

Bachelorthesis

**De hantering en attitude ten aanzien van de
slikscreening zoals aanbevolen in de CBO richtlijn
beroerte 2009**

Sofie Steerneman 0721670
Mickey Simons 0837261
inventarisatieslikprotocol@gmail.com

Interne begeleider: Jessie Lemmens
Schooljaar: 2011 - 2012
Inleverdatum: 04 juni 2012

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Zuyd Hogescholen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	4
Samenvatting	5
1. Inleiding	6
1.1. Leeswijzer	8
2. Theoretische achtergrond	10
2.1. Dysfagie	10
2.2. Stille aspiratie	10
2.3. Zuurstofsaturatiemeting	11
2.4. Effectiviteit slikscreeningen	12
2.5. Diagnostiek	13
2.6. Evidence based practice in de logopedie	15
2.7. Richtlijnen	16
3. Methode	19
3.1. Onderzoeksdesign	19
3.2. Onderzoeksvariabelen	19
3.3. Onderzoekspopulatie	20
3.4. Werving en selectie	20
3.5. Meetprocedure	21
3.6. Data-analyse	23
4. Resultaten	25
4.1. Onderzoek 1	25
4.1.1. Respons	25
4.1.2. Populatie	26
4.1.3. Subvragen	28
4.2. Onderzoek 2	31
4.2.1. Respons	31
4.2.2. Vragen	31
5. Discussie	34
5.1. Belangrijkste resultaten	34
5.2. Theoretische reflectie	34
5.3. Methodologische reflectie	37
5.4. Conclusie	38
5.5. Aanbevelingen	39
5.5.1. Aanbevelingen voor de praktijk	39
5.5.2. Aanbevelingen voor verder onderzoek	40
5.6. Take home message	41
Literatuur	42
Bijlagen	49
Bijlage 1: Overzicht richtlijnen	49
Bijlage 2: Pretest gegevens	52
Bijlage 3: Vragenlijst	56
	3

Voorwoord

Deze bachelorthesis is geschreven en tot stand gekomen in het kader van ons afstudeerproject van de opleiding logopedie aan Zuyd Hogeschool te Heerlen.

De opleiding heeft ons gebracht tot dit afstudeeronderwerp. Zo werd door enkele docenten aangegeven dat er nog verschillen in mening zijn omtrent de aanbeveling die wordt omschreven in de CBO richtlijn beroerte 2009. De interesse is ontstaan om, middels deze bachelorthesis, te achterhalen of deze aanbeveling wordt gehanteerd en hoe de attitude is ten aanzien van deze aanbeveling.

Wij kijken terug op een enorm leerzame periode waarin wij met veel plezier hebben gewerkt aan ons afstudeerproject.

Sofie Steerneman & Mickey Simons

Samenvatting

Deze bachelorthesis beschrijft een inventarisatieonderzoek naar het slikbeleid in ziekenhuizen in Nederland. Er zijn zowel logopedisten als verpleegkundigen betrokken bij dit onderzoek. De aandacht is voornamelijk gericht op de naleving van de aanbeveling die omschreven wordt in de CBO richtlijn beroerte 2009.

Vraagstelling:

Gedurende het schrijven van de bachelorthesis is antwoord gegeven op de volgende hoofdvraag: wordt de slikscreening zoals aanbevolen in de CBO richtlijn beroerte 2009 gehanteerd en hoe is de attitude ten aanzien van deze aanbeveling?

Methode:

De belangrijkste subvragen om de hoofdvraag te beantwoorden, worden onderstaand opgesomd:

- Indien een slikprotocol wordt gebruikt, hoe is deze opgebouwd / wijkt deze af van de CBO richtlijn en wie neemt de slikscreening af?
- Hoe is de tevredenheid en kennis van de richtlijn t.a.v. de aanbevolen slikscreening?

Er hebben twee deelonderzoeken plaatsgevonden. Het eerste onderzoek bestond uit een online vragenlijst die is ingevuld door 75 logopedisten werkzaam op de stroke-unit van ziekenhuizen in Nederland. Bij deel twee van deze thesis heeft via telefonisch contact een diepte-interview plaatsgevonden bij 10 willekeurig gekozen verpleegkundigen in verschillende ziekenhuizen in Nederland.

Resultaten:

Uit onderzoek 1 is naar voren gekomen dat alle respondenten gebruik maken van een slikprotocol (n=75). Hiervan geeft slechts 34,67% van de respondenten aan gebruik te maken van de combinatie watersliktest met zuurstofsaturatiemeting, omdat het een objectieve toevoeging geeft. De overige respondenten geven aan de slikscreening niet volgens de aanbevolen richtlijn uit te voeren, vanwege gebrek aan betrouwbaarheid en evidentie.

Uit het tweede onderzoek is naar voren gekomen dat 8 van de 10 respondenten niet op de hoogte zijn van de inhoud van de CBO richtlijn beroerte 2009 op het gebied van slikken en

daarmee de aanbevolen slikscreening. Ze volgen echter wel het slikprotocol op, dat gehanteerd wordt in het ziekenhuis.

Conclusie en aanbeveling:

Opvallend is de weerstand tegen de aanbeveling die omschreven staat in de CBO richtlijn beroerte 2009. Momenteel is er geen andere objectieve, niet belastende aanbeveling met een hoog level van evidence. Bovendien kost het screenen volgens deze methode nauwelijks extra tijd (indien de hulpverlener er bekend mee is), is de zuurstofsaturatiemeter relatief goedkoop en is het niet belastend voor de patiënt.

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de zuurstofsaturatiemeting voor veel logopedisten een lastig en onduidelijk apparaat is. Dit komt onder andere doordat in de aanbeveling niet nader wordt verklaard hoe de zuurstofsaturatiemeter in combinatie met de watersliktest gebruikt dient te worden. Daarnaast blijkt dat er weinig literatuur is waarin wordt uitgelegd hoe de aanbeveling uitgevoerd dient te worden en zelfs de experts blijken niet allemaal exact te weten hoe de zuurstofsaturatiemeter werkt of ingesteld moet worden en hoe de waarde geïnterpreteerd moet worden. Al deze onzekerheid lijkt een belangrijke oorzaak te zijn van de afwijzing van de aanbeveling.

Er mag geconcludeerd worden dat het toch belangrijk is de zuurstofsaturatiemeter als toevoeging, als extra observatiepunt op de watersliktest te gebruiken bij CVA patiënten op de stroke-unit. Wel is het noodzakelijk dat er eenduidigheid komt met betrekking tot de slikscreening. Het zal niet alleen de kwaliteit van zorg ten goede komen, een eenduidige richtlijn biedt ook houvast.

De belangrijkste aanbeveling die naar aanleiding van dit onderzoek gedaan kan worden is dat het aanbeveling verdient om bij alle patiënten met een nieuwe beroerte, waarbij een bedside slikscreening afgenomen wordt, de zuurstofsaturatiemeting toe te voegen alvorens eten en drinken per os aan te bieden. Wel is het noodzakelijk dat er onderzoek gedaan wordt naar de procentuele zuurstofsaturatiedaling die aantoont dat er sprake is van stille aspiratie.

1. Inleiding

Dysfagie is een veelvoorkomend (22% tot 65%) verschijnsel bij patiënten met een acute beroerte (Smittard et al., 1998; Daniels et al., 1998; CBO, 2009). Vanwege het hoge risico op complicaties is het van belang om slikstoornissen en aspiratie vroegtijdig te detecteren (CODA guidelines, 2000; Hinckey, 2005). Dysfagie wordt meestal vastgesteld met behulp van een screening bestaande uit een watersliktest of een eetobservatie (Wijngaart, 2009-2010).

In het ideale geval zijn detectiemethodieken en aanwijzingen voor interventies beschreven in evidence based richtlijnen. Evidence based handelen is wetenschappelijk bewijs integreren met de expertise van de behandelaar en de behoeften van de patiënt (Kalf, 2004). Het opvolgen van richtlijnen zorgt voor eenduidigheid in het handelen en komt de kwaliteit van zorg ten goede. Momenteel is er op het gebied van slikken één evidence based aanbeveling voor het afnemen van een slikscreening. Deze aanbeveling staat omschreven in de CBO richtlijn beroerte 2009. Het betreft momenteel het hoogste level van evidence om dysfagiepatiënten en eventuele stille aspiratie op te sporen (Bours, 2008). Door evidence based practice te werken, en dus aanbevelingen met een hoog level van evidence op te volgen, kan er een goede kwaliteit van zorg worden geboden.

In de herziene CBO richtlijn beroerte 2009 wordt aanbevolen de watersliktest te combineren met de zuurstofsaturatiemeting:

Niveau 1	Het verdient aanbeveling om bij alle patiënten met een nieuwe beroerte een bedside slikscreening in combinatie met een zuurstofdesaturatiemeting af te nemen, alvorens eten en drinken per os aan te bieden (CBO 2009).
-----------------	---

Door de toevoeging van de zuurstofsaturatiemeter wordt ook rekening gehouden met eventuele optredende stille aspiratie (CBO 2009). Vanuit de praktijk en uit onderzoek is gebleken dat er weerstand is tegen deze aanbeveling (Oelderik et al., 2010), terwijl de literatuur aangeeft dat deze aanbeveling een hoog level van evidence heeft (Bours, 2008; CBO, 2009).

Na uitgave van deze richtlijn is een inventariserend onderzoek gedaan door studenten van de Hogeschool uit Utrecht (Oelderik et al., 2010) en is gekeken naar de denkwijze van logopedisten over de diagnostische waarde van de zuurstofsaturatiemeting in combinatie met een bedside slikscreening voor het vaststellen van aspiratie. Hieruit kwam naar voren dat de diagnostische waarde van de zuurstofsaturatiemeting te laag is om aspiratie vast te stellen. De aanbeveling die omschreven staat in de CBO richtlijn beroerte 2009 hoeft dus volgens Oelderik en collega's niet gebruikt te worden in het werkveld om aspiratie op te sporen. Relevante literatuur laat veel tegenstrijdigheden, maar ook overeenkomsten met de conclusie van genoemd onderzoek zien. Door deze constatering en het gegeven dat eenduidig screenen de kwaliteit van zorg zal verbeteren én er momenteel op het gebied van slikken maar één richtlijn met betrekking tot de slikscreening bestaat met een hoog level van evidence, is er voor gekozen heronderzoek te doen.

Vraagstelling 1: kan de conclusie van Oelderik en collega's als aannemelijk worden beschouwd?

Een andere reden voor heronderzoek is inzicht te krijgen in het adoptieproces van de richtlijn. Volgens het model van Rogers (1995) verloopt adoptie van nieuwe kennis of werkwijzen in verschillende fasen. Vandaar dat drie jaar na de verschijning verwacht wordt dat deze goed gedissemineerd en geïmplementeerd is. Om dit in kaart te brengen is een soortgelijk inventarisatie onderzoek uitgevoerd om de werkwijze en denkwijze ten opzichte van de aanbevolen slikscreening te achterhalen. Aangezien het screenen op slikklachten een multidisciplinaire aangelegenheid is, zijn niet alleen logopedisten maar ook enkele verpleegkundigen bevestigd. Er is gekozen voor verpleegkundigen omdat zij 24/7 aanwezig zijn op de stroke-unit en daarom vaak de slikscreening uitvoeren.

Vraagstelling 2: is er twee jaar na uitvoering van het onderzoek van de Hogeschool Utrecht een verschil te zien in de opvolging van de aanbeveling uit de CBO richtlijn beroerte 2009?

1.1. Leeswijzer

In het theoretisch kader (hoofdstuk 2) wordt ingegaan op de theoretische achtergrond behorende bij het thema van deze bachelor thesis. In paragraaf 2.1 wordt de definitie van dysfagie uitgelegd en in paragraaf 2.2 de definitie van stille aspiratie. Daarna wordt in paragraaf 2.3 informatie gegeven over de zuurstofsaturatiemeter; hoe deze werkt, ook in combinatie met de watersliktest en wat de beperkingen van het apparaat zijn. In paragraaf 2.4

wordt beschreven waarom het belangrijk is een slikscreening af te nemen. Vervolgens wordt in paragraaf 2.5 weergegeven welke diagnostiek er bestaat om dysfagie op te sporen. Tot slot wordt in paragraaf 2.6 kort weergegeven hoe er binnen de logopedie wordt omgegaan met evidence based practice werken en in paragraaf 2.7 wat richtlijnen zijn en hoe hiermee omgegaan wordt.

In hoofdstuk 3 wordt de methode van beide deelonderzoeken besproken. Er zijn twee onafhankelijke kwantitatieve cross-sectionele studies uitgevoerd in een steekproef van ziekenhuizen in Nederland. Bij onderzoek 1 hebben 98 logopedisten een online vragenlijst ingevuld en bij onderzoek 2 zijn 10 verpleegkundig geïnterviewd.

In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek geanalyseerd. Dit hoofdstuk is onderverdeeld in 2 hoofdparagrafen. In paragraaf 4.1 worden de resultaten van onderzoek 1 besproken en in paragraaf 4.2 worden de resultaten van onderzoek 2 besproken.

In hoofdstuk 5 vindt u de discussie met de daarbij behorende belangrijkste resultaten (5.1), theoretische reflectie (5.2), methodologische reflectie (5.3), conclusie (5.4), aanbevelingen (5.5) en tot slot de take home message (5.6).

2. Theoretische achtergrond

Hieronder volgt een stuk theoretische achtergrond behorende bij het onderwerp van de bachelorthesis.

2.1. Dysfagie

Dysfagie is de medische term voor alle problemen of moeilijkheden bij het slikken. Slikken wordt omschreven als het geheel van gedrags-, sensorische- en motorische handelingen ter voorbereiding op de slikbeweging, inclusief de cognitieve bewustwording van de aankomende eetsituatie, de visuele herkenning van het voedsel en alle fysiologische reacties op de geur en de aanwezigheid van voedsel zoals bijvoorbeeld toename van speeksel (Leopold & Kagel, 1996).

De schattingen omtrent het aantal dysfagie patiënten variëren doordat er verschillen zijn in de definiëring van dysfagie, de methode van diagnosticeren, de timing van de diagnostiek na de beroerte en de casemix (Mann, 2000). Cerebrale laesies die cognitieve functiestoornissen geven, zoals concentratiestoornissen of selectieve attentie kunnen ook de controle over de slikfunctie bedreigen (Martino, 2005). Van alle patiënten in een algemeen ziekenhuis ervaart ongeveer 25% dysfagie (Vanderwegen et al., 2009).

2.2. Stille aspiratie

Er wordt gesproken van stille aspiratie als er ongemerkt wordt geaspireerd (Brand, 2010). Er wordt dus geaspireerd zonder enige optredende klinische verschijnselen zoals bijvoorbeeld hoesten of een natte/borrelende stem (Ramsey, 2005). Bij ongeveer eenderde van de dysfagiepatiënten is er sprake van stille aspiratie (O'Neil-Pirozzi et al., 2003; Terre & Mearin 2009). Stille aspiratie komt in 64,7% van de gevallen voor bij dunne vloeistoffen, 35,3% bij dikke vloeistoffen, 11,8% bij gepureerde voeding en 5,9% bij zachte voeding (Lee et al., 2010). Deze patiënten zouden geen uiterlijk waarneembare kenmerken vertonen (Daniels, 1998; Ramsey et al., 2005; Westergren, 2006). Inadequaat kauwen en slikken van voedsel en/of het aspireren van vocht, eigen speeksel of voedsel, kan leiden tot verstikking, aspiratiepneumonie, onvoldoende inname van vocht/voedsel of angst voor verslikken (Mann, 2000). Deze problemen leiden tot een slechtere functionele gezondheidssuitkomst (Odderson, 1995; Meijer, 2003), langere of blijvende institutionalisering (Odderson, 1995), een verhoogde kans op overlijden (Paciaroni, 2004) en hogere gezondheidszorgkosten (Odderson, 1995).

