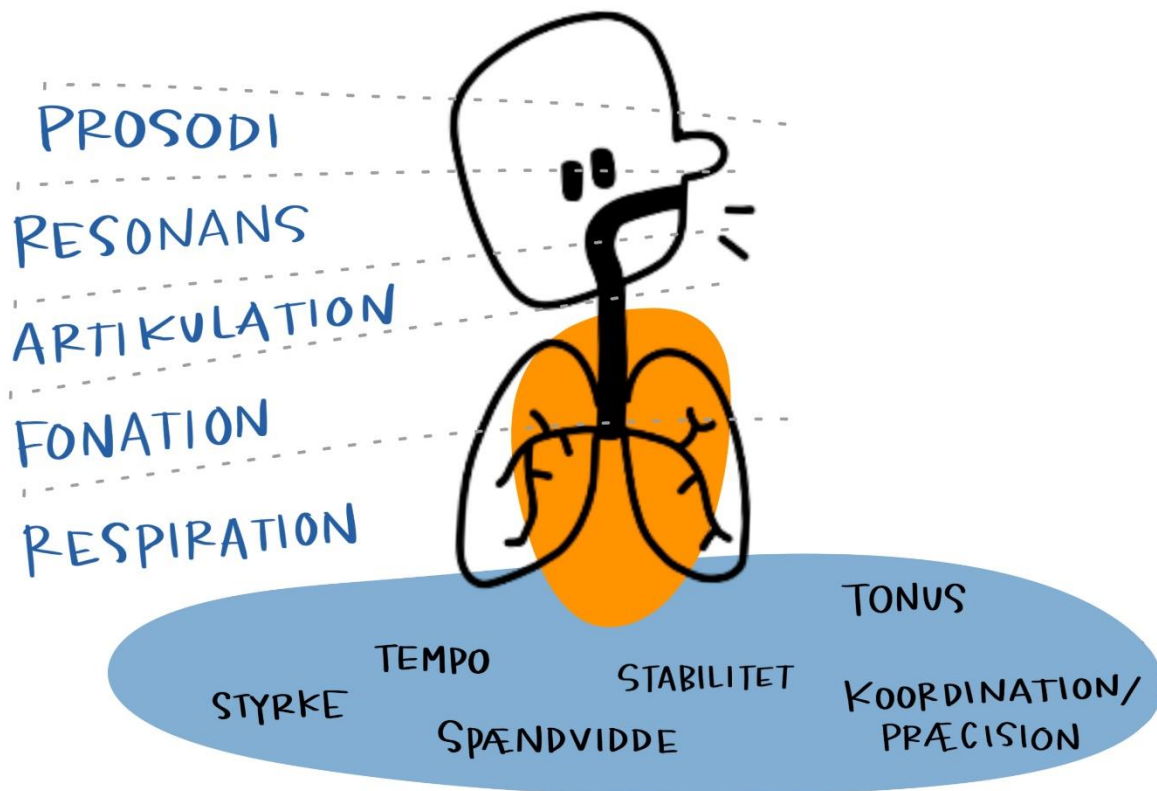


Anbefalinger til udredning af dysartri



Anbefalinger er udarbejdet af logopæder ved Institut for Kommunikation & Handicap

Maiken Hougaard, Linda K. Hansen & Sydelle Holmgaard, Januar 2026

Indhold

Formål	1
Baggrund.....	1
Anamnese.....	1
Perceptuel vurdering og brug af skema.....	1
Respiration	1
Fonation	1
Resonans	1
Artikulation	1
Prosodi	1
Maksimum performance opgaver	1
Aktivitet- og deltagelsesniveau	1
Kommunikationsevne	1
Taletydelighed, taleforståelighed og talenaturlighed	1
Klassifikation af dysartri	1
Graduering af dysartri	1
Psykosociale følger af dysartri og omgivelsesfaktorer	1
Litteraturliste.....	1

Formål

Målet med denne anbefaling for udredning af dysartri er at sikre fælles forståelse for, hvordan vi udreder for dysartri på Institut for Kommunikation og Handicap. Målet er ikke, at alle skal gennemgå det samme skema slavisk, men at vi anvender de samme termer og undersøgelser til at beskrive og evaluere dysartri.

Anbefalingerne skal sikre, vi arbejder med udgangspunkt i den nyeste litteratur inden for området og at vi ud fra en fælles terminologi kan beskrive dysartri på en ensartet måde med respekt for, at udredning af dysartri har forskellige foki og formål i forskellige faser af et rehabiliteringsforløb.

Baggrund

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) beskriver på deres hjemmeside, at målene for en dysartriudredning blandt andet er:

- At lave en perceptuel beskrivelse, herunder beskrive hvordan artikulation, fonation, respiration, resonans og prosodi er påvirket og i hvilken grad.
- At undersøge påvirkning af talefyldighed og talenaturalighed, kommunikativ effektivitet og mulighed for social deltagelse.

Dette med udgangspunkt i Verdenssundhedsorganisationens (WHO) Internationale Klassifikation af Funktionsevne, Funktionsevnenedsættelse og Helbredstilstand (ICF) således, at udredningen belyser kroppens funktion og anatomi, begrænsninger på aktivitets- og deltagelsesniveau samt omgivelsesfaktorer og personlige faktorer (ASHA, 2025).

The Frenchay Dysarthria Assessment (FDA) er standardiseret på engelsk og oversat til det danske materiale Talepædagogisk Dysartriundersøgelse (TDU) (Nielsen & Petersen, 1992) og er trods dets alder et af de få standardiserede udredningsmaterialer, der beskrives at anvendes i praksis (Rumbach et al., 2019). Samtidig beskrives dog en overvægt i brugen af uformelle tests til udredning af ikke-progredierende dysartri, da de eksisterende materialer opleves for tidskrævende eller med begrænset anvendelighed. Samme tendenser beskrives i den logopædiske praksis i Storbritannien, hvor der desuden beskrives stor variation i udredning af ikke-progredierende dysartri (Miller & Bloch, 2017; Conway & Walshe, 2015). I den danske praksis ved vi fra sparring med kollegaer internt i afdelingen og eksternt på netværksdage, at der ligeledes er stor variation i udredningen af dysartri og en generel efterspørgsel på standardiserede testmaterialer, som findes anvendelige i praksis.

