. *J Eval Clin Pract*. 2020;26(6):1744–60.
33. Gillman A, Winkler R, Taylor NF. Implementing the Free Water Protocol does not Result in Aspiration Pneumonia in Carefully Selected Patients with Dysphagia: A Systematic Review. *Dysphagia*. 2017;32(3):345–61.

34. Kaneoka A, Pisegna JM, Saito H, Lo M, Felling K, Haga N, et al. A systematic review and meta-analysis of pneumonia associated with thin liquid vs. thickened liquid intake in patients who aspirate. *Clin Rehabil* [Internet]. 2017;31(8):1116–25. Available from: <https://doi.org/10.1177/0269215516677739>
35. Baldwin C, Kimber KL, Gibbs M, Weekes CE. Supportive interventions for enhancing dietary intake in malnourished or nutritionally at-risk adults [Internet]. Vol. 2016, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016 [cited 2023 Apr 6]. Available from: www.cochranelibrary.com
36. Viñas P, Bolivar-Prados M, Tomsen N, Costa A, Marin S, Riera SA, et al. The Hydration Status of Adult Patients with Oropharyngeal Dysphagia and the Effect of Thickened Fluid Therapy on Fluid Intake and Hydration: Results of Two Parallel Systematic and Scoping Reviews. *Nutrients*. 2022;14(12).
37. Wu XS, Miles A, Braakhuis A. Effects of hydrolysed meat on dietary intake and nutritional status in aged care residents requiring pureed diets: a crossover randomised controlled trial. *BMC Geriatr* [Internet]. 2022;22(1):1–14. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03622-2>
38. Yan XL, Liu Z, Sun Y, Zhang P, Lu XY, Mu F, et al. Individualized Nutritional Support for Hospitalized Patients With Oropharyngeal Dysphagia After Stroke: A Randomized Controlled Trial. *Front Nutr*. 2022;9(April).
39. Huppertz VAL, van Wijk N, Baijens LWJ, de Groot LCPGM, Halfens RJG, Schols JMGA, et al. Design of the DYNAMO study: a multi-center randomized controlled trial to investigate the effect of pre-thickened oral nutritional supplements in nursing home residents with dysphagia and malnutrition (risk). *BMC Geriatr*. 2020;20(1):1–10.
40. Sundhedsstyrelsen (Danish). *Underernæring: Opsporing, behandling og opfølgning af borgere og patienter i ernæringsrisiko - Vejledning til kommune, sygehus og almen praksis*. 2022. 152 p.