2.3. Zuurstofsaturatiemeting

Het bloed bezit rode bloedcellen die voor transport van zuurstof naar de weefsels c.q. organen zorgen (Baar et al., 2004). In deze rode bloedcellen zit hemoglobine. Hemoglobine heeft als eigenschap dat het zuurstof bindt in de longen en via de bloedbaan de zuurstof loslaat in de weefsels waar de zuurstof nodig is. Zuurstofsaturatie is de hoeveelheid zuurstof die gebonden is aan hemoglobine in de rode bloedcellen (Van den Brink, et al., 2001). De saturatie wordt uitgedrukt als een percentage en is bij gezonde personen meer dan 95%. Meestal ligt dit tussen de 95% en de 100% (Van den Bosch et al., 2005; Jochems & Joosten, 2009). Over de normaalwaarden is nog geen overeenstemming omdat dit per patiënt kan verschillen (de Jong, 2005; Bours, 2008).

Het meten van de zuurstofsaturatie kan gebeuren met een zuurstofsaturatiemeter (pulsoximeter). Het zuurstofgehalte in het bloed kan op deze manier berekend / vastgesteld worden. De zuurstofsaturatiemeter meet de zuurstofsaturatie door de huid heen. De zuurstofsaturatiemeter geeft per aderlijke pulsatie informatie over o.a. de zuurstofsaturatie. De sensor van het apparaat wordt op de vinger of de oorlel van de patiënt geplaatst (De Jong et al., 1995; Van den Bosch et al., 2005).

Het apparaat kent echter ook een aantal beperkingen (Van Everdingen, et al., 2011):

- De bepaling is afhankelijk van de zuurstofdissociatiecurve, die op haar beurt verplaatst onder invloed van temperatuur.
- Een slechte perifere circulatie maakt de meting onbetrouwbaar of onmogelijk.
- Carboxyhemoglobine en methemoglobine worden niet onderscheiden van normaal hemoglobine (dus bij CO-intoxicatie is de gemeten waarde hoger dan de werkelijke waarde).
- Hypovolemie en ernstige anemie kunnen misleidend goede uitslagen geven (weinig hemoglobine is met minder zuurstof snel verzadigd).
- Ernstig beschadigde nagels maken een meting onmogelijk of geven een onbetrouwbare meting.
- De meting mag uitsluitend geïnterpreteerd worden als er voldoende signaalsterkte is. Dit geeft het apparaat zelf aan en de wijze waarop verschilt per fabrikant. Meestal is het de kleur van een lampje (groen) of een staafdiagram (pulsaties) dat aangeeft dat de signaalsterkte voldoende is.

De voor- en nadelen van de zuurstofsaturatiemeter komen terug in paragraaf 2.5.

Bij de zuurstofsaturatiemeting in combinatie met de watersliktest hebben heeft men echter niet zoveel ‘last’ van deze beperkingen. Belangrijk is wel, alvorens de waarde te gaan observeren, ervoor te zorgen dat de curve en de zuurstofsaturatiewaarde stabiel zijn (Bron: Stroke verpleegkundige AZM, persoonlijke communicatie, 17 april 2012; Logopediste NKI, persoonlijke communicatie, 20 maart 2012). Een schommeling van 1 à 2% bij de saturatiewaarde is normaal, dit hoort bij de standaardafwijking van het apparaat (Bron: Stroke verpleegkundige AZM, persoonlijke communicatie, 17 april 2012). Bij de zuurstofsaturatiemeting in combinatie met de watersliktest maakt het niet uit of de saturatiewaarde van de patiënt 70, 80 of 95% is (Bron: Stroke verpleegkundige AZM, persoonlijke communicatie, 17 april 2012; Logopediste NKI, persoonlijke communicatie, 20 maart 2012). Als de patiënt het drinken toegediend krijgt, dient erop gelet te worden of de zuurstofsaturatiewaarde daalt, de startwaarde maakt hierbij niets uit. Er is nog geen eenduidige richtlijn over de percentuele daling die aantoont dat er sprake is van stille aspiratie. Daarnaast is het belangrijk dat de patiënt steeds goed geobserveerd wordt (Bron: Stroke verpleegkundige AZM, persoonlijke communicatie, 17 april 2012; Logopediste NKI, persoonlijke communicatie, 20 maart 2012).

2.4. Effectiviteit slikscreeningen

Het aspireren van vocht, voedsel of eigen speeksel kan leiden tot verstikking, aspiratiepneumonie, onvoldoende inname van vocht/voedsel of angst voor verslikken (Mann, 2000). Gevolgen hiervan kunnen dehydratie of ondervoeding zijn. Bovendien vormt dehydratie een risicofactor voor het ontstaan van obstipatie, urineweginfecties en/of nierfunctiestoornissen. Deze opstapeling van problemen leidt tot een slechtere functionele gezondheidssuitkomst (Odderson, 1995; Meijer, 2003), langere of blijvende institutionalisering (Odderson, 1995), een verhoogde kans op overlijden (Paciaroni, 2004) en hogere gezondheidszorgkosten (Odderson, 1995).

In de aanbevolen slikscreening (aanbeveling CBO richtlijn beroerte, 2009) wordt omschreven dat de kans op het stellen van een juiste diagnose wordt vergroot, waardoor er meer gerichte behandeling kan worden gegeven, wat zou kunnen leiden tot een daling van complicaties. Gezien de hoge incidentie van stille aspiratie, is instrumentele beoordeling van cruciaal belang (Lee et al., 2010). Het is belangrijk dat er multidisciplinair op een eenduidige manier

gescreend wordt (Bours, 2008). Op deze manier kunnen mensen met stille aspiratie opgespoord worden en kan het risico op pneumonie naar verwachting tot één derde worden teruggebracht (Logemann, 2002; Perry & McLaren, 2003; Hinchy et al., 2005). Gerichtte behandeling van slikklachten kan ook leiden tot een verbetering van iemands kwaliteit van leven (Bartolome, 1993; Neumann et al., 1993). Buiten de fysieke voordelen zal ook het aantal ligdagen per opname wordt beperkt waardoor de kwaliteit van de zorg en behandeling wordt verbeterd en er kosten bespaard worden (Odderson et al., 1995; CBO, 2009).

2.5. Diagnostiek

Er zijn verschillende mogelijkheden om eventuele slikstoornissen te detecteren. Objectieve diagnostiek kan echter alleen plaatsvinden via de FEES of VFS. In de praktijk worden vooral screeningsmethoden gebruikt, omdat objectieve diagnostiek niet altijd geoorloofd is vanwege onder andere de hoge kosten en niet altijd mogelijk is door de fysieke toestand van de patiënt. Hieronder zullen de voor- en de nadelen van de verschillende onderzoeken worden opgesomd.

Objectieve diagnostiek:

Videofluoroscopic Swallow Study (VFS of VSS): <i>wordt frequent gehanteerd als gouden standaard bij het opsporen van penetratie en aspiratie.</i>	
Voordeel: • Stille aspiratie kan alleen met instrumenteel onderzoek worden opgespoord (Ramsey, 2003; Ramsey, 2005) • De kans op het aantonen van een dysfagie is het grootst met instrumentele testen (Martino, 2005).	Nadeel: • Het standaard uitvoeren van de VFS is niet mogelijk aangezien deze te belastend is voor de patiënt. Het is namelijk niet voor elke patiënt mogelijk kort na opname alert te zijn, actieve medewerking te verlenen en ongesteund rechtop zitten gedurende een half uur. Daarnaast zijn er ook hoge kosten aan verbonden (Bours et al., 2009). • De meting vindt maar één keer plaats in kunstmatige omstandigheden met gestandaardiseerde hoeveelheden en voedsel-consistenties (Ramsey, 2003). • De betrouwbaarheid daalt bij ongetrainde assessoren (Ramsey, 2003). • Bovendien is er stralingsbelasting en de kans op aspireren van bariumsuspensies (Han, 2001; Mann, 2001; Perry, 2001). De consistentie van barium ligt tussen dun vloeibaar en dik vloeibaar waardoor de uitspraak over dun vloeibaar voedsel niet goed gedaan kan worden, het zorgt voor longirritaties en problemen bij het zuurstoftransport bij aspiratie. Het is echter wel goedkoop. Een duurder alternatief is isovist. Dit blijft ook schadelijk maar doordat het eenvoudiger weg te zuigen is, is het minder schadelijk voor de longen. Helaas is het contrast bij

	de röntgenvideo met isovist slechter (Van Wijck & Menheere, 2004).
--	--

Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing (FEES)

Voordeel: De FEES is gemakkelijk te hanteren in de klinische praktijk en is mobiel.	Nadeel: - FEES kan alleen door getrainde clinici worden uitgevoerd, steeds vaker is dit een logopedist. - Het standaard uitvoeren van de FEES is niet wenselijk daar deze belastend zijn voor de patiënt en bovendien zijn hier hoge kosten aan verbonden (Bours et al., 2009).
---	---

Slikscreeningen:

Bedside testen: *een watersliktest is een onderdeel van een uitgebreider bedside onderzoek, waarbij ook naar diverse primaire mondfuncties wordt gekeken evenals de alertheid van de patiënt.*

Voordeel: De meest eenvoudige en snelle manier van opsporen van slikstoornissen.	Nadeel: De watersliktest bestaat uit het toedienen van drie eetlepels water, waarbij na elke toediening enkele kenmerken geobserveerd worden, zoals het ontbreken van slikbeweging, het lopen van water uit de mond, hoesten, verslikken, natte of borrelende stem. Wanneer drie eetlepels water zonder problemen worden geslikt wordt de patiënt gevraagd een half glas water in een keer te drinken, waarna naar dezelfde kenmerken wordt gekeken. Het klinisch kunnen vaststellen van aspiratie blijft een punt van discussie (Ramsey, 2003; Martino, 2005; Westergren, 2006; Teasell, 2006). Stille aspiratie kan hier echter niet mee opgespoord worden.
--	---

Zuurstofsaturatietest: *Hierbij wordt een pulse oximeter op de wijsvinger geplaatst en de zuurstofsaturatie wordt gemeten voor, tijdens en na het slikproces.*

Voordeel: Opsporen van eventuele stille aspiratie.	Nadeel: Als enige meting wordt de zuurstofsaturatietest niet als betrouwbaar gezien (Collins, 1997). Wang et al. (2005) toonden aan dat met voornamelijk de hoeveelheid die geslikt wordt tijdens testen van invloed is op het al dan niet kunnen meten van zuurstofsaturatie. Collins et al. (1997) gebruikten tot 150 ml, terwijl Wang et al. geen zuurstofsaturatie konden aantonen bij het gebruik van 20 ml vloeistof. Daarnaast heeft elke zuurstofsaturatiemeter een andere standaardafwijking. Gemiddeld is deze afwijking ongeveer 1 tot 2%. Bij de meeste saturatiemeters is deze afwijking meer richting $\pm 2\%$ (www.somatechnology.com ; www.anesthesiaservice.com).
--	--

Combinatie bedside test en zuurstofsaturatietest: *Wordt aanbevolen in de CBO richtlijn beroerte 2009.*

Voordeel:

- Lim et al. (2001) toonden aan dat bij toevoeging van een zuurstofsaturatiemeting aan een watersliktest de kans op detectie van stille aspiratie toenam.
- Dit combinatieonderzoek is voor de patiënt weinig belastbaar en uitvoerbaar door daartoe getrainde hulpverleners, die gedurende 7 x 24 uur aanwezig zijn.
- Het is mogelijk om stille aspiratie bij CVA patiënten met slikstoornissen op te sporen, zodat adequate maatregelen voor vocht- en voedseltoediening genomen kunnen worden, nadere diagnostiek geregeld en vervolgens gestart kan worden met passende interventies.
- De watersliktest met zuurstofsaturatiemeting kan bij iedere CVA patiënt, die in staat is om een waterslikpoging te doen, kort na opname worden uitgevoerd. De slikscreening kan in allerlei situaties en fases worden herhaald en is zo representatief voor vocht- en voedselinname in de klinische setting (Lim et al., 2001; Bours, 2008; CBO, 2009).

Nadeel:

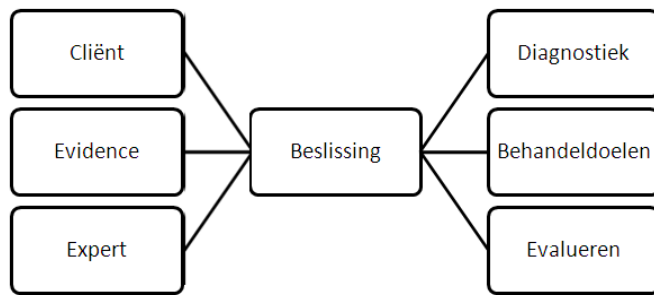
- De zuurstofsaturatiemeter kan verstoord raken vanwege:
 - Een lichaamstemperatuur onder de 35 graden.
 - Te lage bloeddruk
 - Medicijnen die een vernauwing van de vaten veroorzaken
 - Verslechtering en vernauwing van de aders
 - Verminderde hoeveelheid hemoglobine in het bloed, waardoor er minder zuurstof getransporteerd kan worden.
 - Het dragen van nagellak kan ervoor zorgen dat de absorptie van licht wordt belemmerd.
 - Een vermindering van de doorbloeding van de vinger vanwege vaatvernauwingen door ziekte of afkoeling.
 - Een dislocatie of verschuiving van de sensor bij bijvoorbeeld onrustige patiënten (Van den Brink, Lindsen, Rap & Uffink, - 1999).

De standaardafwijking verschilt per zuurstofsaturatiemeter. Gemiddeld is deze afwijking 1%-2%. Hierdoor is deze meting niet altijd even betrouwbaar.

2.6. Evidence Based Practice in de logopedie

Evidence based handelen is zoals gezegd wetenschappelijk bewijs integreren met de expertise van de behandelaar en de behoeften van de patiënt. Oordeelkundig gebruik van het huidige beste bewijsmateriaal betekent dat de behandelaar gebruik maakt van op correcte wijze verkregen evidentie. Tevens blijft hij dus op de hoogte van nieuwe evidentie, in plaats van uitsluitend te leunen op handboeken en cursusreaders, want die kennis veroudert snel (Kalf, 2004).

Het is echter niet zo dat evidentie de plaats inneemt van de ervaring van de behandelaar, het is een aanvulling. Bovendien staan ook de wensen, de individuele situatie en (bij chronische aandoeningen) de ervaringskennis van de patiënt op een centrale plaats bij het nemen van beslissingen over diagnostische en therapeutische interventies (Kalf, 2004). De richtlijnen zijn dan ook gemaakt op groepsniveau en niet op patiëtniveau. Dit is de reden dat richtlijnen ook niet letterlijk opgevolgd hoeven te worden, maar aangepast dienen te worden aan elk individu.



Schema 2.1: weergave peilers Evidence Based Practice

2.7. Richtlijnen

In richtlijnen worden aanbevelingen gedaan die gebaseerd zijn op evidence. Ze hebben als doel houvast te bieden bij het nemen van klinische beslissingen. De richtlijnen kunnen worden ingedeeld op verschillende niveaus van evidence waarbij niveau 1 het hoogste en niveau 4 het laagste is (NVN, 2011).

Niveau 1	Gebaseerd op een systematische review (A1) of ten minste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau A2.
Niveau 2	Gebaseerd op ten minste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van niveau B.
Niveau 3	Gebaseerd op een onderzoek van niveau A2 of B, of op onderzoek van niveau C.
Niveau 4	Mening van deskundigen, bijvoorbeeld de werkgroepleden.

Tabel 2.1: weergave van de verschillende niveaus van evidence.