Inden for forskningsverdenen beskriver Mitchell et al. (2023), at den store variation, i hvad og hvordan logopæden evaluerer talen, giver udfordringer i sammenligning af data på tværs studier og lande, hvorfor der er behov for ensretning med henblik på at kunne øge datamængden i forskningen inden for dysartri. I Mitchell et al. (2024) undersøges borgere med dysartri og logopæders holdninger til, hvad der bør fokuseres på i den logopædiske udredning. Resultater viser her, at ICF's aktivitets- og deltagelsesniveau, herunder taletydighed og evne til at deltage i samtale, prioriteres over beskrivelse af kropsniveau, som udgør størstedelen af såvel FDA/TDU som hos logopæderne i praksis (Rumbach et al., 2019). Undersøgelsen af Mitchell et al. (2024) viser, at domænerne; *Taletydighed, Evne til at deltage i samtale, Det gode liv med dysartri* samt *Kommunikationspartners evner og viden* bør belyses i den logopædiske udredning.

At logopæder i praksis overvejende anvender uformelle tests i udredningen af dysartri (Rumbach et al., 2019; Miller & Bloch, 2017; Conway & Walshe, 2015) og Mitchell et al. (2024) samtidig beskriver, at påvirkning af aktivitets- og deltagelsesniveau bør prioriteres over beskrivelse af kropsniveau, tolkes som betydelige incitamenter for at genoverveje vores logopædiske praksis og forholde os til, hvordan vi udreder for dysartri.

Freed (2023) beskriver, at elementerne anamnese, fysiologisk vurdering, auditiv vurdering, psykosociale følger og kommunikationsevne bør inkorporeres i den logopædiske udredning. Med udgangspunkt i Mitchell et al. (2024) må det dog overvejes i hvilken grad, de forskellige elementer skal vægtes. Ud fra borgernes eget perspektiv er den fysiologiske vurdering ikke prioriteret, hvorfor vi må forholde os til, hvilke dele af den fysiologiske vurdering, der giver os informationer, som er relevante for udredningen og planlægning af det videre forløb og hvilke, der ikke bør prioriteres.

Der er i efteråret 2024 lavet en spørgeskemaundersøgelse blandt medarbejderne i Tale og Kommunikation på IKH. Medarbejderne skulle tage stilling til hvilke parametre og tests, de fandt relevante at anvende i forbindelse med screening, udredning og som tilvalg med henblik på at klarlægge, hvad logopæderne selv fandt relevant at inddrage i forbindelse med planlægning af det videre forløb. Her ses ligesom resultaterne fra Mitchell et al. (2024) en tendens til nedprioritering af funktionsprøver. Dette stemmer overens med de generelle tendenser, der ses inden for dysartriområdet, hvor det diskuteres i hvilken grad, funktionsprøver er repræsentative for borgernes evne til at tale og kommunikere eller om det er forskellige systemer, der aktiveres ved hhv. ikke-tale opgaver og tale-opgaver (Maas, 2017; Zeigler et al. 2019, 2023). Denne diskussion har bevirket til udvikling af det tyske udredningsmateriale Bogenhausen Dysarthria Scales

(BoDys), som udelukkende beskæftiger sig med vurdering af forskellige talesituationer herunder spontantale, billedbeskrivelse og højtlesning, mens den Hollandske Radbound Dysarthria Assessment (RDA) kun supplerer spontantale, billedbeskrivelse og højtlesning med enkelte funktionsprøver. Samtidig beskrives det i studiet Wannberg et al. (2015), at en generel udredning giver højere intra-og interraterreliabilitet end de mere detaljerede, hvilket betyder, at der ses højere grad af enighed, når logopæder skal rate fx i hvilken grad fonation er påvirket end når man skal vurdere specifikt på stemmekvalitet.

De nedenstående anbefalinger vil således, med udgangspunkt i den nyeste litteratur og de beskrevne tendenser, sammenfatte en række nye anbefalinger for, hvordan vi bør udrede for dysartri. Her vil blandt andet den fysiologiske vurdering (Freed, 2023) være nedprioriteret, da det 1) ikke beskrives som vigtige mål for logopæder og personer med dysartri (Mitchell et al., 2024) og 2) det diskuteres i hvilken grad ikke-tale opgaver er repræsentative for personen med dysartris tale og funktionelle kommunikation.

Den perceptuelle vurdering vil tage udgangspunkt i, hvad logopæden hører i forbindelse med spontantale, billedbeskrivelse og højtlesning mhp. så vidt muligt at vurdere talen ud fra naturlige talesituationer. Herudover inddrages fire maksimum performance opgaver ligesom i den Hollandske RDA med det formål at kunne vurdere personen med dysartris stemme og udtale uden mulighed for kompensatoriske strategier, som det kan gøre sig gældende under spontantale (Knuijt et al., 2018). Det betyder ikke, at andre funktionsprøver ikke kan være relevante at inddrage mhp. at kunne differentialdiagnosticere eller lytte mere isoleret efter et specifikt talekarakteristika. Det er dog vigtigt, at logopæden er bevidst om, hvad der ønskes at få ud af at anvende prøven.

Anamnese

Anamnesen kan indhentes dels ud fra journalnotater dels ud fra interview med personen med dysartri og/eller pårørende, da det kan give vigtige informationer om diagnosen, men også personens egen opfattelse af graden af dysartri (Freed, 2023).

Medicinsk diagnose og baggrund

- Neurologisk diagnose herunder skadesplacering
- Alder, beskæftigelse, civilstand, modersmål
- Symptomdebut
- Almen tilstand (orientering, mobilitet, syn, hørelse m.m.)
- Andre vanskeligheder (sproglige vanskeligheder, kognition, dysfagi, apraksi, parese m.m.)

Borgerens egen oplevelse af vanskeligheder

- Synes du, din tale er forandret? Største udfordringer?
- Omgivelsernes opfattelse af kommunikationen?

Perceptuel vurdering og brug af skema

I det følgende vil det, ud fra et teoretisk perspektiv, blive gennemgået, hvordan det vurderes i hvilken grad de 5 parametre; respiration, fonation, resonans, artikulation og prosodi, er påvirket hos personer med dysartri. Udredningen har tidligere differentieret mellem en vurdering af de fem taleparametre og de 6 fysiologiske parametre; muskelstyrke, tempo, spændvidde, præcision, stabilitet og tonus jf. Freed (2023).