Richtlijnen zijn opgesteld zodat de ketenzorg gestuurd en verbeterd kan worden en het is van belang om binnen de instelling gezamenlijke doelstellingen te formuleren en te meten (KNGF, 2006). Het is belangrijk om multidisciplinaire richtlijnen op te stellen zodat er op een eenduidige manier gescreend kan worden (Bours, 2008).

Uit literatuuronderzoek komen de onderstaande voor- en nadelen en algemene opvattingen naar voren:

Voordelen van richtlijnen	
De kwaliteit van klinische beslissingen verbetert doordat de hulpverleners goede informatie krijgen.	Woolf et al. (1999)
Nieuwe ontwikkelingen worden bekend gemaakt bij de hulpverleners.	Woolf et al. (1999)
De hulpverleners kunnen controleren of hun manier van behandelen bevestigd wordt of juist niet.	Berns (2010)
Hulpverleners beschouwen de richtlijnen als handig hulpmiddel	Berns (2010)
Enkele hulpverleners beschouwen de richtlijnen als minimale eis van de kwaliteit van werken	Berns (2010)

Tabel 2.2: overzicht van de voordelen van richtlijnen.

Nadelen van richtlijnen

Veel artsen ervaren de morele druk van richtlijnen als inbreuk op hun individuele vrijheid van handelen. De professionele autonomie wordt hierdoor onder druk gezet; de zogenaamde kookboek geneeskunde leidt tot weerstand bij degene die dit beschouwen als inperking van de vrijheid van handelen.	Weisz et al. (2007)
---	---------------------

Als de onderliggende wetenschappelijke informatie onjuist of onvolledig is, kan de richtlijn een negatieve invloed hebben op de kwaliteit van zorg.	Berns (2010)
---	--------------

Enkele zorgverleners vinden de aanbevelingen vaak ongemakkelijk en tijdverspillend.	Berns (2010)
---	--------------

Richtlijnen vanuit verschillende organisaties kunnen conflicterende aanbevelingen geven die leiden tot frustratie bij hulpverleners.	Berns (2010)
--	--------------

Hulpverleners wijken regelmatig af omdat: ⇒ het belangrijk is dat er maatwerk geleverd wordt. ⇒ het aangepast moet worden aan de belastbaarheid, emoties, bijkomende stoornissen en hulpvraag van de patiënt.	Berns (2010)
---	--------------

Tabel 2.3: overzicht van de nadelen van richtlijnen.

Algemene opvattingen over richtlijnen

De richtlijnen lijken meer als optie beschouwd te worden dan als standaard. Dit blijkt doordat hulpverleners op verschillende manieren de verschillende aanbevelingen omgaan.	Timmermans & Mack (2005)
---	--------------------------

Uit het onderzoek van Berns blijkt dat het niveau van de aanbeveling niet zo sterk meespeelt in het opvolgen van de aanbeveling.	Berns (2010)
--	--------------

Het kan zijn dat enkele aanbevelingen uit richtlijnen (inmiddels) bij de normale manier van werken zijn gaan horen.	Berns (2010)
---	--------------

Berns heeft in het onderzoek ontdekt dat logopedisten hun manier van handelen meer laten leiden door traditionele informatie dan door evidence based informatie.	Berns (2010)
--	--------------

Tabel 2.4: overzicht van de algemene opvattingen over richtlijnen

Richtlijnen zijn gemaakt op groepsniveau en niet op patiëtniveau. Dit is de reden dat richtlijnen niet letterlijk opgevolgd hoeven te worden, maar aangepast dienen te worden aan elk individu. Uit de literatuur blijkt dat er vaak weerstand is tegen richtlijnen (Berns, 2010). De richtlijnen zouden geïntegreerd moeten worden zodat de kwaliteit van zorg geoptimaliseerd kan worden. Het gebruik van richtlijnen zou gezien moeten worden als het bieden van houvast bij het nemen van beslissingen voor de hulpverleners voor de zorg van patiënten (Berns, 2010).

Inhoudelijke richtlijnen wat betreft het eten, drinken en slikken, bestaan er voor logopedie in Nederland nog nauwelijks. Wel zijn er verschillende evidence-based multidisciplinaire richtlijnen beschikbaar, waarin ook aanbevelingen voor het handelen van de logopedist staan (Kalf, 2008). Een overzicht van beschikbare richtlijnen die informatie bevatten voor de logopedist op het gebied van eten, drinken en slikken is terug te vinden in bijlage 1. Er worden steeds meer multidisciplinaire richtlijnen ontwikkeld met daarin ook aanbevelingen voor logopedie. Een monodisciplinaire richtlijn is de richtlijn Parkinson (Kalf, 2008). Echter, het level van evidence van deze richtlijn is laag. Dit betekent niet dat deze richtlijn niet gebruikt moet worden, het is voor logopedisten namelijk fijn houvast te hebben bij het behandelen van hun patiënten.

Er is tot nu toe één Nederlands artikel bekend over de ervaringen van richtlijnen bij logopedisten en hoe zij dit gebruiken en ervaren in hun dagelijks handelen (Berns, 2010). Uit dit artikel komt naar voren dat logopedisten in het algemeen een positieve attitude hebben ten aanzien van richtlijnen. Noch de professionele autonomie, noch de vrijheid van handelen wordt beperkt door de aanbevelingen. In relatie tot goede zorg wordt op professionele wijze gebruik gemaakt van de aanbevelingen. Het niveau van evidence waarop de aanbeveling is gebaseerd, is niet representatief voor het gebruik van de richtlijn in de praktijk (Berns, 2010).

In 2006 is door de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF) een Commissie Richtlijnen opgesteld die tot doel heeft de ontwikkeling en implementatie van monodisciplinaire logopedische richtlijnen te stimuleren. Desondanks zijn er pas ongeveer 25 (Nederlandstalige en internationale) multidisciplinaire richtlijnen waarin logopedie participeert en slechts één monodisciplinaire Nederlandstalige richtlijn (De Beer, 2008).

Het feit dat er nog relatief weinig wetenschappelijk opgeleide logopedisten in Nederland zijn, zou een reden kunnen zijn voor het geringe aantal monodisciplinaire logopedische richtlijnen (Berns, 2010). Ditzelfde feit kan ook een rol spelen bij het ontwikkelen van een attitude ten aanzien van de relatie tussen richtlijnen en goede zorg: een jonge beroepsgroep met relatief weinig wetenschappelijk geschoolde leden en weinig (monodisciplinaire) richtlijnen heeft wellicht minder sterk de neiging richtlijnen bij voorbaat af te wijzen in relatie tot goede zorg (Mol, 2006). Ook het feit dat er voornamelijk sprake is van multidisciplinaire richtlijnen die gelden voor meerdere disciplines in de organisatie kan bijdragen aan het idee dat de zorg positief wordt beïnvloed door het volgen van richtlijnen (Berns, 2010).

3. Methode

In dit hoofdstuk wordt de methode behorend bij deze thesis toegelicht.

3.1. Onderzoeksdesign

Er zijn twee onafhankelijke kwantitatieve cross-sectionele studies uitgevoerd in een steekproef van ziekenhuizen in Nederland.

De eerste studie is een survey onderzoek, uitgevoerd onder logopedisten werkzaam in ziekenhuizen (n= 98). Hiermee is getracht inzicht te krijgen in het ziekenhuisbeleid omtrent de slikscreening.

In de tweede studie zijn diepte-interviews afgenomen bij verpleegkundigen om aanvullende, kwalitatieve informatie te krijgen omtrent de tevredenheid en de hanteerbaarheid van de slikscreening die omschreven wordt in de CBO richtlijn beroerte 2009 (n=10).

3.2. Onderzoeksvariabelen

De hantering en attitude ten aanzien van de slikscreening, zoals aanbevolen door de CBO richtlijn beroerte 2009, is de uitkomstvariabele in dit onderzoek (zowel bij studie 1 als studie 2). Dit is geoperationaliseerd in de volgende studie variabele:

- *Slikscreening*: hiermee zijn alle mogelijke vormen van screening of slikprotocol bedoeld die mogelijk worden gehanteerd in ziekenhuizen.

Bij studie 1 zijn nog een aantal overige variabelen geïnventariseerd, die mogelijk van invloed zijn op de uitkomst variabele:

1. *Grootte stroke-unit*: aantal patiënten met een beroerte die jaarlijks per ziekenhuis worden opgenomen en het aantal aanwezige stroke bedden.
2. *Kennis en attitude van de logopedisten*: kennis van evidence based werken rondom slikscreeningen en de tevredenheid over de gehanteerde slikscreening.
3. *Randvoorwaarden*: zijn de randvoorwaarden benodigde tijd en middelen aanwezig om de aanbevolen slikscreening uit te voeren.

Bij studie 2 is voornamelijk ingegaan op de onderstaande variabelen:

1. *Kennis en attitude van de verpleegkundigen*: kennis van evidence based werken rondom slikscreeningen en de tevredenheid over de gehanteerde slikscreening.
2. *Randvoorwaarden*: zijn de randvoorwaarden benodigde tijd en middelen aanwezig om de aanbevolen slikscreening uit te voeren.

3.3. Onderzoekspopulatie

Er is gekozen om zowel perifere ziekenhuizen als academische ziekenhuizen te includeren in het onderzoek. Het uitgangspunt van deze bachelorthesis was een minimale respons van 100, dus is ervoor gekozen alle ziekenhuizen in Nederland te benaderen die beschikken over een stroke-unit. De verantwoordelijkheid voor slikmanagement bij beroerte ligt bij de logopedist, verpleegkundige, neuroloog, kno-arts en eventueel diëtist en voedingsassistenten. De slikscreening wordt in de meeste gevallen uitgevoerd door de verpleegkundige en/of logopedist. Er is gekozen om van alle ziekenhuizen die meedoen aan het onderzoek de logopedist te benaderen en een klein gedeelte van de verpleegkundigen te bevragen.

Daarnaast zijn verpleegkundigen benaderend met de vraag een inventarisatie te doen naar de houding en attitude t.a.v. de slikscreening die omschreven staat in de CBO richtlijn beroerte 2009, omdat zij 24/7 aanwezig zijn op de stroke-unit en vaker te maken zullen hebben met het afnemen van de slikscreening dan de logopedist. Omdat er nog nooit een onderzoek gedaan is naar de houding en attitude van verpleegkundigen ten aanzien van deze richtlijn, en er dus nog geen data bekend waren, is ervoor gekozen eerst een kleinschalig onderzoek uit te voeren. Indien de uitkomst van deze quickscan interessant is, zou een grootschalig onderzoek omtrent dit onderwerp een aanbeveling kunnen zijn voor de toekomst.

3.4. Werving en selectie

Onderzoek 1:

Als eerste is er een lijst samengesteld met alle ziekenhuizen in Nederland. Deze lijst is opgesteld met behulp van de volgende internetpagina's: www.ziekenhuis.nl en <http://www.zorgkaartnederland.nl/ziekenhuis>. Deze internetpagina's zijn met elkaar vergeleken om een zo compleet mogelijk overzicht te krijgen van alle ziekenhuizen in Nederland.

Vervolgens is telefonisch contact opgenomen met de afdeling logopedie in de verschillende ziekenhuizen. Aan de logopedisten is gevraagd of ze werkzaam zijn op de stroke-unit en of ze verantwoordelijk zijn voor het slikprotocol. Er is uitleg gegeven over het onderwerp van deze bachelorthesis en gevraagd of deelname aan dit onderzoek gewenst is.

Bij de betreffende logopedisten, en eventueel collega's, is toestemming gevraagd om de online vragenlijst via mail op te sturen. Na twee weken is een reminder gestuurd om de kans op een groter aantal respondenten te verhogen.

Onderzoek 2:

Om een breder inzicht te krijgen op het gebied van de tevredenheid, kennis en hanteerbaarheid, is met tien willekeurig uitgekozen verpleegkundigen van verschillende ziekenhuizen contact gelegd en heeft er een verdiepend interview plaatsgevonden middels telefonisch contact.

De voorwaarden waren dat de verpleegkundigen werkzaam moesten zijn op de stroke-unit en zelf verantwoordelijk moesten zijn voor het afnemen van de slikscreening.

3.5. Meetprocedure

Onderzoek 1:

Een pretest onder 6 inhoudsdeskundigen en leken is uitgevoerd en bevestigde de eenduidigheid, begrijpelijkheid van de vragen en antwoordcategorieën en gebruiksvriendelijkheid van de vragenlijst. De invultijd van de gehele vragenlijst bedroeg gemiddeld 5 minuten. De analyse van de pretest gegevens is terug te vinden in bijlage 2.

Er hebben twee meetmomenten plaatsgevonden. Voor het eerste meetmoment is een gestructureerde, online vragenlijst ontwikkeld via de website www.esurveyspro.nl. De vragenlijst is een operationalisering van de eerder genoemde variabelen (paragraaf 3.2) en is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

1. *Algemene gegevens:* hiermee is gevraagd naar grootte van de stroke unit en kenmerken van de logopedist zoals leeftijd, werktijdfactor, werkervaring en (additionele) opleiding (vraag 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8).
2. *Slikbeleid:* het gehanteerde slikbeleid is geoperationaliseerd in het wel of niet hebben van een slikprotocol (incl. de inhoud ervan), welke discipline screent en welke patiënten gescreend worden (vraag 1, 9, 10, 11, 12, 13 en 17).

3. *CBO richtlijn beroerte 2009*: in dit laatste onderdeel wordt gevraagd naar de bekendheid en kennis van de richtlijn, de tevredenheid en het wel of niet opvolgen ervan (vraag 14, 15, 16, 18, 19, 20 en 21).

Tot slot was er nog de mogelijkheid om algemene opmerkingen te vermelden.

De vragenlijst bestaat uit 23 items, verdeeld over 6 onderdelen. Per onderdeel zijn er zowel open als gesloten vragen gesteld. Bij de gesloten vragen van onderdeel 2, 3, 5 en 6 werd de mogelijkheid gegeven om het antwoord te specificeren. Zie voor de volledige vragenlijst bijlage 3.

Onderzoek 2:

Om een breder inzicht te krijgen op het gebied van de tevredenheid, kennis en hanteerbaarheid is er met tien willekeurig uitgekozen verpleegkundigen contact gelegd en heeft er een verdiepend interview plaatsgevonden. Middels telefonisch contact met de verpleegkundigen zijn de onderstaande open en gesloten vragen gesteld.

1. Neemt u de slikscreeningen af op de stroke-unit?
2. Bent u op de hoogte van de aanbevolen slikscreening die omschreven wordt in de CBO richtlijn 2009?
3. Maakt u gebruik van de combinatie waterslikttest + zuurstofsaturatiemeting?
 - a. Zo nee, waarom niet en wat gebruikt u dan om te screenen?
 - b. Zo ja, wat vindt u hiervan (voordelen, nadelen, eenvoudig toe te passen in de dagelijkse werkroutine/extra tijd)?
4. Bent u alleen of samen met de logopedist verantwoordelijk voor de afname van de slikscreening?

Het interview heeft gemiddeld 10 minuten geduurd. Tijdens het interview was er één interviewer en één notulist aanwezig, de antwoorden zijn gelijktijdig genotuleerd. Wegens privacyredenen zijn er geen audio-opnamen gemaakt. De verkregen antwoorden zijn achteraf door beide personen, onafhankelijk van elkaar geïnterpreteerd en uitgewerkt. Daarna zijn de resultaten met elkaar vergeleken en verwerkt.

3.6. Data-analyse

Onderzoek 1:

De data van deelonderzoek 1 zijn automatisch ingevoerd in het programma van esurveyspro (www.esurveyspro.nl). Van iedere vraag zijn de absolute en relatieve frequenties weergegeven.

Per vraag is gecontroleerd of het gegeven percentage daadwerkelijk het juiste percentage was. Indien dit niet het geval was is dit handmatig aangepast. Als bij de vragenlijsten alleen de categorie ‘algemene gegevens’ was ingevuld, zijn deze vragenlijsten niet meegenomen in de resultaten. Als echter alleen een paar antwoorden van de overige categorieën misten, zijn de ingevulde antwoorden wel meegenomen in de resultaten. De percentages zijn dan ook berekend op basis van het aantal personen die de betreffende vraag hebben ingevuld.

Vervolgens zijn de algemene kenmerken van de populatie beschrijvend weergegeven. Van de variabele gemeten op ratio/interval niveau (grootte van de stroke-unit, aantal CVA patiënten per jaar, leeftijd) is het gemiddelde, standaarddeviatie, hoogste en laagste waarde weergegeven. Van de nominale variabele (inventarisatie slikprotocollen en tevredenheid en kennis) is behalve de frequentie van iedere categorie ook de modus gegeven.

De antwoorden op de volgende subvragen zijn geanalyseerd:

1. Indien een slikprotocol wordt gebruikt, hoe is deze opgebouwd / wijkt deze af van de CBO richtlijn en wie neemt de slikscreening af?
2. Hoe is de tevredenheid en kennis van de richtlijn t.a.v. de slikscreening?
3. Wat is de grootte van de stroke-unit (hoeveel stroke bedden zijn er)? Hoeveel CVA patiënten worden er per jaar opgenomen?

De antwoorden op de bovenstaande vragen zijn apart beschreven en verwerkt. Ook zijn deze variabelen onderling met elkaar vergeleken, dit is terug te vinden in het hoofdstuk resultaten.

Daarna is er gekeken of er een samenhang bestaat tussen de uitkomstvariabele ‘hantering van de CBO richtlijn beroerte (2009) wat betreft de slikscreening’ en de algemene kenmerken van de onderzoekspopulatie:

- Werktijdfactor – CBO richtlijn beroerte (2009) wat betreft de slikscreening
- Werkervaring – CBO richtlijn beroerte (2009) wat betreft de slikscreening
- Leeftijd – CBO richtlijn beroerte (2009) wat betreft de slikscreening

- Aantal patiënten per jaar – CBO richtlijn beroerte (2009) wat betreft de slikscreening
- Aantal stroke bedden – CBO richtlijn beroerte (2009) wat betreft de slikscreening
- Aantal patiënten – aantal stroke bedden – CBO richtlijn beroerte (2009) wat betreft de slikscreening

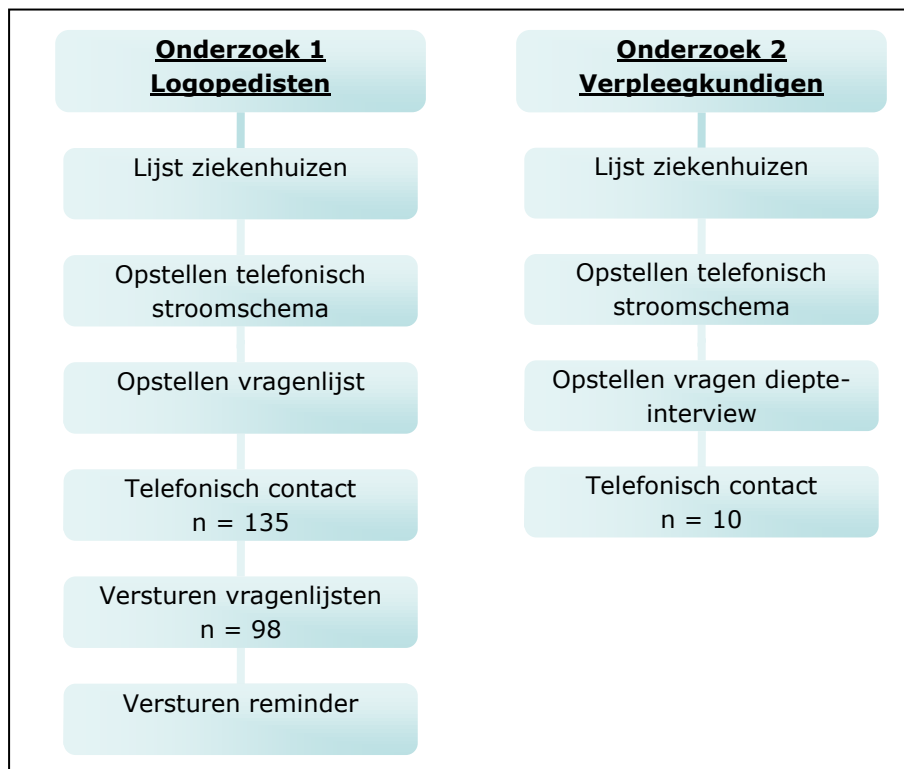
Onderzoek 2:

De data zijn tijdens het telefoongesprek door de notulist genotuleerd. Achteraf zijn de ingevulde antwoorden onafhankelijk van elkaar geïnterpreteerd en uitgewerkt door de twee onderzoekers. Later zijn de antwoorden van beide onderzoekers met elkaar vergeleken en beschrijvend weergegeven in het hoofdstuk resultaten.

Door de genotuleerde antwoorden onafhankelijk van elkaar te interpreteren is grotendeels voorkomen dat de antwoorden verkeerd geïnterpreteerd werden en zo de verkregen resultaten konden beïnvloeden.

4. Resultaten

Hierna worden de resultaten van onderzoek 1 en 2 uitvoerig besproken. Het onderstaande schema geeft een weergave van de tijdlijn die doorlopen is bij onderzoek één en bij onderzoek twee.



Schema 4.1: weergave tijdlijn van onderzoek 1 en 2.

4.1. Onderzoek 1

Onderstaand worden de resultaten van onderzoek 1 beschreven.

4.1.1. Respons

Er zijn 135 ziekenhuizen geselecteerd om mee te doen aan dit onderzoek. Na het telefonisch contact bleken uiteindelijk 98 van de 135 ziekenhuizen geschikt. De logopedisten werkzaam in deze ziekenhuizen hebben aangegeven deel te willen nemen aan het onderzoek. Redenen voor geen deelname aan het onderzoek waren: fusering, het niet hebben van een stroke-unit of het niet bereikbaar zijn waardoor er geen contactgegevens verkregen konden worden.

Naar 98 logopedisten is een online vragenlijst gestuurd, binnen 1 week na telefonisch contact. Na 2 weken is er een reminder gestuurd.

Niet iedere vragenlijst was geheel ingevuld (missing values). In de inleiding van de vragenlijst was vermeld dat alle vragen verplicht ingevuld moesten worden om naar de volgende pagina te kunnen gaan. Het was echter wel mogelijk de vragenlijst eerder af te breken, dan werden alleen de ingevulde vragen doorgestuurd. Daardoor was het mogelijk dat een respondent alleen de algemene gegevens had ingevuld. Indien dit het geval was, is de vragenlijst niet meegenomen in de resultaten. Als echter alleen een paar vragen van de overige categorieën misten, zijn de ingevulde antwoorden wel meegenomen in de resultaten. Van de 98 responsen waren 75 (75,76%) vragenlijsten bruikbaar voor analyse van de resultaten.

4.1.2. Populatie:

Van de 75 respondenten is de gemiddelde leeftijd 39,21 jaar met een minimum van 25 en maximum van 63 (range 38). De standaarddeviatie is 10,81.

Uit onderstaande tabel is af te lezen of er een verband te zien is tussen het afnemen van de slikscreening volgens de CBO richtlijn, leeftijd, werktijdfactor en werkervaring. Er waren geen significante verschillen tussen de afzonderlijke categorieën.

		Richtlijn CBO	
Werk-tijd-factor	n (%)	Ja n (%)	Nee n (%)
1-2 dagen	1 (1,33%)	0 (0%)	1 (1,33%)
2-3 dagen	19 (25,33%)	9 (12%)	10 (13,33%)
3-4 dagen	23 (30,67%)	7 (9,33%)	16 (21,33%)
4-5 dagen	32 (42,67%)	13 (17,33%)	19 (25,33%)
TOTAAL	75 (100%)	29 (38,67%)	46 (61,33%)
Leeftijd	n (%)	Ja n (%)	Nee n (%)
50+	15 (20%)	5 (6,67%)	10 (13,33%)
40-49 jaar	20 (26,67%)	8 (10,67%)	12 (16%)
30-39 jaar	23 (30,67%)	8 (10,67%)	15 (20%)
20-29 jaar	17 (22,67%)	8 (10,67%)	9 (12%)
TOTAAL	75 (100%)	29 (38,76%)	46 (61,33%)
Werk-ervaring	n (%)	Ja n (%)	Nee n (%)
0-5 jaar	33 (44%)	15 (20%)	18 (24%)
6-10 jaar	17 (22,67%)	4 (5,33%)	13 (17,33%)
11-15 jaar	16 (21,33%)	5 (6,67%)	11 (14,67%)
>15 jaar	9 (12%)	5 (6,67%)	4 (5,33%)
TOTAAL	75 (100%)	29 (38,76%)	46 (61,33%)

Tabel 4.1: weergave van het aantal ziekenhuizen dat de CBO richtlijn beroerte 2009 wel / niet opvolgt, vergeleken met achtereenvolgens de werktijdfactor, leeftijd en werkervaring.

Van de 75 respondenten hebben 51 ziekenhuizen (68%) 3-8 stroke- bedden op de stroke- unit. De overige respondenten hebben een grotere of kleinere stroke- unit of weten het exacte aantal niet.

Daarnaast hebben 38 ziekenhuizen (50,67%) tussen de 200 en 600 patiënten die per jaar opgenomen worden op de stroke unit. 22 proefpersonen (29,33%) kunnen geen antwoord geven op deze vraag. De overige respondenten hebben minder dan 200 of meer dan 600 patiënten die per jaar worden opgenomen op de stroke- unit.

In onderstaande tabel is af te lezen of het opvolgen van de CBO richtlijn beroerte (2009) een verband heeft met de grootte van de stroke- unit.

Er waren geen significante verschillen tussen de afzonderlijke categorieën.

n zkn	n ptn	n sb	Volgt CBO richtlijn beroerte (2009): ja	Volgt CBO richtlijn beroerte (2009): nee
1	0-200	0	1	0
1	0-200	1-2	0	1
3	0-200	3-4	1	2
2	0-200	5-8	1	1
12	201-400	3-4	6	6
6	201-400	5-8	2	4
1	201-400	8-12	0	1
3	401-600	3-4	0	3
6	401-600	5-8	0	6
3	401-600	8-12	1	2
1	601-800	5-8	1	0
3	601-800	8-12	1	2
1	601-800	>12	1	0
1	>800	8-12	0	1
1	>800	>12	0	1
45*			15	30

*n=45. 45 logopedisten hebben antwoord gegeven op beide vragen.

Tabel 4.2: weergave van het aantal ziekenhuizen (zkn) dat de CBO richtlijn beroerte 2009 wel / niet opvolgt, vergeleken met het aantal CVA patiënten (ptn) en het aantal stroke-bedden (sb).

Bij het analyseren van de gegevens is er gekeken of er een samenhang is tussen het aantal stroke- bedden en het naleven van de richtlijn. Ook is er gekeken of er een samenhang is tussen het aantal patiënten per jaar en het naleven van de richtlijn.

De percentages liggen te dicht bij elkaar waardoor er geen duidelijke samenhang te zien is. Dit is af te lezen uit onderstaande tabellen.

n stroke bedden (n zkn)	Volgt CBO richtlijn op: ja	%
1-2 (2)	0 zkn	0%
3-4 (23)	9 zkn	39,13%
5-8 (20)	8 zkn	40%
8-12 (9)	4 zkn	44,44%
>12 (5)	2 zkn	40%
(59)*	23	

* n=59. 59 logopedisten hebben antwoord gegeven op beide vragen.

Tabel 4.3: weergave van het aantal ziekenhuizen (zkn) dat de CBO richtlijn beroerte 2009 opvolgt, vergeleken met het aantal stroke-bedden.

n ptn per jaar (n zkn)	Volgt CBO richtlijn op: ja	%
0-200 (7)	3 zkn	42,86%
201-400 (18)	9 zkn	50%
401-600 (13)	2 zkn	15,38%
601-800 (4)	3 zkn	75%
>800 (4)	0 zkn	0%
(46)*	17	

*n=46. logopedisten hebben antwoord gegeven op beide vragen.

Tabel 4.4: weergave van het aantal ziekenhuizen (zkn) dat de CBO richtlijn beroerte 2009 opvolgt, vergeleken met het aantal patiënten (ptn) per jaar.

4.1.3. Subvragen:

De hoofdvraag is onderverdeeld in een aantal subvragen om een uitgebreid antwoord te krijgen op de hoofdvraag. De subvragen worden onderstaand geanalyseerd.

Indien er een slikprotocol wordt gebruikt, hoe is deze opgebouwd / wijkt deze af van de CBO richtlijn?

Alle 75 respondenten (100%) geven aan dat er een slikprotocol aanwezig is binnen de instelling. Er zijn ziekenhuizen die gebruik maken van de slikscreening die omschreven staat in de CBO richtlijn beroerte 2009 maar er zijn ook ziekenhuizen met een ander slikprotocol.

Voorbeelden van slikscreeningen die in de ziekenhuizen opgenomen zijn in de slikprotocollen zijn terug te vinden in de onderstaande tabel.

Personen	Slikprotocol
58 (77,33%)	Watersliktest
13 (17,33%)	Zuurstofsaturatiemeter
26 (34,67%)	Combinatie watersliktest+zuurstofsaturatiemeter
60 (80%)	Water+voedingsliktest
37 (49,33%)	VFS of VSS
50 (66,67%)	FEES
1 (1,33%)	Logopedisch dysfagieonderzoek
2 (2,67%)	Water en dikvloeibaar volgens RSS protocol.

Tabel 4.5: weergave van de slikscreeningen die opgenomen zijn in de slikprotocollen met de daarbij behorende percentages.

Van de respondenten geven 65 personen (86,67%) aan dat alle patiënten met een beroerte worden gescreend. Bij 9 respondenten (12%) worden alleen patiënten gescreend waarbij slikproblemen vermoed worden.

Een vaste zuurstofsaturatiemeter is bij 26 respondenten (34,67%) standaard aanwezig op de stroke- unit. Een mobiele zuurstofsaturatiemeter is bij 16 respondenten (21,33%) aanwezig. Zowel een vaste als mobiele zuurstofsaturatiemeter is aanwezig bij 29 respondenten (38,67%). Tot slot is er nog 1 respondent (1,33%) die aangeeft dat ze geen zuurstofsaturatiemeter hebben en 4 respondenten (5,33%) die aangeven dat ze het niet weten.

Van de respondenten geven 14 personen (18,84%) aan dat ze de slikscreening uitvoeren op de wijze waarop die in de CBO richtlijn beroerte (2009) beschreven staat. 41 respondenten (55,07%) geven aan de aanbevolen slikscreening niet te gebruiken. Hiervan geven 18 respondenten (44,93%) als voornaamste reden dat de slikscreening niet betrouwbaar is of geen meerwaarde heeft. Van de respondenten gebruiken 8 personen (10,14%) de in de CBO richtlijn aanbevolen screening alleen bij twijfel. Van de 69 respondenten geven 3 personen (4,35%) aan hier in de toekomst misschien gebruik van te gaan maken, 3 personen (4,35%) geven aan dat het volgen van de CBO richtlijn verplicht is vanuit het ziekenhuis en 2 personen (2,90%) geven aan dat ze nog vrij onbekend zijn met de CBO richtlijn.

Hoe is de kennis en tevredenheid van de richtlijn t.a.v. het slikprotocol?