Den perceptuelle vurdering tager udgangspunkt i observationer af borgerens tale ved spontantale, billedbeskrivelse og højtlæsning, hvilket kan markeres i udredningsskemaet under *kvalitativ vurdering*. Derudover suppleres der med fire maksimum performance opgaver, som kan anvendes til at lytte til isolerede talekarakteristika hos personen med dysartri.

Logopæden må løbende forholde sig til, hvordan de fysiologiske parametre muskelstyrke, tempo, spændvidde, præcision, stabilitet og tonus påvirker talen, og kan noteres i skemaet under kolonnen med *kvalitativ vurdering*.

Der er for nuværende ikke nogen anbefaling eller standardiseret materiale til specifikke billed- og tekstmateriale til hverken børn eller voksne, men der må være en opmærksomhed på, at materialet er tilpasset den enkelte alt efter alder og kognitive niveau. På sigt findes det relevant at ensrette udredningen med billedsekvenser og tekster på forskellige niveauer til brug i den logopædiske udredning.

Det anbefales, at udredningen video- og/eller lydoptages med henblik på at kunne lytte flere gange til borgerens tale og desuden observere på kropsholdning, respiration, artikulationsbevægelser og den generelle kommunikation som fx brug af kropssprog.

I det følgende vil det blive beskrevet, hvad vi skal lytte og kigge efter hos personen med dysartri.

Videoptagelse

Lydoptagelse

Observér hvad kan vi se?

Hvordan kompenseres der?

Respiration

Respiration er nødvendig for at skabe det nødvendige subglottale tryk for at danne stemme. Er respirationsmusklerne påvirket, kan der ikke bevæges lige så meget ilt ind og ud af lungerne, hvilket kan komme til udtryk ved kortere fraser, nedsat stemmestyrke og luftfyldt stemme (Freed, 2023; Hartelius, 2015, Murdoch, 1998).

Respiration beskrives ud fra følgende termer fra Darley (1975), som der ligeledes refereres til i nyere litteratur (Duffy, 2020; Freed, 2023; Hartelius, 2015; Ziegler et al., 2018)

Lyt efter:

Nedsat styrke

Korte fraser

Tale på inspiration

Pludselig forceret inspiration/eksspiration

Hørbar inspiration (stridor)

Duffy (2020) beskriver desuden, at man bør observere kropsholdning og hvileåndedræt, da en uhensigtsmæssig kropsholdning kan begrænse diafragma, abdomen og/eller brystkassens bevægelser og reducere den respiratoriske støtte for stemmedannelse. Hurtig, overfladisk vejrtrækning og overdreven medbevægelse af skuldre eller nakke under vejrtrækning kan afspejle respiratorisk svaghed og forudsige nedsat styrke og sætningslængde. Uregelmæssigheder kan afspejle en nedsat bevægelse og kan forudsige udfordringer i styrke og prosodi.

Observér:

Er kropsholdningen hensigtsmæssig?

- ***Er den i balance? Sammenfalden, foran/bagved lodlinje eller lænende til den ene side?***
- ***Hvordan er hovedstilling? Er den upåfaldende, protraheret eller retraheret?*** (Duffy, 2020).

Klager borger over påvirket respiration i hvile, under fysisk anstrengelse eller under tale?

- ***Er abdomens eller brystkassens bevægelser asymmetriske eller begrænset i omfang under hvileåndedræt, tale eller maksimum inspiration? Ses der medbevægelser?*** (Duffy, 2020).
- ***Ses åndedrættet højcøstalt, costalt eller abdominalt?***

Er vejrtrækningen regelmæssig?

- **Er der nogen afbrydelser eller langsom bevægelse af abdomen eller brystkasse, der forandrer sig eller afbryder den normale vejrækningscyklus under hvile eller tale?** (Duffy, 2020).

Hvordan er tonus?

- **Er der for lidt/tilstrækkelig/for meget spænding?** (Freed, 2023)

I hvilken grad påvirker respiration taletydelighed, -forståelighed og -naturlighed?

Fonation

Fonation afhænger af fuldstændig adduktion af stemmelæber koordineret med tilstrækkeligt subglottisk tryk for at sætte stemmelæberne i svingninger. Fonationen kan påvirkes af svag og ufuldstændig adduktion som ved fx slap dysartri, hvilket resulterer i en luftfyldt og grov/dysfon stemme, mens for spændt adduktion resulterer i en hyperfunktionel og anstrengt stemmekvalitet som ved spastisk dysartri. Desuden kan evnen til at regulere stemmeleje og stemmestyrke være påvirket (Freed, 2020; Hartelius, 2015).

Fonation beskrives ud fra følgende termer fra Darley (1975), som der ligeledes refereres til i nyere litteratur (Duffy, 2020; Freed, 2023).

Lyt efter:

Dybt stemmeleje

Luftfyldt stemme

Hyperfunktionel

Hypofunktionel

Diplofoni

Registerbrud

Stemmetremor

Glottal stop

Intermitterende luftfyldt

Intermitterende afoniske islæt

Intermitterende anstrengt stemme/stop

Adækvat kontrol af stemmestyrken er tæt forbundet med, hvor højt det subglottale tryk er i forbindelse med respiratorisk støtte (Murdoch, 1998).

Observér:

Hvordan er stemmestyrken?

- *Er den passende til situationen?*
- *Ændrer stemmestyrken sig i løbet af en enkelt eksspiration eller ved produktion af sammenhængende tale? (Murdoch, 1998).*

Hvordan er stemmeleje?

- **Er det passende for vedkommendes alder og køn?** (Murdoch, 1998).
- **Er det stabilt/usikkert/svingende?** (Freed, 2020).

Hvordan er tonus?

- **Er der for lidt/tilstrækkelig/for meget spænding?** (Freed, 2020)

I hvilken grad påvirker fonation taletydelighed, -forståelighed og –naturlighed?

Resonans

Hvis de velære muskler er svækkede eller lammede, kan det betyde, at der er et ufuldstændigt velopharyngealt lukke. Det vil perceptuelt opfattes som hypernasalitet, da der kommer nasal resonans på fonemer, der normalt produceres udelukkende med oral resonans. Musklerne i velum skal kunne reagere hurtigt og tilpasse sig de fonemer, der produceres, så fx /d/ og /t/ produceres med oral resonans, mens /m/ og /n/ produceres med nasal resonans (Freed, 2020; Murdoch, 1998). Der kan ligeledes være behov for flere pauser og dermed hyppigere indåndinger (Duffy, 2020).