De kennis van de logopedisten ten opzichte van de CBO richtlijn beroerte (2009) is in onderstaande tabel af te lezen:

Vraag	Niet	Een beetje	Wel
Bekend met de CBO richtlijn beroerte (2009)	0 ¹ (0%)	8 (10,81%)	66 (89,19%)
Op de hoogte dat de slikscreening bestaat uit de waterslikttest i.c.m. zuurstofsaturatiemeting	4 (5,41%)	5 (6,76%)	65 (87,84%)
Op de hoogte van de precieze inhoud en werkwijze	7 (9,46%)	18 (24,32%)	49 (66,22%)

¹ Aantal personen

Tabel 4.6: Overzicht van de kennis van de logopedisten ten opzichte van de CBO richtlijn beroerte 2009.

Van de 69 respondenten geven 52 personen (75,36%) aan dat ze van deze aanbeveling op de hoogte zijn gesteld doordat ze dit gelezen hebben in de CBO richtlijn 2009. 25 personen (36,23%) hebben het gelezen in een vaktijdschrift en 29 personen (42,03%) hebben het gehoord via collega's.

Andere personen gaven de kennis van de CBO richtlijn te hebben doordat het besproken is bij een kwaliteitskring, in een transmurale werkgroep CVA of ze hebben het gehoord tijdens een lezing of via de opleiding.

Volgens 41 respondenten (54,27%) is de reden van de toevoeging van de zuurstofsaturatiemeting aan de waterslikttest het kunnen opsporen van stille aspiratie. 5 andere respondenten (7,25%) geven als reden: 'meten is weten'. Andere antwoorden die worden gegeven zijn bijvoorbeeld: 'ter ondersteuning' of 'weet ik niet'.

Van de respondenten geven 39 personen (52,17%) aan dat de nieuwe slikscreening eenvoudig te gebruiken is in de dagelijkse werkrountine. De reden die hiervoor wordt gegeven is dat het weinig extra tijd kost (34 personen 44,93%).

9 respondenten (11,59%) vinden dat de nieuwe slikscreening niet eenvoudig te gebruiken is in de dagelijkse werkrountine en 27 respondenten (36,23%) geven dan ook aan knelpunten te zien bij het opvolgen van de aanbeveling. Redenen die hiervoor worden gegeven zijn dat het gebruik van de zuurstofsaturatiemeter niet betrouwbaar is en dat deze toevoeging geen extra informatie verschaft en het dus niet nodig is om nog een extra handeling uit te voeren. Ook zijn er volgens enkele nog veel onduidelijkheden rondom de saturatiedalingen. Verder wordt er aangegeven dat de logopedisten niet altijd zelf het apparaat kunnen aansluiten of dat er niet altijd een apparaat bij de hand is. Daarnaast vinden sommige logopedisten dat er te veel aandacht voor de meting wordt gegeven in plaats van de patiënt goed te observeren. Tot slot geven nog 8 personen (10,14%) als reden, dat de toevoeging extra tijd kost en dat de aanbeveling wel opgevolgd zou worden als er standaard een saturatiemeter aanwezig zou zijn.

Van de respondenten geven 11 personen (14,49%) aan dat ze de nieuwe slikscreening volgens de CBO richtlijn een verbetering vinden ten opzichte van de eerder aanbevolen slikscreening. Redenen die hiervoor worden gegeven is dat deze toevoeging aanvullende informatie kan geven en dat het screenen volgens deze aanbeveling gestructureerd is en hopelijk hierdoor landelijk beter eenduidig te gebruiken is. 30 respondenten (40,58%) vinden dat de nieuwe slikscreening volgens de CBO richtlijn geen verbetering is ten opzichte van de eerder aanbevolen slikscreening. De reden die zij hiervoor geven is dat er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is.

Welke discipline neemt het slikprotocol af?

Verantwoordelijk voor afname zijn in 42 gevallen (56%) de logopedist samen met de verpleegkundige. In 22 ziekenhuizen (29,33%) is alleen de verpleegkundige verantwoordelijk voor de afname van de slikscreening en bij 6 ziekenhuizen (8%) is alleen de logopedist verantwoordelijk.

4.2. Resultaten onderzoek 2

Onderstaand worden de resultaten van onderzoek 2 beschreven.

4.2.1. Respons

Er is met 10 verpleegkundigen uit 10 willekeurig gekozen ziekenhuizen contact opgenomen. De eerste tien benaderde ziekenhuizen hebben ook allemaal medewerking verleend. Met de verpleegkundigen is besproken welk slikbeleid er wordt toegepast en hoe de tevredenheid is omtrent de aanbevolen slikscreening.

4.2.2. Vragen

Onderstaand worden de vragen weergegeven die gesteld zijn aan de verpleegkundigen met de gegeven antwoorden.

1. Neemt u de slikscreeningen af op de stroke-unit?

Op deze vraag hebben alle 10 de verpleegkundigen ‘ja’ geantwoord. Dit was ook de voorwaarde om de overige vragen te mogen beantwoorden.

2. Bent u op de hoogte van de aanbevolen slikscreening die omschreven wordt in de CBO richtlijn 2009?

9 van de 10 verpleegkundigen hebben geantwoord wel op de hoogte te zijn van de aanbevolen slikscreening. Slechts 1 persoon heeft geantwoord niet precies te weten wat erin beschreven wordt.

3. *Maakt u gebruik van de combinatie watersliktest + zuurstofsaturatiemeting?*

a. *Zo nee, waarom niet en wat gebruikt u dan om te screenen?*

Vrijwel alle verpleegkundigen screenen niet met behulp van de combinatie watersliktest + zuurstofsaturatiemeting. Ze zijn er niet van op de hoogte dat dít de aanbeveling is die in de CBO richtlijn beroerte 2009 beschreven staat. Dit is erg opvallend in vergelijking met het antwoord dat op vraag 2 gegeven is. In plaats van de combinatie te gebruiken staat in hun slikprotocol alleen de watersliktest beschreven.

5 verpleegkundigen geven aan geen gebruik te maken van de zuurstofsaturatiemeter omdat het niet geautomatiseerd is. Er wordt bijvoorbeeld gezegd: “Ja, het staat wel in het slikprotocol, ergens onderaan, maar dat doe ik eigenlijk nooit, dat is nog niet geautomatiseerd”. Daarnaast geven 9 verpleegkundigen aan niet bekend te zijn met het aflezen van de zuurstofsaturatie in combinatie met de watersliktest.

b. *Zo ja, wat vindt u hiervan (voordelen, nadelen, eenvoudig toe te passen in de dagelijkse werkroutine/extra tijd)?*

Eén verpleegkundige geeft aan te screenen met behulp van de combinatie watersliktest + zuurstofsaturatiemeting omdat “het een waardevolle toevoeging is”. Alle benaderde verpleegkundigen geven aan geen nadelen te kunnen noemen van de toevoeging van de zuurstofsaturatiemeter. Over de voordelen wordt gezegd: “Het zou eigenlijk geen extra tijd mogen kosten omdat de CVA-patiënten standaard aan de monitor liggen. Alleen weet ik niet hoe ik het moet aflezen, dus dan gaat er toch wel wat meer tijd in zitten” en “Makkelijk toe te passen in de dagelijkse werkroutine? Dat zou geen probleem hoeven te zijn aangezien de patiënten altijd aan de monitor liggen”.

4. *Bent u alleen of samen met de logopedist verantwoordelijk voor de afname van de slikscreening?*

Alle verpleegkundigen geven aan altijd te werken in samenspraak met de logopediste. Als er vooraf al problemen verwacht worden of als de verpleegkundige twijfelt, wordt de logopediste er direct bij gehaald (indien deze aanwezig is). Over het afnemen van de slikscreening geeft vrijwel iedere verpleegkundige een antwoord als: “Wij nemen vaak als

eerste de slikscreening af omdat wij altijd aanwezig zijn. De logopediste is 's avonds en in het weekend niet aanwezig en overdag is ze ook vaak in behandeling. Als er getwijfeld wordt, wordt de logopediste, indien zij aanwezig is, wel meteen ingeschakeld”.

Vraag	n nee (%)	n ja (%)
V op de hoogte van aanbeveling CBO	1 (10%)	9 (90%)
Aanbeveling wordt toegepast	9 (90%)	1 (10%)
Redenen voor niet toepassen:		
➤ Geautomatiseerd	5 (50%)	
➤ Bekwaam met aflezen	9 (90%)	
➤ Nadelen	10 (100%)	0 (0%)
Voordelen:		
➤ Extra tijd	10 (100%)	0 (0%)
➤ Eenvoudig toe te passen in dagelijkse werkroutine	0 (0%)	10 (100%)
V verantwoordelijk samen met L	0 (0%)	10 (100%)

Tabel 4.7: samenvattend overzicht diepte-interview verpleegkundigen

5. Discussie

In het volgende hoofdstuk worden de discussie en conclusie beschreven. Tot slot worden ook nog de aanbevelingen en take home message weergegeven.

5.1. Belangrijkste resultaten

Van de respondenten (75 logopedisten) geeft 100% aan een slikprotocol te gebruiken binnen de instelling. Bij het stellen van de vraag of er gebruik wordt gemaakt van de combinatie watersliktest én zuurstofsaturatiemeting zoals omschreven wordt in de CBO richtlijn beroerte 2009 geven 14 personen (18,48%) aan te screenen op deze manier, 8 personen (10,14%) bij twijfel en 41 personen (55,07%) geven aan geen gebruik te maken van de toevoeging van de zuurstofsaturatiemeting.

Als er gekeken wordt naar de redenen die gegeven worden, komt het volgende naar voren. Als voordeel wordt door 39 personen (52,17%) aangegeven, dat de combinatie eenvoudig te gebruiken is in de dagelijkse werkrountine; het kost weinig extra tijd. Een ander voordeel dat door 11 personen (14,49%) wordt gegeven, is dat het een objectieve toevoeging is waardoor gestructureerd gescreend kan worden. Als nadeel wordt er door 9 personen (11,59%) aangegeven, dat het geen toegevoegde waarde heeft en extra tijd kost. Ook wordt als nadeel gegeven dat het niet betrouwbaar is; er zou onvoldoende wetenschappelijk bewijs zijn.

Bij het benaderen van de groep verpleegkundigen komt naar voren dat 9 van de 10 benaderde verpleegkundigen de inhoud van de slikscreening die wordt aanbevolen door de CBO richtlijn beroerte 2009 niet kent. Deze 10 verpleegkundigen geven aan dat alle patiënten op de stroke-unit standaard aan de monitor liggen waardoor de zuurstofsaturatie altijd bekeken kan worden. De redenen die gegeven worden om niet te screenen volgens deze methode zijn dat ze niet beschikken over de kennis en inhoud omtrent het screenen met de zuurstofsaturatiemeter en dat de combinatie niet opgenomen is in hun slikprotocol.

5.2. Theoretische reflectie

Onze bevindingen ten aanzien van het opvolgen van de aanbevolen slikscreening die beschreven staat in de CBO richtlijn beroerte 2009, zijn in één lijn met de bevindingen van het onderzoek van de Hogeschool in Utrecht (Oelderik et al., 2010). Het merendeel van de logopedisten maakt nog steeds geen gebruik van de aanbevolen slikscreening. Dit in tegenstelling tot het model van Rogers (1995), Op basis van dit model wordt verwacht dat een

groep logopedisten pas later aan de slag zouden gaan met de richtlijn, waardoor het aantal logopedisten twee jaar later dus nog gegroeid zou kunnen zijn.

Op dit moment is deze aanbeveling (CBO richtlijn beroerte, 2009) de enige aanbeveling met een hoog level van evidence voor dysfagiepatiënten om (stille) aspiratie op te sporen met een objectieve meting (Bours, 2008), die mogelijk aan bed gedaan kan worden. Deze aanbeveling dient dan ook gezien te worden als het bieden van houvast bij het nemen van klinische beslissingen, zoals in dit geval het eventueel opsporen van stille aspiratie.

De zuurstofsaturatiemeter dient gezien te worden als extra toevoeging op de watersliktest, en dient gezien te worden om eventuele gevaren (stille aspiratie) op te sporen (CBO, 2009). Als enige meting wordt de zuurstofsaturatiemeting niet als betrouwbaar gezien (Collins, 1997). Ook als toevoeging op de watersliktest, is de zuurstofsaturatiemeter niet altijd betrouwbaar. Er dient nog verder onderzoek gedaan te worden naar de significante zuurstofwaarde en de hoeveelheid toe te dienen vloeistof (Bours, 2008), wat de betrouwbaarheid zal verhogen. Wel is momenteel het screenen volgens deze aanbeveling de beste manier van screenen (Bours, 2008).

Bij het analyseren van de verkregen antwoorden uit onderhavig onderzoek zijn een aantal relevante zaken ontdekt:

Er wordt getwijfeld of de logopedisten op de hoogte zijn van de precieze inhoud van de aanbeveling. Zo geven 26 van de 75 logopedisten aan de watersliktest in combinatie met de zuurstofsaturatiemeting te gebruiken, terwijl maar 14 van de 75 logopedisten aangeven dat de slikscreening uitgevoerd wordt op de manier waarop deze omschreven staat in de CBO richtlijn.

Verder wordt er aangegeven dat de zuurstofsaturatiemeter als enige meting niet betrouwbaar is. Concreet wordt er getwijfeld aan de kennis over de aanbeveling, aangezien in de aanbeveling staat omschreven dat de zuurstofsaturatiemeter altijd in combinatie met de watersliktest uitgevoerd dient te worden. De meerderheid van de benaderde logopedisten hebben via collega's of naar aanleiding van het onderzoek van de Hogeschool Utrecht gehoord dat de aanbeveling niet betrouwbaar zou zijn en dat het niet in de praktijk gebruikt moet worden. Enkele logopedisten geven aan dat het belangrijker is alleen op de reacties van de patiënt te letten. De uitkomst van de zuurstofsaturatiemeter dient voorzichtig te worden geïnterpreteerd omdat het niet altijd betrouwbaar en allesomvattend is, maar het wel een

objectieve beoordeling is die zeker meegenomen dient te worden. Het moet worden gezien als één van de observatiepunten: stille aspiratie kán worden gedetecteerd (CBO 2009). Natuurlijk is het ook belangrijk op de patiënt te letten maar dit kan eenvoudig gecombineerd worden met de zuurstofsaturatiemeting.

Uit onderzoek komt naar voren dat de meerderheid van de logopedisten zelf geen ervaring hebben met het uitvoeren van de aanbevolen slikscreening. De vraag is echter of de redenen om de aanbeveling niet op te volgen zwaarder wegen dan een systematische review en de literatuur uit de richtlijn. Ondanks het feit dat er veel vraag is naar richtlijnen, is het vreemd dat deze aanbeveling toch wordt afgewezen.

Nadat met beide disciplines (logopedisten en verpleegkundigen) contact is opgenomen, zijn er vraagtekens ontstaan met betrekking tot de communicatie/samenwerking tussen de logopedist en de verpleegkundige. Zo geeft bijvoorbeeld de verpleegkundige aan niet bekend te zijn met het aflezen van de zuurstofsaturatie. De logopedist geeft aan niet bekend te zijn met het aansluiten van de zuurstofsaturatiemeter waardoor het dus voor beide disciplines extra tijd kan kosten, wat een belemmering zou kunnen zijn. Het zou geen extra tijd hoeven kosten als de logopedist of verpleegkundige getraind zou zijn, aangezien de patiënten op de stroke-unit standaard aan de monitor liggen en er altijd één zuurstofsaturatiemeter per bed beschikbaar zou moeten zijn.

Bij de meerderheid van de benaderde ziekenhuizen wordt de aanbevolen slikscreening niet omschreven in het slikprotocol. De reden hiervan is voor de benaderde verpleegkundigen onbekend. Dit is opvallend omdat de verpleegkundigen in de meeste gevallen de slikscreening bij CVA patiënten op de stroke-unit in eerste instantie af moeten nemen.