Resonans beskrives ud fra følgende termer fra Darley (1975), som der ligeledes refereres til i nyere litteratur (Duffy, 2020; Freed, 2023).

Lyt efter:

Hypernasalitet

Hyponasalitet

Intermitterende hypernasalitet

Nasal emission (Kan man høre, at der kommer luft ud af næsen under tale?)

I hvilken grad påvirker resonans taleydighed, -forståelighed og -naturlighed?

Duffy (2020) beskriver ikke hyponasalitet som et typisk talekarakteristika ved dysartri. Der kan dog høres intermitterende hyponasalitet på baggrund af ufrivillige bevægelser af gane ved blandt andet hyperkinetisk dysartri, hvorfor det er inkluderet i skemaet (Freed, 2023).

Artikulation

Tydelig artikulation kræver, at læber, tunge, kæbe og den bløde gane bevæger sig med den korrekte og passende timing, placering, styrke og hastighed for et givent fonem. Er artikulatorerne påvirket kan dette medføre upræcise konsonanter, forvrængede vokaler eller uregelmæssige artikulatoriske sammenbrud. Der kan desuden optræde upassende stilhed, hvor personen med dysartri eksempelvis har svært ved enten at igangsætte artikulationen eller går i stå grundet udtrætning som ved hypokinetisk og hyperkinetisk dysartri. (Freed, 2020).

Artikulation beskrives ud fra følgende termer fra Darley (1975), som der ligeledes refereres til i nyere litteratur (Freed, 2023; Duffy, 2020). I nærværende anbefalinger er der også inkluderet ”upræcise konsonanter” trods det, at de ikke fremgår i den samlede oversigt hos Duffy (2020), da denne karakteristika angives som en af de hyppigst forekommende i flere dysartrityper (Duffy, 2020; Freed, 2025).

Lyt efter:

Uregelmæssige artikulatoriske sammenbrud

Upræcise konsonanter

Afkortning af stavelser

Gentagelse af fonemer

Markant forringelse ved øget tempo

Forvrængede vokaler

Upassende vokallyde

I hvilken grad påvirker artikulationen taletydelighed, -forståelighed og -naturlighed?

Jf. Afsnit om maksimum performance opgaver i forhold til beskrivelse af AMR/SMR.

Prosodi

Prosodi kan varieres ved brug af tryk og intonation. Trykfordelingen kan variere og skabe forskellige betydninger ved at variere i tonehøjde, styrke og tale tempo. Ved intonation anvendes tryk- og tonehøjdevariation til at kommunikere forskellige betydninger. Således afhænger prosodi af koordination mellem de andre beskrevne taleparametre (Freed, 2023; Murdoch, 1998).

Prosodi beskrives ud fra følgende termer fra Darley (1975), som der ligeledes refereres til i nyere litteratur (Freed, 2023; Duffy, 2020).

Lyt efter:

Langsomt tempo

Generelt øget tempo

Øget tempo i fraser

Varierende tempo

Kort, hurtig talepres i stød

Nedsat tryk

Overdreven og lige tryk (staccato)

Monoton tonehøjde

Monoton stemmestyrke

Overdreven variation i styrke

Forlængede fonemer

Forlængede pauser

Påfaldende stilhed

I hvilken grad påvirker prosodi taletydelighed, -forståelighed og –naturlighed?

Maksimum performance opgaver

Der er for nuværende ikke konsensus om, hvorvidt ikke-tale opgaver som maksimum performance opgaver kan bidrage til den logopædiske udredning (Maas, 2017, Ziegler, 2019;2023). Ikke-taleopgaver giver nødvendigvis ikke information om performance i spontantale og heller ikke sikkert tegn på dysartri (Mitchell et al., 2025). Funktionsprøverne giver dog logopæden mulighed for at undersøge, hvordan respiration, fonation, artikulation resonans koordineres, når det samlede system presses uden, borgeren kan kompensere ved fx at nedsætte tempo, som det er muligt ved spontantale (Knuijt et al., 2018). Maksimum performance opgaver kan dermed anvendes til at lytte til isolerede talekarakteristika hos personen med dysartri. Derudover giver det også mulighed for at undersøge andre aspekter af talen som fx stemmestyrke og stemmeomfang, hvor en reduktion ikke nødvendigvis vil vise sig ved almindelig samtale. Det kan være særligt relevant at forholde sig til, hvordan de fysiologiske parametre muskelstyrke, tempo, spændvidde, præcision, stabilitet og tonus er påvirket ved fx maksimal fonationstid og *alternate motion rate* (AMR) og *sequentiel motion rate* (SMR) (Freed, 2023). Funktionsprøver kan derudover være et effektivt redskab til at sammenligne performance før og efter intervention (Kent et al, 2022).

I litteraturen ses det, at der er stor forskel på den givne instruktion forud for funktionsprøverne (Freed, 2023, Speyer et al, 2008, Knuijt et al., 2017; 2019, Sicard et al, 2024). Performance kan påvirkes af, om der gives auditiv demonstration forud eller ej. Derfor er der i disse anbefalinger anført instruktioner ud fra litteraturen til de pågældende funktionsprøver, så der er ensartet fremgangsmåde og derfor sammenligningsgrundlag logopæder i mellem samt før og efter intervention.

Maksimal fonationstid

For at vurdere koordinationen mellem fonation og respiration kan funktionsprøven, maksimal fonationstid, anvendes. Som anført giver denne opgave logopæden mulighed for at lytte mere isoleret til fonationen (Hartelius, 2015).

Selvom funktionsprøven nødvendigvis ikke afspejler vejrtrækning i spontantale, kan det give et pejlemærke om koordination af respiration og fonation samt stemmekvalitet (Speyer et al., 2008). Ved funktionsprøven er det således vigtigt ikke kun at forholde sig til fonationstiden, men også vurdere kvaliteten, stemmeleje og styrke (Freed, 2023).

Fonationstid beskrives som et reliabelt mål på tværs af logopæder og forskellige testdage (Speyer et al., 2008). Det er dog vigtigt med ensartet instruktion, med tydelig verbal guidning samt visuel og auditiv demonstration af øvelsen. Reliabiliteten er højere, når man tager gennemsnit af flere forsøg, men dette er ikke nødvendigt for at opnå tilstrækkelig reliabilitet.¹

Instruktion:

”Sig /a:/ i så lang tid, så stabilt og klart som du kan.”