Logopedisten geven aan dat het van belang is dat er een multidisciplinaire richtlijn komt voor het screenen van dysfagiepatiënten omdat verpleegkundigen 24/7 op de stroke-unit aanwezig zijn, en dus vaker een slikscreening af moeten nemen dan de logopedist. Het is belangrijk dat getrainde verpleegkundigen op een eenduidige manier kunnen screenen. Alleen op deze manier kan op de beste manier hulpverlening verleend worden.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies zijn 3 discussiepunten te formuleren:

De aanbeveling:

1. Waarom zou je als hulpverlener de zuurstofsaturatiemeter niet als toevoeging op de watersliktest gebruiken en toepassen bij CVA-patiënten die binnenkomen op de stroke-unit, terwijl er geen gevaren aan verbonden zijn, het niet belastend is voor de patiënt, er geen extra handeling verricht hoeft te worden, het gezien moet worden als een toevoeging en uit onderzoek is gebleken dat het momenteel de beste manier van screenen is?

De samenwerking tussen de logopedisten en de verpleegkundigen:

2. De meerderheid van de logopedisten geeft aan niet bekend te zijn met het aansluiten van de zuurstofsaturatiemeter maar ze zouden wel de metingen kunnen aflezen. Doordat de logopedisten het apparaat zelf niet kunnen aansluiten kost het inderdaad meer tijd. Het merendeel van de bevraagde verpleegkundigen geeft echter aan wel bekend te zijn met het aansluiten en niet bekend te zijn met het aflezen en interpreteren van de saturatiewaarde in combinatie met de watersliktest. Wat is hiervan de oorzaak? Hoe zit het met de multidisciplinaire samenwerking en moet dit niet vervat worden in een protocol?
3. Zijn de verpleegkundigen niet op de hoogte van de aanbeveling doordat de samenwerking / communicatie tussen de verpleegkundigen en de logopedisten niet optimaal is? Of komt dit doordat het eenvoudigweg niet omschreven staat in het slikprotocol van het betreffende ziekenhuis en er verder door de verpleegkundigen geen aandacht aan besteed wordt wat er wel / niet in staat?

5.3. Methodologische reflectie

Terugkijkende op ons onderzoek zijn er een aantal sterke en zwakke punten naar voren gekomen, wat iets zou kunnen zeggen over de interne validiteit van het onderzoek.

Ten eerste is door middel van een pre-test duidelijk geworden dat de vragenlijst gebruiksvriendelijk was. De vragen waren duidelijk, het invullen kostte niet veel tijd en de vragenlijst kon eenvoudig geretourneerd worden. Aan de hand van de verkregen antwoorden

is het echter niet helemaal duidelijk of het voor alle logopedisten helder was dat de vragen expliciet betrekking hadden op de stroke-unit.

Het onderzoek is breed opgesteld door meerdere disciplines erbij te betrekken en de inventarisatie heeft plaatsgevonden vanuit een onafhankelijk standpunt van de onderzoekers. De resultaten betreffende de logopedisten kunnen als representatief beschouwd worden (n=75). De resultaten verkregen onder verpleegkundigen zijn minder representatief (n=10) en hebben daardoor meer de status van een kwalitatieve quickscan. Ook zijn de verkregen resultaten van de verpleegkundigen niet teruggekoppeld naar de geïnterviewden. De antwoorden zijn echter wel onafhankelijk door de twee interviewers bekeken, geïnterpreteerd en achteraf samen verwerkt.

5.4. Conclusie

Naar aanleiding van de verkregen informatie over *de hantering en attitude ten aanzien van de slikscreening zoals aanbevolen in de CBO richtlijn beroerte 2009* van de benaderde logopedisten en verpleegkundigen kan de volgende conclusie worden getrokken.

De aanbeveling wordt gedefinieerd als ‘het verdient aanbeveling’. Dit betekent dat er ook andere mogelijkheden zijn, maar dat dit duidelijk de voorkeur heeft. Het is toegestaan van de aanbeveling af te wijken, mits er goede redenen voor zijn. Deze redenen zijn echter vaak gebaseerd op één patiënt in plaats van op een hele groep. Individueel op patiëntniveau mag er zeker afgeweken worden van de aanbeveling, maar het betekent niet dat het bij niemand een toegevoegde waarde heeft. Momenteel is de aanbeveling de beste manier om te screenen bij CVA patiënten in de acute fase. Stille aspiratie kán worden opgespoord.

Evidence wordt gedefinieerd als ‘bewijs dat iets werkt of dat iets niet werkt’. In het geval van deze aanbeveling is er geen bewijs dat het niet werkt en er zijn aanwijzingen dat het wel werkt. Dit toont aan dat logopedisten die de aanbeveling niet opvolgen, niet per definitie de goede weg volgen.

Als er gekeken wordt naar verschillende onderzoeken, literatuur en de verkregen antwoorden van de logopedisten en de verpleegkundigen, mag geconcludeerd worden dat het toch belangrijk is de zuurstofsaturatiemeter als toevoeging, als extra observatiepunt op de watersliktest te gebruiken bij CVA patiënten op de stroke-unit. Omtrent deze aanbeveling en als het gaat om het slikprotocol, mag er ook geconcludeerd worden dat de communicatie /

samenwerking tussen de hulpverleners (logopedist en verpleegkundige) niet altijd optimaal is. Om de kwaliteit van zorg optimaal te houden en mogelijk te verbeteren is het belangrijk dat er eenduidigheid komt met betrekking tot de slikscreening bij dysfagiepatiënten. Het zal niet alleen de kwaliteit van zorg ten goede komen, een eenduidige richtlijn biedt ook houvast.

Zo dient er meer eenduidigheid te komen over het afnemen van de watersliktest en de werking van de zuurstofsaturatiemeter. De zuurstofsaturatiemeter dient altijd te worden gebruikt bij het afnemen van de watersliktest om eventuele gevaren te voorkomen of op te sporen.

5.5. Aanbevelingen

Naar aanleiding van de conclusie van de beide deelonderzoeken kunnen de volgende aanbevelingen voor de praktijk en voor verder onderzoek gedaan worden:

5.5.1. Aanbevelingen voor de praktijk

Aanbeveling 1:

Het verdient aanbeveling om bij alle patiënten met een nieuwe beroerte, waarbij een bedside slikscreening afgenomen wordt, de zuurstofsaturatiemeting toe te voegen alvorens eten en drinken per os aan te bieden.

Aanbeveling 2:

Er bestaan veel verschillende zuurstofsaturatiemeters, die op een andere manier ingesteld moeten worden. Om zoveel mogelijk op een eenduidige manier te screenen en om de zuurstofsaturatiemeter betrouwbaarder te maken zou het belangrijk zijn dat alle hulpverleners werken met dezelfde zuurstofsaturatiemeter. Er dient in het slikprotocol omschreven te worden hoe deze zuurstofsaturatiemeter ingesteld moet worden en op welke manier deze afgelezen moet worden.

Aanbeveling 3:

Op basis van de verkregen resultaten uit dit onderzoek kan er geadviseerd worden dat er ziekenhuizen zijn waar de logopedisten en verpleegkundigen beter samen dienen te werken op het gebied van de slikscreeningen. Het moet voor beide disciplines duidelijk zijn waarom het slikprotocol op de betreffende manier opgebouwd is en hoe deze uitgevoerd moet worden.

Het is belangrijk momenten te plannen waarbij de logopedist en de verpleegkundigen samenkomen.

5.5.2. Aanbevelingen voor verder onderzoek

Aanbeveling 1:

Voor verder onderzoek suggereren wij onderzoek te doen naar de procentuele daling van de zuurstofsaturatiewaarde die aantoont dat er sprake is van stille aspiratie. De standaardafwijking van de zuurstofsaturatiemeter is namelijk al 1 tot 2%. Dit zou onderzocht kunnen worden door gelijktijdig een FEES of VFS uit te voeren. Het is belangrijk dat de daling van de zuurstofsaturatiewaarde die stille aspiratie aantoont, wordt vastgelegd in een protocol.

Verder zijn er nog een aantal onduidelijkheden omtrent het gebruik van de zuurstofsaturatiemeting waar onderzoek naar gedaan dient te worden: de meest geschikte toe te dienen hoeveelheid water; of de betrouwbaarheid van de zuurstofsaturatiemeter verhoogd kan worden door een controle poging uit te voeren en of de betrouwbaarheid van de zuurstofsaturatiemeter verhoogd kan worden door in alle ziekenhuizen gebruik te maken van dezelfde zuurstofsaturatiemeter (in verband met de verschillende instellingen van de meters). Als hier onderzoek naar wordt verricht en dit in het slikprotocol kan worden vastgelegd, zal dit de betrouwbaarheid van de zuurstofsaturatiemeter verhogen. De betrouwbaarheid kan ook verhoogd worden door de zuurstofsaturatiemeting te herhalen. Zo wordt de kans op toeval kleiner.

Aanbeveling 2:

Het is belangrijk dat er eenduidigheid komt over het afnemen van de bedside slikscreening. Naar de volgende punten dient verder onderzoek gedaan te worden:

- Wat is de meest geschikte toe te dienen hoeveelheid water?
- In welk tempo moet het water gedronken worden?
- Moet het water uit een beker of met een rietje gedronken worden?

Als hierover eenduidigheid komt, en iedereen op dezelfde manier gaat screenen, zal dit de kwaliteit van zorg verbeteren. Bovendien is het belangrijk dat bovenstaande punten in het

slikprotocol komen te staan, want als een patiënt veel water, snel achter elkaar moet drinken, zal ook een gezond persoon zich snel verslikken (Kalf, 2010).

Aanbeveling 3:

Er is uit dit onderzoek gebleken dat er een discrepantie is tussen de beide disciplines logopedie en verpleegkundige. Naar aanleiding van de informatie die verkregen is bij een kleine groep verpleegkundigen kan aanbevolen worden huidig onderzoek ook uit te voeren bij een representatieve groep ziekenhuis verpleegkundigen in Nederland. De hantering en attitude wordt dan onderzocht van de verpleegkundigen in alle ziekenhuizen in Nederland ten aanzien van de zuurstofsaturatiemeting, wat weer vergeleken kan worden met huidig onderzoek.

5.6. Take home message:

Op dit moment is er geen andere objectieve, niet belastende meting, om mogelijk stille aspiratie vast te stellen met een hoog level van evidence. Wel dient in de toekomst verder onderzoek gedaan te worden naar de aanbeveling uit de CBO richtlijn beroerte 2009. Op deze manier kan er een eenduidige richtlijn ontwikkeld worden wat de betrouwbaarheid van deze aanbeveling verhoogt. Het screenen volgens deze aanbeveling is momenteel de beste manier van screenen, er hoeft in principe geen extra handeling verricht te worden, het dient gezien te worden als een toevoeging, het kost nauwelijks extra tijd en de zuurstofsaturatiemeter is relatief goedkoop. Waarom zou de zuurstofsaturatiemeter niet gebruikt worden als extra observatiepunt om eventuele gevaren te voorkomen?

Met dit onderzoek is vooral duidelijk geworden wat de daadwerkelijke oorzaak is van het niet opvolgen van de aanbeveling uit de CBO richtlijn beroerte 2009. De zuurstofsaturatiemeting blijkt voor veel logopedisten een lastig en onduidelijk apparaat te zijn. Dit komt onder andere doordat in de aanbeveling niet nader wordt verklaard hoe de zuurstofsaturatiemeter in combinatie met de waterslikttest gebruikt dient te worden. Daarnaast blijkt dat er weinig literatuur is waarin wordt uitgelegd hoe de aanbeveling uitgevoerd dient te worden en zelfs de experts blijken niet allemaal exact te weten hoe de zuurstofsaturatiemeter werkt of ingesteld moet worden en hoe de waarde geïnterpreteerd moet worden. Al deze onzekerheid lijkt een belangrijke oorzaak te zijn van de afwijzing van de aanbeveling.

6. Literatuur

Baar, J., Bastiaanssen, C. & Jochems, A. (2004). *Het lichamelijk functioneren*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.

Baarda, D.B. & Goede de, M.P.M. (2006). *Basisboek methoden en technieken*. Groningen: Wolters-Noordhoff

Baarda, D.B. & De Goede, M.P.M. (2007). *Basisboek enquêteren*. Groningen: Wolters-Noordhoff

Beer, de, J. (2008). Standaarden en richtlijnen. *Een theoretisch en praktisch perspectief op de beroepsrollen van de logopedist*. Den Haag: Lemma.

Berg, M., Horstman, K., Plass, S. & Heusden van, M. (2000). Guidelines, professionals and the production of objectivity: Standardisation and the professionalism of insurance medicine. *Sociology of Health and Illness* 22, (6): 765-91.

Berns, E.G. (2010). *Richtlijnen in de logopedische praktijk: goede aanbevelingen, goede zorg?* Erasmus Universiteit Rotterdam.

Brand, H.S., Visser, A. & Vissink, A. (2010). Kunnen pathogene mondbacteriën infectiegevaar geven bij patiënten met stille aspiratie (met name in verpleeg- en ziekenhuis)? *Mondhygienisten Vademecum*, 6, 0-1.

Brink van den, G., Hanks Drielsma, I., Jurrius, E., Pas te, E. & Rooijen van, A. (2001). *Leerboek intensive-care-verpleegkunde*. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg.

Brink van den, G., Lindsen, F., Rap, H., & Uffink, Th.J.A. (1999) *Leerboek intensive-care-verpleegkunde, deel 2*. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg

Brinkman, J. (2006). *Cijfers spreken; statistiek en methodologie voor het hoger onderwijs*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Bours, G.J.J. (2006). Preventie van longontsteking bij CVA: Het nut van een formeel protocol voor het screenen van slikklachten. *Tijdschrift voor verpleegkundigen*, 116 (6), 39.

Bours, G.J. J.W., Speyer, R., Lemmens, J., Limburg, M. & Wit de, R. (2008) Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *Journal of advanced nursing*, 2009, 477-493.

Bosch, van den, W., Schermer, T., Chavannes, N. (2005). De saturatiemeter in de huisartspraktijk. *Huisarts & Wetenschap*. Augustus 2005, 467 – 469.

Chong, MS., Lieu, PK., Sitoh, YY., Meng, YY. & Leow, LP. (2003). Bedside clinical methods useful as screening test for aspiration in elderly aspiration in adults subsequent to stroke. *Journal of communication disorders* 34 (1-2), 55-72.

CODA (2000) Staff swallowing Assessment. *Online beschikbaar:*
www.ncl.ac.uk/stroke-research-unit/coda 22 november 20011

Collins, M.J. & Bakheit, A.M. (1997). Does pulse oximetry reliably detect aspiration in dysphagic stroke patients? *Stroke* 28 (9), 1773-1775.

Daniels, S.K., Brailey, K. Priestly, D.H., Herrington, L.R., Weisberg, L.A. & Foundas, A.L. (1998). Aspiration in patients with acute stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 79(1), 14-19.

Ergotherapie richtlijn Beroerte (2005). *Nederlandse Vereniging voor Ergotherapie*.

ESurveysPro. *Premium Survey Services [Online]*. Available: www.esurveyspro.nl [25 oktober 2011]

Everdingen van, J., Glerum, J., Wiersma, Tj. (2011). *Diagnose en therapie 2011*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.

Freidson, E. (2001). The Assault on Professionalism. *Professionalism: The Third Logic*, 179-196.

Garon, BR., Sierzant, T. & Ormiston, C. (2009). Silent aspiration: results of 2,000 video fluoroscopic evaluations. *Pub med, jaargang 2009 augustus; 41(4):178-85;quiz 186-7*. 0-1.

Hinchey, J.A., Shepherd, T., Furie, K., Smith, D., Wang, D. & Tonn S. (2005) Formal dysphagia screening protocols prevent pneumonia. *Stroke* 36, 1972-1976.

Jochems, A.A.F., & Joosten, F.W.M.G. (2009). *Zakwoordenboek der Geneeskunde*. Doetinchem: Elsevier

Jong de, J.T.E., Vries de, D.J.M., Zaagman-van Buuren, M.J. & Lockefer, J.H.M. (1995). *Interne Geneeskunde*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum

Kagaya, H., Okada, S., Saitoh, E., Baba, M., Yokoyama, M. & Takahashi, H. (2010). Simple swallowing provocation test has limited applicability as a screening tool for detecting aspiration, silent aspiration, or penetration. *Pub med, jaargang 2010 maart;25 (1)*. 0-1.

Kalf, H., Rood, B., Dicke, H. & Keeken van, P. (2008). *Slikstoornissen bij volwassenen, een interdisciplinaire benadering*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Kalf, H., Swart de, B., Bonnier-Baars, M., Kanters, J., Hofman, M., Kocken, J., Miltenburg, M., Bloem, B. & Munneke, M. (2008). *Logopedie bij de ziekte van Parkinson, een richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie*. Woerden/Den Haag: Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie.

Kalf, H., Beer de, J. (2004). *Evidence-based logopedie, logopedisch handelen gebaseerd op wetenschappelijke evidentie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum

Kalf, J.G. (2002). Slikscreening na een beroerte, een evidence based review. *Logopedie & Foniatrie*, 76-83.

Klazinga, N. (1994). Compliance with practice guidelines: Clinical autonomy revisited* 1. *Health Policy* 28 (1), 51-66.

Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO (2008). *Richtlijn diagnostiek, behandeling en zorg voor patiënten met een beroerte*. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Neurologie.

Leder, SB et al., (2010). Silent Aspiration Risk is Volume-dependent. *Pub med*, jaargang 2010 november. Pagina 1.

Leopold, NA. & Kagel, MC. (1996). What is dysphagia? *Springer-Verlag New York inc*. 1996.

Lim, S.H.B., Lieu, P.K., Phua, S.Y., Seshadri, R., Venketasubramanian, N., Lee, S.H. & Choo, P.W.J. (2001). Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients. *Dysphagia* 16(1), 1-6.

Logemann, J. (2010). *Slikstoornissen; onderzoek en behandeling*. Amsterdam: Pearson Assessment and information.

Logopediste NKI, persoonlijke communicatie, 20 maart 2012.

Mahieu, H.F. & Vanderwegen, J. (2009) *Keel-neus-oorheelkunde en hoofd-halschirurgie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum

Mann, G., Hankey, G.J. & Cameron, D. (2000). Swallowing disorders following acute stroke: prevalence and diagnostic accuracy. *Cerebrovasc. Dis* 10(5), 380-386.

Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M. & Teasell, R. (2005). Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke* 2005;36[12], 2756-2763.

Medical Media. Ziekenhuizen [Online]. Available:
www.ziekenhuis.nl/index.php?cat=ziekenhuizen [14 november 2011]

Meijer, R, Ihnenfeldt, DS., Groot de, IJ., Limbeek van, J., Vermeulen, M. & Haan de, RJ. (2003). Prognostic factors for ambulation and activities of daily living in the subacute phase after stroke. A systematic review of the literature. *Clinical Rehabilitation* 2003;17[2]:119-129.

Mol, A. (2006). Proving or improving: On health care research as a form of self-reflection. *Qualitative Health Research* 16, (3): 405.

Neumann, S. (1993). Swallowing therapy with neurologic patients: results of direct and indirect therapy methods in 66 patients suffering from neurologic disorders. *Dysphagia* 1993; 8:150-3.

Ng, LK., Lee, KY., Chiu, SN., Ku, PK., Hasselt van, CA. & Tong, MC. (2010). Silent aspiration and swallowing physiology after radiotherapy in patients with nasopharyngeal carcinoma. *Pub med, jaargang 2010 november 2010*. 1.

Noll, L., Rommel, N., Davidson, GP. & Omari, TI. (2010). Pharyngeal flow interval: a novel impedance-based parameter correlating with aspiration. *Pub med, jaargang 1365-2982.2010.01634.x*. 1.

Odderson, IR., Keaton, JC., & McKenna, BS. (1995). Swallow management in patients on an acute stroke pathway: quality is cost effective. *Arch Phys Med Rehabil* 1995;76[12]: 1130-1133.

A.W. Oelderik, A.W., Peters, D. & Vries de, M.T. (2010). *De diagnostische waarde van zuurstofsaturatiemeting in combinatie met bedside slikscreening*. Hogeschool Utrecht.

O'Leary, MT. & Hanson, B. (2010). A portable self-sensing rheometer for investigation and therapy of swallowing disorders. *Pub med, jaargang 2010; 1:1182-5*. 1.

Paciaroni, M., Mazzotta, G. & Corea, F. (2004). Dysphagia following stroke. *Eur. Neurol.* 51, 162-167.

Peppen van, R.P.S., Kwakkel, G., Berns, M., Buurke, J.H., Halfens, J., Harmeling - van der Wel, B.C., Hobbelen, J.S.M., Kollen, B.J., Vogel, M.J. & Wagenborg, L. (2004). Richtlijn Beroerte. Amersfoort, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF).

Perry, L. & McLaren, S. (2003). Nutritional support in acute stroke: the impact of evidence-based guidelines. *Clin Nutr* 2003;22[3]: 283-293.

Perry, L. & Love, C.P. (2001). Screening for dysphagia and aspiration in acute stroke: a systematic review. *Dysphagia* 16 (1), 7-18.

Ramsey, D.J., Smithard, D.G. & Kalra, L. (2005). Silent aspiration: What do we know? *Dysphagia* 20, 218-225.

Rogers, M. (1995). *Diffusion of innovations, fifth edition*. New York: Free Press

Smithard, D.G., O'Neill, P.A., Park, C, England, R., Renwick, D.S., Wyatt, R., Morris, J. & Martin, D.F. (1998). Can bedside assessment reliably exclude aspiration following acute stroke? *Age and ageing* 27 (2), 99-106.

Stroke verpleegkundige AZM, persoonlijke communicatie, 17 april 2012.

Teasell, R., Foley, N., Salter, K., Bhogal S, Jutal J. & Speechley M. (2006) Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 9th edition. *Canada, 2006*.

Terre & Mearin (2009). *Dysphagia & Nutritional Interventions for patients with acquired brains injuries*. London ON

Timmermans, S. & Mauck, A. (2005). The promises and pitfalls of evidence-based medicine. *Health Affairs* 24, (1): 18.

Wang, T.G., Chang, Y.C. Chen, S.Y & Hsiao, T.Y. (2005) Pulse oximetry does not reliably detect aspiration on videofluoroscopic swallowing study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 86(4), 730-734.

Westergren, A. (2006) Detection of eating difficulties after stroke: a systematic review. *International Nursing Review* 53, 143-149.

Weisz, G., Cambrosio, A., Keating, P., Knaapen, L., Schlich, T. & V. J. Tournay. (2007). The emergence of clinical practice guidelines. *The Milbank Quarterly*: 691-727.

Woolf, S. H., Grol, R., Hutchinson, A., Eccles, M., & Grimshaw, J. 1999. Clinical guidelines: Potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. *British Medical Journal* 318, (7182): 527.

Wijck van, A. & Menheere, M. (2004). Benadering: het kindersliksprekeuur. Nieuwe ontwikkelingen in het onderzoek naar slikstoornissen bij kinderen. *Logopedie en foniatrie* 5, 2004, 571-577.

Wijngaart van den, I. (2009-2010). *Slikstoornissen bij volwassenen*. Onuitgegeven verhandeling, Katholieke Hogeschool Kempen, Gezondheidszorg Lier.

Zipoli, RP. (2005). Evidence-based practice among speech-language pathologists: Attitudes, utilization, and barriers. *American Journal of Speech-Language Pathology* 14 (3): 208.

Zorgkaart Nederland. 332 ziekenhuizen in Nederland [Online]. Available: www.zorgkaartnederland.nl/ziekenhuis [14 november 2011]

Bijlage 1: overzicht richtlijnen

Richtlijnen	Belangrijkste aanbevelingen (qua eten / drinken en slikken)
Multidisciplinaire richtlijnen	CBO (2009) - Het verdient aanbeveling om bij alle patiënten met een nieuwe beroerte een bedside slikscreening in combinatie met een zuurstofsaturatie-meting af te nemen, alvorens eten en drinken per os aan te bieden. De slikscreening dient uitgevoerd te worden door daartoe gekwalificeerd personeel. Hartstichting (2001) - Aanbeveling 137 (niveau 4): de werkgroep is van mening dat relevante teamleden bij elke CVA patiënt het eten en drinken dienen te observeren om tijdig problemen te kunnen signaleren en (multidisciplinair) te kunnen behandelen. - Aanbeveling 138 (niveau 4): de werkgroep is van mening dat CVA patiënten altijd zittend dienen te eten en te drinken. Bij voorkeur in een stoel en aan tafel, om een goede tonus opbouw en minimale kans op verslikken te bereiken. - Aanbeveling 139 (niveau 4): de werkgroep is van mening dat het onverstandig is om CVA patiënten uit een zogenaamde ‘tuitbeker’ te laten drinken in verband met de kans op knoeien en verslikken. Beter is een plastic beker met een wijde rand, zo nodig met een neusuitsparing of een wijd glas. - Aanbeveling 140 (niveau 4): de werkgroep is van mening dat het eten en drinken door CVA patiënten met een ernstige hemiplegie multidisciplinaire dient te worden bekeken, o.a. in verband met rompbalans (fysiotherapie, ergotherapie), adequate stoel en aanpassingen aan bord en bestek (ergotherapie), hulp en aanpassing bij kauwen en slikken (logopedie), aanpassingen van het dieet (diëtist) en de dagelijkse toepassing en coördinatie van de zorg (verpleging). - Aanbeveling 141 (niveau 3): Er zijn aanwijzingen dat alle CVA patiënten voordat ze voeding of vocht per os krijgen aangeboden, moeten worden gescreend op slikstoornissen. Alle CVA patiënten dienen daarom zo snel mogelijk te worden gescreend door middel van een eenvoudige slikscreening. - Aanbeveling 142 (niveau 4): De werkgroep is van mening dat slikscreening uitsluitend dient te worden uitgevoerd door een ervaren (neuro) verpleegkundige, arts of logopedist. - Aanbeveling 143 (niveau 4): De werkgroep is van mening dat bij aanwijzingen voor een slikprobleem zo snel mogelijk logopedisch onderzoek moet volgen naar de orofaryngeale sensomotoriek en de aard en de ernst van de slikstoornissen. - Aanbeveling 144 (niveau 3): Er zijn aanwijzingen dat bij slikstoornissen die traag herstellen, of bij verdenking van stille aspiratie een slikvideo of endoscopisch onderzoek aangewezen is om de orofaryngeale disfunctie zichtbaar te maken, de pathofysiologie te verklaren en aanwijzingen te vinden voor effectieve interventies. - Aanbeveling 145 (niveau 3): Er zijn aanwijzingen dat na logopedisch onderzoek instructies en adviezen gegeven dienen te worden over de meest geschikte voedselconsistentie, de beste manier van aanbieden van het voedsel en de veiligste manier van slikken. Zo nodig dienen de sensomotorische functies systematisch getraind en gestimuleerd te worden.

- Aanbeveling 146 (niveau 4): De werkgroep is van mening dat als het slikken niet veilig (genoeg) is en/of niet lang genoeg kan worden volgehouden om voldoende voedsel in te nemen, de patiënt vanaf de eerste dag per sonde gevoed dient te worden of tijdelijk intraveneus vocht toegediend dient te krijgen.
- Aanbeveling 147 (niveau 2): Het is aannemelijk dat als verwacht wordt dat de patiënt langer dan twee weken enteraal moet worden gevoed, men over zou moeten gaan tot het plaatsen van een PEG sonde mits de medische toestand van de patiënt het toelaat.
- Aanbeveling 148 (niveau 3): Er zijn aanwijzingen dat bij patiënten die volledig afhankelijk zijn van sondevoeding een goede mondhygiëne moet worden gewaarborgd.

Logopedische richtlijnen

Parkinson
(2008)

- *Aanbeveling 1:* Indicaties voor verwijzing naar logopedie zijn:
 1. Aanwezigheid van beperkingen in de spraak of communicatie.
 2. Aanwezigheid van beperkingen met het slikken (met als mogelijk gevolg kwijlen) of problemen met eten/drinken ten gevolge van slikstoornissen (met als mogelijk gevolg een aspiratiepneumonie of gewichtsverlies).
 3. Noodzaak tot advies en gebruik van hulpmiddelen ten bate van de communicatie.
- *Aanbeveling 25a:* Het verdient aanbeveling dat de logopedist bij de anamnese van kauw- en slikstoornissen vraagt naar de specifieke klachten en het beloop daarvan op zowel functieniveau (verslikken, traag eten) en activiteitsniveau (weglaten van moeilijke consistenties) als op participatieniveau (dineren met anderen).
- *Aanbeveling 26a:* Het wordt aanbevolen dat de logopedist bij parkinsonpatiënten met klachten over het slikken bij voorkeur:
 - a. het spontaan drinken observeert;
 - b. de stimuleerbaarheid van het drinken beoordeelt met behulp van maximale prestatietests (maximaal slikvolume en/of sliksnelheid).
- *Aanbeveling 26b:* Het is aan te bevelen dat de logopedist bij klachten over vaste voeding een maaltijd observeert en de invloed van instructies en cues beoordeelt.
- *Aanbeveling 27:* Bij een parkinsonpatiënt met een slikstoornis, waarvan de aard en de ernst onduidelijk is, kan de logopedist overwegen om aanvullende diagnostiek door middel van een slikvideo of FEES te adviseren.
- *Aanbeveling 28:* Het wordt aanbevolen om voor het inzicht en de motivatie aan de patiënt en de mantelzorgers uitleg te geven over het normale proces van kauwen en slikken en over wat er bij de patiënt fout gaat.
- *Aanbeveling 29a:* Het wordt aanbevolen om parkinsonpatiënten die anamnestic last hebben van verslikken, maar zich niet verslikken tijdens een slikonderzoek en provocatietests:
 1. uitleg te geven over verslikken als gevolg van een dubbeltaak, en
 2. door middel van oefenen bewust te maken van veilig slikken met aandacht.
 Pas als dit onvoldoende verbetering geeft zou de logopedist andere interventies moeten overwegen.
- *Aanbeveling 29b:* Het wordt aanbevolen dat de logopedist bij een parkinsonpatiënt die zich snel verslikt in vloeistoffen, beoordeelt of nekflexie voldoende is en kan worden volgehouden om verslikken in vloeistoffen te verhelpen.
- *Aanbeveling 29c:* Het wordt aanbevolen dat de logopedist bij de parkinsonpatiënt die zich

snel verslikt in vloeistoffen, probeert of kleinere volumes dan wel consequente dikkere vloeistoffen voldoende zijn om verslikken in vloeistoffen te voorkomen.

- *Aanbeveling 30a:* De logopedist kan overwegen om te beoordelen wat het resultaat is van activatieoefeningen op de slikinzet, voorafgaand aan elke maaltijd.
- *Aanbeveling 30b:* Bij parkinsonpatiënten die te lang kauwen (hypokinesie) en/of voedsel in de mond houden zonder te slikken (akinesie), kan het zinvol zijn om te proberen of de patiënt kan leren het proces in bewuste stappen en met gebruik van specifieke *cues* uit te voeren.
- *Aanbeveling 30c:* Wanneer langdurig kauwen en akinesie van het slikken moeilijk gedragsmatig is te verbeteren, wordt aanbevolen om aangepaste (gemalen) voeding te adviseren.
- *Aanbeveling 31a:* Het verdient aanbeveling dat de logopedist de parkinsonpatiënt met faryngeale passageklachten leert om bewust en consequent krachtiger te slikken.
- *Aanbeveling 31b:* Wanneer faryngeale passageklachten moeilijk gedragsmatig zijn te verbeteren, wordt aanbevolen om meer aangepaste voedselconsistenties te adviseren.
- *Aanbeveling 34:* Het kan zinvol zijn dat de logopedist bij de behandeling van slikstoornissen samenwerkt met de diëtist, verpleegkundige, ergotherapeut of fysiotherapeut.