Logopæden demonstrerer med en kortvarig udholdt vokal.

Øvelsen gentages (eventuelt) tre gange.

Lyt efter:

Kvalitet (stabilitet, præcision, styrke, hypernasalitet, luftfyldt, hyperfunktionel, diplofoni)

Stemmeleje (for højt, for lavt, upåfaldende, tremor, registerbrud)

Styrke (for kraftig, for svag, upåfaldende)

Normative data i aldersgruppen 15-65 år forventes at være på 22 sekunder for mænd med en standarddeviation på +/- 7 sekunder. For kvinder er fonationstiden i samme aldersgruppe på 19 sekunder med en standarddeviation på +/- 6 sekunder. Over 65 år forventes fonationstiden at reduceres med 2 sekunder pr. 15 år (Sicard et al. 2024).

For børn er der i et større studie (Tavares, 2012) fundet, at fonationstiden stiger i takt med alderen; For børn i alderen 4-6 år kunne drenge holde den i gennemsnit 5,97 sekunder og for piger 6,21 sekunder. I alderen 7-9 år var det for drenge 8,07 sekunder og for piger 7,79 sekunder. I alderen 10-12 år fandt de, at drenge i gennemsnit holdt den i 9,05 sekunder og piger 8,92 sekunder. I funktionsprøven er det, som anført ovenfor, væsentligt at forholde sig kvalitativt til de fysiologiske parametre: koordination/præcision, stabilitet, tonus, spændvidde, tempo og styrke.

Er logopæden usikker på om nedsat fonationstid er betinget af påvirket respiration eller fonation, kan s/z ratio testes, hvor en s/z ratio >1.4 indikerer vanskeligheder med fonation. Hvis både maksimalt udholdt /s/

¹ Det er en udfordring at anvende maksimal fonationstid ved børn, da det kræver flere forsøg at opnå den maksimale fonationstid og samtidig kan flere forsøg føre til udtrætning (Speyer et al., 2008).

og /z/ er kortere end normen, indikeres vanskeligheder med respiration (Knuijt et al., 2018, Sicard et al. 2024).

Alternating Motion Rates (AMR)/ Sequential Motion Rate (SMR)

Det anbefales her, at AMR og SMR anvendes i udredningen af dysartri. Først og fremmest, da Duffy (2020), Freed (2023) og Hartelius (2015) bruger beskrivelse af denne funktionsprøve aktivt til at bestemme dysartritype hos voksne med erhvervet hjerneskade, og flere åbner op for, at en kvalitativ vurdering af funktionsprøverne kan bruges differential diagnostisk til børn, unge og voksne (Ziegler, 2023, Freed, 2023, Van Gerven, M. et al. 2018).

Ved den objektive vurdering er det vigtigt ikke kun at forholde sig til antal gentagelser, men også at vurdere kvaliteten og stabiliteten af udførelsen (Freed, 2023).

Instruktion:

”Gentag X så hurtigt som muligt i minimum 5 sekunder”

Logopæden demonstrerer indledningsvis ved at gentage kortvarig.

Lyt efter:

Langsom og regelmæssig AMR

Uregelmæssig AMR

Hurtig og sløret AMR

Ringesekvenserede SMR

Hypernasalitet

Hyponasalitet

Nasal emission

Stemmetremor

Ved vurdering af AMR og SMR skal man være opmærksom på differential diagnostik i forhold til verbal apraksi. Ved verbal apraksi kan AMR/SMR komme til udtryk ved uregelmæssig AMR og ringesekvenserede SMR (Duffy, 2025, Freed, 2023).

Ifølge Kent et al (2022) er der ikke data nok til specifikke normative data, men man kan bruge tallene som referenceramme. Data for AMR er 30-35 gentagelser for 5 sekunder, hvor /ka/ forventelig er lidt færre gentagelser (Knuijt et al., 2018, Freed, 2023). Efter 60års alderen ses der langsommere tempo, hvilket reduceres gradvist i takt med alderen (Knuijt et al, 2018). Tempo er også fundet påvirket ved menopause, kognition og for oral status (Kent et al, 2022).

For børn og unge findes der normative data i forhold til langholdt vokal og AMR/SMR (Haafte, 2021), men ikke validering af funktionsprøverne for børn og unge med dysartri. Derfor anbefales det for nuværende, at man bruger funktionsprøverne kvalitativt.

Maksimal stemmestyrke

Den maksimale stemmestyrke kan undersøges ved at opfordre personen med dysartri til at råbe fx "HEY!". Denne test er relevant, da en reduktion i stemmestyrke ikke altid vil komme til udtryk i almindelig samtale, hvor der kun er begrænset variation i stemmestyrke (Knuijt et al., 2018).

Instruktion:

"Nu skal du forestille dig, at du skal kalde efter en person på den anden side af vejen ved at råbe "hej", så kraftig du kan"

Logopæden demonstrerer ved at producere et råb inden.

Lyt efter:

Reduceret styrke

Fonation (stemmekvalitet)

Respiration

Maksimalt registeromfang

Ligesom ved stemmestyrke, vil en begrænsning i stemmeomfang ikke nødvendigvis komme til udtryk i spontantale, da der i almindelig samtale kun anvendes en lille del af det fulde stemmeomfang (Knuijt et al., 2018). Maksimalt registeromfang kan i stedet undersøges mere isoleret ved at instruere personen med dysartri i at producere et /a/ i en glidetone fra den laveste mulige tone til den højeste mulige tone. Ved monoton tale kan funktionsprøven bidrage til viden om, hvorvidt personen er i stand til at variere tonehøjde eller ej.

Instruktion:

”Udfør en glidende tone /aa/ fra lavest til højest mulige” alternativt ved vanskeligheder udføres kun den dybeste og højeste tone.

Logopæden demonstrerer opgaven.

Andre talekarakteristika der kan være relevante at forholde sig til ved en dysartri:

Hurtig forringelse og bedring ved hvile

Palilali

Ekkolali

Coprolalia

Aktivitet- og deltagelsesniveau

Kommunikationsevne

Med udviklingen af klassifikationssystemet ICF i 2001 blev der skabt en teoretisk ramme for beskrivelse af funktionsnedsættelser med udgangspunkt i en bio-psyko-social model, som har bevirket til et øget fokus på mulighed for deltagelse. For mange mennesker med dysartri er den kommunikative deltagelse begrænset. Det er vigtigt, at der i den logopædiske udredning er opmærksomhed på personen med dysartris mulighed for deltagelse, da dette giver et mere omfattende og meningsfuldt billede af de vanskeligheder, personer med dysartri oplever, end blot at vurdere selve talen og de fysiologiske komponenter (Page & Yorkston, 2022).

Page & Yorkston (2022) fremhæver, at kommunikativ deltagelse ikke nødvendigvis kan forudsiges ud fra sværhedsgraden af dysartri alene. Personen med dysartris egen opfattelse af tale og begrænsninger forbundet hermed beskrives derimod som en vigtig prædikator for personens mulighed for deltagelse. Vigtigheden af at belyse personens mulighed for deltagelse understøttes ligeledes i Mitchell et al. (2024), hvor logopæder og personer med dysartri fremhæver vigtigheden af at måle på i hvilken grad, personen med dysartri kan deltage i samtale og generelt leve et godt liv med dysartri.

Det følgende afsnit har således til formål at komme med anbefalinger til, hvordan vi i den logopædiske udredning forholder os til hvordan, personen med dysartri er påvirket på aktivitets- og deltagelsesniveau, og hvordan personlige og omgivelsesfaktorer ydermere påvirker situationen.

Taletydighed, taleforståelighed og talenaturalighed

I følge Duffy (2020) er det relevant at vurdere personen med dysartris taletydighed og taleforståelighed med henblik på at bestemme i hvilken grad, kommunikationen er påvirket. Dette er også et af de fire *core outcome measures* beskrevet af Mitchell et al. (2024). Logopæden bør forholde sig til, hvordan taletydigheden er påvirket i forskellige omstændigheder alt efter, om det er samtale med kendte eller ukendte samtalepartnere, en afslappet eller stressende situation, eller en en-til-en eller en gruppesamtale (Mitchell et al., 2024).

For børn er det ligeledes relevant at vurdere taleforståelighed og –tydighed men ikke talenaturalighed, da Schölderle (2023) konkluderer, det er en mindre brugbar markør hos børn end hos voksne. Børn med dysartri opnår signifikant lavere score end typisk udviklede børn i forhold til talenaturalighed, men der er en tydelig alderseffekt. Mange yngre normaludviklede børn vurderes påfaldende i forhold til talenaturalighed.

Det er således både symptomer på dysartri og udviklingsmæssige talekarakteristika, der bliver associeret med unaturlig tale.

Taletydelighed refererer til, hvor klart og præcist lydene i talens enkelte ord bliver frembragt. Det handler om, hvorvidt en person kan udtale ord korrekt og uden forvrængning af lydene (Nielsen, 2016).

Taleforståelighed derimod refererer til, i hvilken grad en samtalepartner kan forstå de ord og sætninger, som en person siger, selvom udtalen måske ikke er helt klar. Taleforståeligheden tager således højde for både taletydelighed, kontekst, semantisk og syntaktisk kontekst, de fysiske omgivelser som fx støj og mulighed for aflæsning af kropssprog (Nielsen, 2016).

Kort sagt, taletydelighed går på det auditive signal, mens taleforståelighed også understøttes af konteksten.

Talenaturlighed refererer til, hvorvidt talen opfattes som naturlig. Her forholder man sig til, om talen afviger fra det prosodisk forventelige med hensyn til taletempo, rytme, intonation og tildeling af tryk og stød (Nielsen, 2016).

På dansk findes flere materialer til vurdering af taletydelighed og taleforståelighed. På enkeltordsniveau kan materialet Test af fonetisk forståelighed (TFF) anvendes, hvor personen med dysartri højt læser fra lister med enkeltord, og logopæden skal vurdere blandt fire svarmuligheder, hvilket ord, borgeren siger (Petersen, 1997). Udtalen vurderes med udgangspunkt i det auditive signal, hvorfor materialet jf. ovenstående definitioner vurderer på taletydeligheden.

Materialet, Test af taleforståelighed på sætningsniveau (TTS), giver et mål for, hvor forståelig talen er, når personen med dysartri udtrykker sig i sætninger. Personen med dysartri højt læser en liste med sætninger, som er ukendte for logopæden, og logopæden vurderer ud fra en lydoptagelse, hvad der er forstået (Hougaard & Poulsen, 2022). Da talen udelukkende vurderes på baggrund af det auditive signal, kan der argumenteres for, at også denne test vurderer taletydeligheden. Dog understøtter den semantiske og syntaktiske kontekst i sætningerne forståelsen, hvilket formentlig bevirker til, at flere ord afkodes korrekt, end hvis ordene skulle forstås uafhængigt af hinanden.

Klassifikation af dysartri

Duffy (2020) og Freed (2023) henleder til en samlet konklusion, hvor vurdering af de 5 parametre og den kvalitative vurdering af de 4 funktionsprøver understøtter en konklusion i forhold til dysartritype (slap dysartri, spastisk dysartri, ataktisk dysartri, hypokinetisk dysartri, hyperkinetisk dysartri, blandet dysartri, unilateral øvre motor neuron), jf. Duffy og Freed for nærmere beskrivelse.

For børn indikerer litteratur på området, at det ikke er relevant at forholde sig til en endelig dysartritype (Schölderle et al., 2020), da det ikke altid er forenelig med hverken skadeslokation eller type af cerebral parese. I stedet skal man forholde sig til hvilke talekarakteristika, der er til stede (Van Gerven et al, 2018).

Morgan (2010) foreslår, man gentænker klassifikationen af dysartri i forhold til børn, og kigger mere på det i et udviklingsperspektiv.

Graduering af dysartri

Til vurdering af sværhedsgrad anvendes nedenstående graduering, som også er anvendt i TTS og er frit oversat fra Enderby et al. (2006).

Let dysartri: Let eller intermitterende udeladelse eller fejlproduktion af konsonanter. Let eller intermitterende vanskeligheder med oralmotorik, prosodi eller respiratorisk støtte. Forståeligheden er god, men borgeren kan fx have brug for øget tid til at formulere sig.

Let-moderat dysartri: Konsistent udeladelse eller fejlproduktion af konsonanter. Variation i taletempo. Let begrænset oralmotorisk kontrol eller lette prosodiske vanskeligheder. Kan udtrykke egne behov og ofte mere information. Der er behov for gentagelse i nogle tilfælde.

Moderat dysartri: Hyppige episoder med artikulatoriske eller prosodiske vanskeligheder. De fleste konsonanter er forsøgt artikuleret, men forekommer begrænset. Langsom tale i korte fraser på op til fire ord pr. vejrtrækning. Moderat nedsat kontrol af oralmotorik. Kommunikationen er begrænset til basale behov, samtale er afhængig af viden om kontekst. Der er hyppigt behov for gentagelse.

Moderat-svær dysartri: Konsistente artikulatoriske og prosodiske vanskeligheder. Borgeren producerer primært åbne vokallyde med en diskret tilnærmelse af artikulation af konsonanter. Meget besværet eller langsom tale, kun et-to ord pr. vejrtrækning. Begrænset motorisk kontrol af taleorganerne. Kan i nogle tilfælde udtrykke basale behov. Der er minimal kommunikation med maksimal assistance.

Svær dysartri: Svære persisterende artikulatoriske og prosodiske vanskeligheder. Borgeren er ikke i stand til at producere genkendelige sproglyde. Ingen motorisk kontrol eller respiratorisk støtte til stemmedannelse. Kan ikke kommunikere verbalt på nogen måde.

Psykosociale følger af dysartri og omgivelsesfaktorer

Implementeringen af ICF har til formål at sikre en mere holistisk tilgang til udredning og behandling af patienter (WHO) og i dette tilfælde en mere holistisk tilgang til udredning af personer med dysartri. Den perceptuelle vurdering beskrevet ovenfor kan bidrage til beskrivelse af *Kropsniveau*, mens en vurdering af taletydelighed og taleforståelighed ofte anvendes til at sige noget om *Aktivitetsniveau*, men der er begrænset med materialer til beskrivelse af *deltagelsesniveau* samt *personlige og omgivelsesfaktorer* (Walshe et al., 2008). Samtidig beskrives det som en nødvendighed, at logopæden forholder sig til psykosociale følger af dysartri, da dysartri kan medføre ændringer i selvforståelse, sociale liv, sociale og emotionelle forstyrrelser og følelse af stigmatisering (Dickson et al., 2008). Det kan således få indvirkning på livskvaliteten (Thayabaranathan et al., 2023) og resultere i social isolation (Brady et al, 2011).

På engelsk findes materialet, *Dysarthria Impact Profile*, som består af et spørgeskema med i alt 52 spørgsmål inden for emnerne; *The effect of dysarthria on me as a person*, *Accepting my dysarthria*, *How I feel others react to my speech* og *How dysarthria affects my communication with others* (Walshe et al., 2008). I Sverige refererer Hartelius (2015) til SOFT (Självsvarfsformulär om förvärvade talsvårigheter), hvor personen med dysartri skal vurdere i hvilken grad forskellige påstande stemmer overens med de oplevede vanskeligheder.

På dansk har Agnete Normann og Annesofie Ishøj Nielsen udarbejdet et selvrapporteringskema for personer med dysartri, bestående af 21 spørgsmål til borgerens egen oplevelse af tale og kommunikation. Det anbefales, at dette skema anvendes i udredningen af dysartri for at komme nærmere på personen med dysartris egen oplevelse af sin tale og kommunikation, men det kunne være relevant at kigge nærmere på om dette selvrapporteringskema er tilstrækkeligt, sammenholdt med anbefalinger om at vurdere personen med dysartris evne til at deltage i samtale og at leve godt med dysartri (Mitchell et al., 2024). Mitchell et al (2024) påpeger, at den nuværende forskning inden for dysartri bruger forskellige redskaber til at undersøge og måle resultater for intervention, hvorfor de er i gang med at udvikle et *Core Outcome Set*. *Outcome settet* inkluderer: *"intelligibility of speech"*, *"ability to participate in conversations"*, *"living well with dysarthria"* samt *"skills and knowledge of communication partners"*. Som det fremgår af sidste *core outcome*, har de pårørende en vigtig rolle i kommunikation med personer med dysartri. Michell et al (2024) har i deres studie fundet det væsentlig at inkludere vurdering af forståelighed af almindelig dagligdags samtale af personens med dysartris pårørende, hvor det er muligt. Dette da der er stor forskel på, hvordan talen modtages og forstås i forhold til ens egen, de pårørendes og logopædens opfattelse. Her bør man have in mente at alle niveauer kan være udfordrende; indlede, fastholde, byde ind i og afslutte en samtale.

Mitchell et als arbejde er fortsat i gang, hvorfor en nærmere konklusion forhåbentlig kan guide os i en retning på, hvordan personlige og omgivelsesfaktorer bedst adresseres i arbejdet med dysartri.

Litteraturliste

American Speech-Language-Hearing Association (2025). Dysarthria in Adults. Lokaliseret d. 31.03.2025 på

https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/dysarthria-in-adults/#collapse_5

Brady MC, Clark AM, Dickson S, et al. The impact of stroke-related dysarthria on social participation and implications for rehabilitation. *Disabil Rehabil* 2011; 33: 178–186

Darley, F.L; Aronson, A.E.; Borwn, J.R. (1975) *Motor Speech Disorders*; W.B. Saunders: Philadelphia, PA, USA, 1975

Darley, F. L., Aronson, A. E., & Brown, J. R. (1969). Differential diagnostic patterns of dysarthria. *Journal of Speech and Hearing Research*, 12, s. 249-269

Dickson, S., Barbour, R., Brady, M., Clarks, A. & Paton, G. (2008) Patients' experiences of disruptions associated with post-stroke dysarthria Sylvia Dickson, Department of Speech and Language Therapy, Royal Alexandra Hospital, Paisley, Glasgow, UK, *INT. J. LANG. COMM. DIS.*, MARCH–APRIL 2008, VOL. 43 (2), 135–153

Duffy, J. (2005). *Motor Speech Disorders. Substrates, Differential Diagnosis & Management*. Missouri, Elsevier Mosby.

Duffy, J. R. (2020). *Motor Speech Disorders, Substrates, Differential Diagnosis, and Mangement*, fourth edition, Elsevier

Freed, D. (2023). *Motor Speech Disorders - diagnosis and treatment* San Diego, Singular Thomson Learning.

Haaften, L. V. (2021) Maximum repetition rate in a large cross-sectional sample of typically developing Dutch-speaking children; *International Journal of Speech-Language Pathology*, 2021; 23: 508-518

Hartelius, L. (2015) Dysartri – bedömning och intervention vid förv"rrvade neurologiska talsörningar hos vuxna. Studentlitteratur. Uplaga 1:1.

Hougaard, M. S. & Poulsen, T. V. (2022). TTS Test af taleforståelighed på sætningsniveau: Vejledning

Kent, R., Duffy, J., Rosenbek, J., Kent, J. (2007) Listener Agreement for Auditory – Perceptual Ratings of Dysarthria. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* vol. 50 1481-1495. December 2007.

Knuijt, S., Kalf, J. G., van Engelen, B. G. M., de Swart, B. J. M., & Geurts, A. C. H. (2017). The Radboud Dysarthria Assessment: Development and Clinimetric Evaluation. *Folia phoniatrica et logopaedica : official organ of the International Association of Logopedics and Phoniatrics (IALP)*, 69(4), 143–153.

Knuijt, S.; Kalf, J.; Van Engelen, B.; Geurts, A., De Swart, B (2019). Reference values of maximum performance tests of speech production, *International Journal of Speech-Language Pathology*, 21(1): 56-64

Miller, N. & Bloch, S. (2017). A survey of speech-language therapy provision for people with post-stroke dysarthria in the UK. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 52(6),800-815.

Mitchell, C., Bowen, A., Conroy, P., Whelan, B. M., Wallace, S. J., Dancer, A., Woodward-Nutt, K. & Kirkham, J. J. (2023). COS-Speech: protocol to develop a core outcome set for dysarthria after stroke for use in clinical practice and research. *Trials*, 2023(24:57)

Mitchell, C., El Kouaissi, S., Duncan-Zaleski, M., Bowen, A, Conroy, P., Whelan, B-M., Wallace, S., Cheyne, J., Kirkham, J. (2025). How do we measure dysarthria after stroke? A systematic review to guide the core outcome set for dysarthria. *BMJ Open* 2025; 15

Mitchell, C., Woodward-Nutt, K., Dancer, A., Taylor, S., Bugler, J., Bowen, A., Conroy, P., Whelan, B., Wallace, S. J., El Kouasissi, S. & Kirkham, J. (2024). Towards a core outcome set for dysarthria after stroke: What should we measure? *Clinical Rehabilitation* 38(6), 801-810

Morgan, A. T. 2010; Re-thinking Diagnostic Classification of the Dysarthrias: A Developmental Perspective; *Folia Phoniatr Logop* 2010;62:120-126

Murdoch, B.E, (1998): *Dysarthria. A Physiological Approach to Assessment and Treatment*. Cheltenham, Stanley Thornes (Publishers) Ltd.

Nielsen, A. I. (2016). *Vejledning i udredning af ikke-progredierende dysartri*. Danske tale-, høre-, & synsinstitutioner. [https://dths.dk/UserFiles/Vejledning i udredning af ikke-progredierende dysartri November 2016.pdf](https://dths.dk/UserFiles/Vejledning%20i%20udredning%20af%20ikke-progredierende%20dysartri%20November%202016.pdf)

Page, A. D. & Yorkston, K. M. (2022). *Communicative Participation in Dysarthria: Perspectives for Management*. *Brain Sci* 12(420)

Petersen, E. F. (1997). *Phonetic Intelligibility Testing in Dysarthria*. Validity and Reliability of listeners' Perceptions. *Logopedics Phoniatics Vocology* 22(3), 105-117.

Rumbach, A. F., Finch, E. & Stevenson, G. (2019). What are the usual assessment practices in adult non-progressive dysarthria rehabilitation? A survey of Australian dysarthria practice patterns. *Journal of Communication Disorders* 79, 46-57

Schölderle, T., Haas, E., Ziegler, W. (2020). Age Norms for Auditory-Perceptual Neurophonetic Parameters: A Prerequisite for the Assessment of Childhood Dysarthria. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. Vol 63(4):1071-1082

Schölderle, T., Haas, E., Ziegler, W. (2023). Speech Naturalness in the Assessment of Childhood Dysarthria. *American Journal of Speech-Language Pathology*. Vol 32 (4): 1633-1643

Sicard, E., og Mening Sicard, A, (2024). Maximum Phonation Time, s/z and a/z ratio: reference values for Speech-Language Pathologists. Hal-04630177

Speyer, R., Bogaardt, H. C. A., Passos, V., Roodenburg, N. P. H. D, Zumach, An., Heijnen, M. A. M, Naijens, L. W. J., Fleskens, S. J. H. M. & Brunings, J. W. (2010). Maximum Phonation Time: Variability and Reliability. *Journal of Voice*, Vol. 24(3), 281-284

Tavares E. L. M. (2012) Maximum Phonation Time and s/z Ratio in a Large Child Cohort; *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation* 26(5):675.e1-4

Thayabaranathan T, Baker C, Andrew N, et al. Exploring dimensions of quality-of-life in survivors of stroke with communication disabilities—a brief report. *Top Stroke Rehabil* 2023; 30: 603–609

Van Gerven et al (2018). *Nederlandstalig Dysartrieonderzoek - Kinderen (NDO-K)*. Testmanual

Walshe, M., Miller, N., Leahy, M, Murray, A. (2008) Intelligibility of dysarthric speech: perceptions of speakers and listeners. *International Journal of Language and Communication Disorders*. Vol. 43 (6):633-648. Informa healthcare

WHO; [International Classification of Functioning, Disability and Health \(ICF\)](#)

Ziegler, W.; Schölderle, T.; Staiger, A.; Vogel, M. (2018). *BoDyS, Bogenhausener Dysarthrieskalen*, Hogrefe 1. Auflage

Ziegler, W.; Schölderle, T., Brendel, B., Risch, V., Felber, S., Ott, K., Goldenberg, G., Vogel, M, Bötzel, K., Zettl, L., Lorenzl, S., Lampe, R., Strecker, K., Synofzik, M., Lindig, T., Ackermann, H, Staiger, A. (2023) Speech and Nonspeech Parameters in the Clinical Assessment of Dysarthria: A Dimensional Analysis, *Brain Sciences*