Overige disciplines	KNGF richtlijn beroerte	Geen aanbevelingen voor slikken en eten / drinken. Wel voor overige logopedische gebieden.
	NVE richtlijn beroerte	Geen aanbevelingen voor slikken en eten / drinken. Wel voor overige logopedische gebieden

Internationale richtlijnen van betreft het eten/drinken en slikken

	Richtlijnen	Belangrijkste aanbevelingen (qua eten / drinken en slikken)
Logopedische richtlijnen	geen	

Bijlage 2: pretest gegevens

Er zijn willekeurige personen gevraagd om de vragenlijsten te pretesten. De personen hoefden niet werkzaam te zijn in een ziekenhuis. Aangezien alle ziekenhuizen in Nederland benaderd moesten worden was het niet handig om de vragenlijst ook al voor de pretest naar enkele ziekenhuizen te sturen. De respondenten hebben de vragenlijst daarom vaak niet kunnen voorzien van feedback op het gebied van inhoud, maar vooral op het gebied van duidelijke formuleringen.

Respons:

6 reacties van 11 verstuurde vragenlijsten = 54,50%

Resultaten pretest:

Onderstaand staan reacties van de pretest personen opgesomd.

- **Respons 1;**
 - Geen opmerkingen
- **Respons 2:**
 - 34 (tips om de vragenlijst te verbeteren (denk hierbij aan opbouw / inhoud / lay-out); het selecteren van de other option is niet altijd duidelijk. Moet je nu ja en waarom wel/niet invullen of alleen waarom wel waarom niet. Ook is de other option niet altijd het zelden per vraag. Ik zou in de antwoordcategorie er tussen haakjes (other) achterzetten zodat de respondent weet wat er wordt bedoeld als de rode melding komt.
 - 5 min
- **Respons 3;**
 - 1 (is de instructie duidelijk?); meer algemeen: misschien hadden jullie nog aan kunnen geven waartoe de inventarisatie dient (het doel). Het is ook interessant om te weten of wij de resultaten van jullie uiteindelijke onderzoek krijgen doorgestuurd.
 - 8 (Zijn de antwoordmogelijkheden volledig en duidelijk geformuleerd (voor zover u dit kunt beoordelen?); het is wel prettig dat je je antwoord kunt toelichten bij 'eventuele opmerkingen', dit maakt de vragenlijst voor mij volledig.
 - 18 (Zijn de antwoordmogelijkheden volledig en duidelijk geformuleerd (voor zover u dit kunt beoordelen?); De antwoordmogelijkheden zijn volledig en duidelijk geformuleerd, maar niet allemaal van toepassing op de vrijgevestigde sector.
 - 30 (Zijn de antwoordmogelijkheden volledig en duidelijk geformuleerd (voor zover u dit kunt beoordelen?); Het kopje 'Indien u niet bekend bent met de richtlijn, vult u bij de vragen 15 t/m 21 als antwoord in: niet van toepassing' staat op de verkeerde plaats (boven de verkeerde vragen). Het terugbladeren

naar de vorige bladzijde gaat niet voordat ik alle vragen op deze bladzijde beantwoord heb.

- 34 (Tips om de vragenlijst te verbeteren (denk hierbij aan opbouw / inhoud / lay-out); De vragenlijst steekt qua opbouw/lay-out naar mijn idee goed in elkaar. Met de inhoud van het slikprotocol en CBO richtlijn beroerte ben ik helaas niet zo goed bekend.
- Langer dan 5 minuten; 10-15 minuten.
- **Respons 4;**
 - Geen opmerkingen
- **Respons 5;**
 - 29 (Zijn de vragen duidelijk geformuleerd?); Er staat bovenaan: "Indien u niet bekend bent met de richtlijn, vult u bij de vragen 15 t/m 21 als antwoord in: niet van toepassing". Vervolgens beginnen de vragen bij 22, dit klopt dus niet.
 - 5 minuten
- **Respons 6;**
 - Geen opmerkingen
- **Respons 7;**
 - 14 (Worden alle patiënten met een beroerte gescreend of alleen patiënten die verdacht worden van slikproblemen?); vraagstelling:.....patiënten met vermoedelijke slikproblemen...
 - 34 (Tips om de vragenlijst te verbeteren (denk hierbij aan opbouw / inhoud / lay-out); Ziet er goed uit! Duidelijk geformuleerde vragen en antwoordmogelijkheden.
 - 5 minuten
- **Respons 8;**
 - Geen opmerkingen

Conclusie:

Er zullen een aantal vragen / fouten aangepast moeten worden. Onderstaand worden de verbeteringen die gemaakt zijn weergegeven. Ook wordt er aangegeven met welke opmerkingen niets gedaan is.

Vraag 1:

Het doel van de inventarisatie is bewust niet weergegeven in de introductie omdat dit invloed kan hebben op de testresultaten.

Aan het einde van de vragenlijst wordt de vraag gesteld of de logopediste de resultaten van het onderzoek wil hebben dus dat hoeft in het begin niet te worden aangegeven.

Vraag 8:

Deze opmerking gaat over het feit dat alle antwoorden toegelicht kunnen worden. Dit laten we zo dan dus ook staan.

Vraag 14:

Deze vraagstelling hebben we veranderd in: Worden alle patiënten met een beroerte gescreend of alleen patiënten met vermoedelijke slikproblemen?

Vraag 18:

In de inleiding is aangegeven dat waarschijnlijk niet alle vragen ingevuld kunnen worden, omdat de vragenlijst eigenlijk bedoeld is voor ziekenhuizen. Deze reactie is dus verder niet relevant.

Vraag 29 en 30:

Doordat er vragen toegevoegd zijn aan de pretest vragenlijst, klopte de cijfers in de kopjes niet meer. In de originele vragenlijst zijn de extra vragen echter weer weggelaten en zijn deze reacties niet relevant.

Vraag 34:

In de inleiding van de vragenlijst is er extra nadruk gelegd op het aanvinken van de keuze *ja / nee* én het aanvinken van *waarom wel / waarom niet*. Ook kan er niet verder worden gegaan naar de volgende pagina als één van de keuzes niet aangevinkt is. Er wordt dan automatisch uitgelegd dat beide opties aangevinkt moeten worden. Bij de rode melding die dan verschijnt wordt gezegd dat *other* ook aangevinkt moet worden. Daarom hebben we achter de *other option*, (*other*) geschreven zodat dit nog duidelijker is voor de logopedisten.

Daarnaast hebben we de *other option* bij elke vraag op zodanige manier aangepast dat deze bij elke vraagstelling gelijk geformuleerd is.

Tijdsduur:

De respondenten gaven, op één respondent na, aan dat zij 5 minuten waren bezig geweest met het invullen van de vragenlijst. De overige respondent gaf aan 10 tot 15 minuten bezig geweest te zijn. Aangezien dit erg afwijkt van de overige 7 respondenten hebben we dit niet meegenomen in de aanpassing van de instructie.

Vragenlijst volledig invullen:

Door elke vraag een ‘verplichte vraag’ te maken hebben we kunnen voorkomen dat de proefpersonen naar de volgende bladzijde konden gaan zonder alle vragen in te vullen. Het was echter niet mogelijk ervoor te zorgen dat de proefpersonen niet op het kruisje van de webpagina konden klikken en hiermee de vragenlijsten konden afsluiten.

Bijlage 3: vragenlijst



Vragenlijst slikprotocol

Hartelijk dank voor uw medewerking aan deze inventarisatie!

Deze vragenlijst gaat over de nieuwe CBO richtlijn beroerte (2008) met betrekking tot de screening op slikklachten. Graag zouden we willen weten wat u van deze nieuwe screening vindt en of u hier gebruik van maakt.

Het invullen van deze vragenlijst zal ongeveer 5 minuten duren.

De gegevens zullen anoniem verwerkt worden.

Invulinstructies

De vragenlijst bestaat uit verschillende soorten vragen:

Gesloten vragen: lees de vragen en antwoordmogelijkheden goed door voordat u uw antwoord aankruist.

- Kruis steeds het antwoord aan dat voor u het meest van toepassing is.
- Kruis bij elke vraag steeds één antwoord aan tenzij erbij staat vermeld dat meerdere antwoorden mogelijk zijn.

Let op:

- Indien om een toelichting wordt gevraagd of u heeft een opmerking, kruis dan het hokje van uw antwoord aan én het hokje van bijvoorbeeld: *eventuele opmerkingen*.

Open vragen: lees de vragen goed door en houd uw antwoord zo beknopt mogelijk.

De gegevens worden automatisch opgeslagen.

Vul deze vragenlijst alleen voor uzelf in.

Succes met het invullen van de vragenlijst!

Namens het projectteam: 'hantering slikscreening volgens de nieuwe CBO richtlijn beroerte'.

Mickey Simons & Sofie Steerneman

Algemene gegevens

Bent u als logopedist werkzaam op de stroke-unit én verantwoordelijk voor het slikprotocol?:

- ☐ Ja
- ☐ Nee, anders:

Eventuele opmerkingen:

Wat is uw geboortejaar?

.....

Hoeveel dagen per week werkt u?

- ☐ 1-2 dagen
- ☐ 2-3 dagen
- ☐ 3-4 dagen
- ☐ 4-5 dagen

Eventuele opmerkingen:

Hoelang bent u al werkzaam als logopedist op een stroke-unit (onafhankelijk van de locatie)?

- ☐ 0-5 jaar
- ☐ 6-10 jaar
- ☐ 11-15 jaar
- ☐ > 15 jaar

Eventuele opmerkingen:

Heeft u nog een aanvullende opleiding of cursus gevolgd voor patiënten met een beroerte?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, welke?.....

Eventuele opmerkingen:

Gegevens ziekenhuis

In welk ziekenhuis bent u werkzaam?

.....

Wat is de grootte van de stroke-unit (hoeveel stroke bedden zijn er aanwezig)?

- ☐ 1-2 bedden
- ☐ 3-4 bedden
- ☐ 5-8 bedden
- ☐ 8-12 bedden
- ☐ > 12 bedden

Eventuele opmerkingen:

Hoeveel patiënten met een beroerte zijn er gemiddeld per jaar op de stroke-unit?

- ☐ 0-200 patiënten per jaar
- ☐ 201-400 patiënten per jaar
- ☐ 401-600 patiënten per jaar
- ☐ 601-800 patiënten per jaar
- ☐ > 800 patiënten per jaar
- ☐ Eventuele opmerkingen:

Is er een slikprotocol aanwezig binnen de instelling?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Eventuele opmerkingen:

Welke van de onderstaande slikonderzoeken worden uitgevoerd binnen de instelling?

(Meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Watersliktest
- ☐ Zuurstofsaturatiemeting
- ☐ Combinatie watersliktest en zuurstofsaturatiemeting
- ☐ Water + voeding sliktest
- ☐ Videofluoroscopic swallow studie (VFS of VSS)
- ☐ Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing (FEES)
- ☐ Anders, namelijk.....

Worden alle CVA patiënten gescreend of alleen patiënten met vermoedelijk slikproblemen?

- ☐ Ja, alle patiënten
- ☐ Nee, alleen patiënten die een slikprobleem lijken te hebben
- ☐ Nee, anders

Eventuele opmerkingen:

Welke discipline is verantwoordelijk voor de afname van de slikscreening?

- ☐ Logopedie
- ☐ Verpleegkunde
- ☐ Zowel logopedie als de verpleegkunde
- ☐ Anders, namelijk.....

Eventuele opmerkingen:

Is er een zuurstofsaturatiemeter aanwezig op de werkplek?

- ☐ Ja, er is een vaste zuurstofsaturatiemeter op de stroke afdeling aanwezig.
- ☐ Ja, er is een mobiele zuurstofsaturatiemeter op de stroke afdeling aanwezig.
- ☐ Ja, er is een vaste en een mobiele zuurstofsaturatiemeter op de stroke afdeling aanwezig.
- ☐ Nee
- ☐ Weet ik niet

Eventuele opmerkingen:

--

Richtlijnen voor slikscreening

Kruis in de onderstaande tabel aan wat voor u van toepassing is:

	<u>NEE</u>	<u>EEN BEETJE</u>	<u>JA</u>	<u>Eventuele opmerkingen</u>
Ik ben bekend met de nieuwe CBO richtlijn beroerte (2008):				
Ik ben ervan op de hoogte dat de nieuwe slikscreening bestaat uit een combinatie van een watersliktest en een zuurstofsaturatiemeting:				
Ik ben op de hoogte van de precieze inhoud en werkwijze van deze nieuwe slikscreening:				

Indien u niet bekend bent met de richtlijn, vult u bij de vragen 15 t/m 21 als antwoord in: niet van toepassing.

Hoe bent u ervan op de hoogte gesteld dat de nieuwe slikscreening bestaat uit de combinatie van een watersliktest en een zuurstofsaturatiemeting?

(meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- ☐ Niet van toepassing
- ☐ Gelezen in de CBO richtlijn beroerte (2008)
- ☐ Gelezen in een vaktijdschrift

- ☐ Gehoord via collega's
- ☐ Anders, namelijk.....

Eventuele opmerkingen:

Wat is volgens u de reden van de toevoeging van de zuurstofsaturatiemeting aan de watersliktest?

- ☐ Niet van toepassing

.....

Eventuele opmerkingen:

Maakt u bij de slikscreening gebruik van zowel de watersliktest als de zuurstofsaturatiemeting? Motiveer uw antwoord!

- ☐ Niet van toepassing
- ☐ Ja
- ☐ Misschien in de toekomst
- ☐ Nee

Eventuele opmerkingen:

Vindt u dat de nieuwe slikscreening eenvoudig te gebruiken is in de dagelijkse werkroutine? Motiveer uw antwoord!

- ☐ Niet van toepassing
- ☐ Ja
- ☐ Nee

Eventuele opmerkingen:

Vindt u dat de slikscreening volgens de CBO richtlijn beroerte (2008) een verbetering is ten opzichte van de eerder aanbevolen slikscreening?

Motiveer uw antwoord!

- ☐ Niet van toepassing
- ☐ Ja
- ☐ Nee

Eventuele opmerkingen:

Ziet u knelpunten bij het uitvoeren van de nieuwe slikscreening?

Motiveer uw antwoord!

- ☐ Niet van toepassing
- ☐ Ja
- ☐ Nee

Eventuele opmerkingen:

Kost het werken volgens de nieuwe slikscreening veel extra tijd?

- ☐ Niet van toepassing
- ☐ Ja
- ☐ Nee

Eventuele opmerkingen:

Dit is het einde van de vragenlijst.

Heel erg bedankt voor de medewerking!

Indien u nog niet bekend bent met de nieuwe CBO richtlijn beroerte (2008) met betrekking tot het slikken, geven wij u graag de link waar u de richtlijn kunt vinden.

http://www.cbo.nl/Downloads/218/rl_beroerte_09.pdf

Bent u bereid om na het invullen van de vragenlijst nogmaals benaderd te worden om eventuele vragen mondeling te bespreken of toe te lichten?

Indien gewenst kunnen we u dan ook de resultaten na afronding van het onderzoek toesturen.

Het doorgeven van persoonsgegevens heeft geen invloed op de anonieme verwerking van gegevens van de vragenlijst.

- ☐ Nee
- ☐ Ja, hoe kunnen we u het beste bereiken?

Indien u nog algemene opmerkingen heeft over deze vragenlijst kunt u deze hier invullen: