

UMC St Radboud

NVLF Jaarcongres
5 november 2010

Welke slikscreening na een beroerte: maakt het uit?

drs. Hanneke Kalf
h.kalf@reval.umcn.nl



UMC St Radboud

Aanleiding

Richtlijn CBO 2008:

- Slikscreening = waterslikttest + O₂ desaturatie



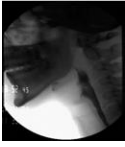
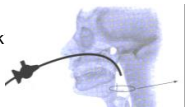
verslikken = minder O₂
minder O₂ = verslikken

What's the fuzz?
Neurologen en verpleegkundigen: "Volgens de richtlijn ..."
Sommige logopedisten: oh ja? z.o. Kalf 2002 (LoFo 74, 76 – 83)

UMC St Radboud

Outline

- Slikstoornis na een CVA: hoe erg is het?
- Wat staat er nu precies in de richtlijn?
- Meta-analyse van 4 studies
- Moet de aanbeveling worden aangepast?
- Nieuwe inzichten na 2008
- Wanneer toch instrumentele diagnostiek
- Discussie

UMC St Radboud

Slikstoornissen na CVA:



A. 30-50% in acute fase na beroerte afhankelijk van:

- 'dominante' of 'niet-dominante' hemisfeer
- corticaal, subcorticaal of bulbaair

B. Vlot herstel door invloed gezonde hemisfeer.

Persisterende slikstoornis met name bij:

- bilaterale laesies
- bulbaire laesie
- erg grote laesie

UMC St Radboud

Het slechte nieuws

CVA-patiënten met een (persisterende) slikstoornis hebben een slechtere prognose en langere opnameduur.

Beroerte: n = 2.983, 50% slikstoornis (Guyomard et al., 2009: 2101-2106)

- OR overlijden = 12.5 (95% CI 8.9 - 17.3)
- OR langere opnameduur = 3.9 (95% CI 3.3 - 4.6)

Ziekenhuispopulatie: n = 77 miljoen, 0.35% slikstoornis

- opnameduur 4.0 vs. 2.4 dagen
- infarct 5 vs. 3; bloeding 11 vs. 5 (Altman et al., 2010: 784-789)

UMC St Radboud

Kenmerken

Halfzijdige parese tong, wang, hyposensibiliteit:

- moeizaam kauwen en slikken, knoeien, voedselresidu



Maar vooral: verslikken in vloeistoffen!

Images (C) 1998 Clark Research

UMC St Radboud

Risico is aspiratiepneumonie

Ontstaat door combinatie van:

- geaspireerd materiaal (vocht, voeding, speeksel, braaksel, maagzuur),
- dat chemisch (maagzuur) of bacterieel (mond- en keelflora) schadelijk is,
- bij patiënten met onvoldoende weerstand en respiratoire insufficiëntie.



Langmore et al., *Dysphagia* 1998;13:69-81.
Morgante et al., *Arch Neurol* 2000;57:507-12.

NVLF 2010 7

UMC St Radboud

Acute fase: slikscreening

Internationale consensus dat vóór dat een CVA-patiënt voeding krijgt, gescreend moet worden op slikstoornis.

Want

- kans op slikstoornis 30%-50%
- logopedist niet 24/7 beschikbaar

Vragen:

- hoe screenen?
- welke gevolgen voor voedingsbeleid?

NVLF 2010 8

UMC St Radboud

Richtlijn Beroerte (CBO, 2008)

Hoofdstuk 3: Revalidatiefase

3.4 Slikscreening

Uitgangsvraag
Wat is de beste manier om slikstoornissen te diagnosticeren in de acute fase na een beroerte?

Inleiding
Een slikstoornis of dysfagie is een veelvoorkomend verschijnsel bij patiënten met een acute beroerte. Bij tweederde van de patiënten met bulbaire en bilaterale (corticale en subcorticale) laesies en bij eenderde van de patiënten met unilaterale laesies kunnen in de acute fase slikstoornissen worden verwacht. De schattingen variëren omdat er verschillen zijn in de definiëring van dysfagie (gestoorde voedselpassage, met name door de slokdarm), de methode van diagnosticeren van de slikstoornis, de timing van de diagnostiek na de

NVLF 2010 9

UMC St Radboud

Antwoord

Aanbevelingen
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. De slikscreening (zie einde paragraaf) dient uitgevoerd te worden door daartoe gekwalificeerd personeel.

114 Richtlijn Beroerte, 2008
Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO

vanit zuurstofdesaturatiemeting kan patiënten met stille aspiratie vinden.

- Klopt dat altijd?
- Wanneer mag je afwijken van een richtlijn?

NVLF 2010 10

UMC St Radboud

Aanbevelingen

Weging van wetenschappelijke bewijs en overige overwegingen

Sterk	Sterk aan te bevelen / dient / moet / is eerste keuze / is geïndiceerd / is vereist / is de standaard	= goede argumenten hebben om er vanaf te wijken.
Matig sterk	Aan te bevelen / adviseren / heeft de voorkeur / streven naar / verdient aanbeveling	= het kan ook anders, maar dit heeft duidelijk de voorkeur.
Zwak	Te overwegen / is een optie / kan / er is mogelijk plaats / kan zinvol zijn	= zou je kunnen doen

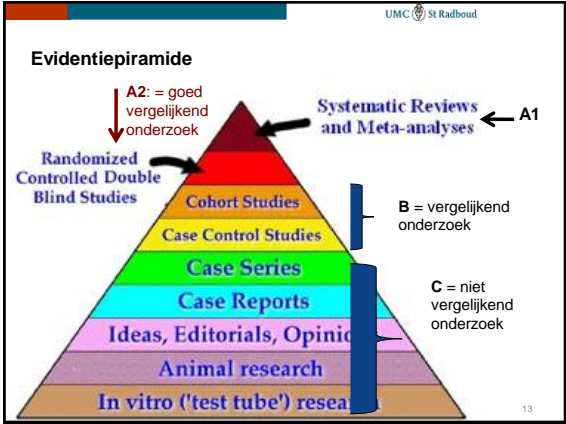
NVLF 2010 11

UMC St Radboud

De evidentie

Niveau 1	Het is aangetoond dat dysfagie en aspiratie kunnen worden opgespoord met een gestandaardiseerde bedside test (zoals de SSA) in combinatie met een zuurstofdesaturatiemeting. A1 Westergren 2006 B Smith 2000, Lim 2001, Chong 2003
Niveau 3	Er zijn aanwijzingen dat slikscreening bijdraagt aan het voorkomen van complicaties, bijvoorbeeld luchtweginfecties, en aan de verbetering van kwaliteit van zorg. C Perry 2003, Hinchey 2005
Niveau 3	Er zijn aanwijzingen dat vroege slikscreening voor het opsporen van dysfagie bij patiënten met een acute beroerte kosteneffectief is. C Odderson 1995

NVLF 2010 12



Slikscreening kosteneffectief

Oude studie; vrijwel niet meer te repliceren, omdat slikscreening na CVA vrijwel overal is ingevoerd.

Niveau 3
B Odderson 1995

Er zijn aanwijzingen dat vroege slikscreening voor het opsporen van dysfagie bij patiënten met een acute beroerte kosteneffectief is.

Slikscreening effectief

2 reviews:

1. Screenen als onderdeel van protocol voorkomt fouten en complicaties.

Niveau 3
B Perry 2003, Hinchey 2005

Er zijn aanwijzingen dat slikscreening bijdraagt aan het voorkomen van complicaties, bijvoorbeeld luchtweginfecties, en aan de verbetering van kwaliteit van zorg.

2. Het maakt weinig uit welke slikscreening, als de afspraken maar duidelijk in een protocol zijn vastgelegd:
 - afhankelijk van beschikbaarheid en deskundigheid stroke team.

Bedsidetest + O₂ desaturatie

Niveau 1

Het is aangetoond dat dysfagie en aspiratie kunnen worden opgespoord met een gestandaardiseerde bedsidetest (zoals de SSA) in combinatie met een zuurstofdesaturatiemeting.

A1 Westergren 2006
 B Smith 2000, Lim 2001, Chong 2003

Niveau 1? "Aangetoond"?

done as described by Westergren et al. (2002a) (grade B, moderate evidence). Applying pulse oximetry simultaneously to the water swallow test in SSA and 2 min after can possibly add to the accuracy of detecting aspiration, especially silent aspiration (grade C, limited evidence). In patients with acute stroke nurses should use the above methods as a complement to interviews in

Slikscreening richtlijn

Zie o.a. ook Heijnen et al., LoFo 2009, 230-233)

Geef een 1^e lepel water

Geen bijzonderheden → Geef een 2^e lepel water

Geen bijzonderheden → Geef een 3^e lepel water

Geen bijzonderheden → Geef een half glas water

Geen bijzonderheden → Observeer bij dik vloeibaar slijm

Geen bijzonderheden → Normale maaltijden, zodra met loezicht

Problemen:
 - leest het uit de mond lopen
 - hoesten
 - benauwd
 - borrelige stem
 - O₂ desaturatie

Problemen:
 - loopt uit de mond
 - blijft in wang of op de tong achter
 - hoesten
 - benauwd
 - voedsel wil niet weg
 - O₂ desaturatie

Niets per os
 Infuus
 Sondevoeding
 Verwijzing naar logopedie

Slikscreening door verpleegkundige

Positief (hoesten, lukt niet) → sondevoeding en logopedist

Negatief (normaal) → Normale voeding

% vals positief = onnodig SV, X-slik of verwijzing logopedist
 Wat is acceptabel? 25%? 10%?

% vals negatief = risicopatiënten gemist
 Wat is acceptabel? 25%? 10%?

UMC St Radboud

Smith et al., 2000

- Slikscreening: sliksobservatie logopedist +/- O₂ desaturatie
- Eindpunt: **aspiratie**
- X-slik *gelijktijdig*

Slikscreening

	vals positief (onnodig SV, X-slik of logopedist)	vals negatief (gemist, dus risico)
Observatie:	50% (95% BI 30-70)	10%
O ₂ :	64%	12%
Observatie + O ₂ :	45% (95% BI 23-67)	12%

NVLF 2010 19

UMC St Radboud

Smith et al., 2000

- Slikscreening: sliksobservatie logopedist +/- O₂ desaturatie
- Eindpunt: **aspiratie en/of penetratie**
- X-slik *gelijktijdig*

Slikscreening (n = 53)

	vals positief (onnodig SV, X-slik of logopedist)	vals negatief (gemist, dus risico)
Observatie:	17% (95% BI 30-70)	31%
O ₂ :	31%	24%
Observatie + O ₂ :	5% (95% BI 23-67)	30%

NVLF 2010 20

UMC St Radboud

Lim et al., 2001

- Slikscreening: watersliktest +/- O₂ desaturatie
- Eindpunt: **aspiratie of penetratie**
- FEES *volgende dag*

Slikscreening (n = 50)

	vals positief (onnodig SV, X-slik of logopedist)	vals negatief (gemist, dus risico)
5x 10 ml water:	21%	18%
10 ml water / O ₂ :	17%	23%
5x 10 ml + 10 ml / O ₂ :	21%	0%

NVLF 2010 21

UMC St Radboud

Chong et al., 2003

- Slikscreening: watersliktest +/- O₂ desaturatie
- Eindpunt: **aspiratie of penetratie**
- FEES *tijdens*

Slikscreening (n = 50)

	vals positief (onnodig SV, X-slik of logopedist)	vals negatief (gemist, dus risico)
50 ml water:	18%	41%
10 water / O ₂ :	0%	48%
50 ml + 10 water / O ₂ :	18%	17%

NVLF 2010 22

UMC St Radboud

Ramsey et al., 2006

Ramsey et al Pulse Oximetry to Detect Aspiration in Stroke

TABLE 5. Sensitivity, Specificity, and Predictive Values of Using Desaturation, Modified BSA, or the Combination to Predict Unsafe Swallow, Compared With VF

Detection of Unsafe Swallow	Sensitivity	Specificity	Positive Predictive Value	Negative Predictive Value
Desaturation >2% in either T1 or T2, %	0.33	0.62	0.25	0.71
Desaturation >5% in either T1 or T2, %	0.13	0.95	0.50	0.74
Failed BSA	0.47	0.72	0.39	0.78
Failed BSA±desaturation >2% in T1 or T2, %	0.60	0.41	0.28	0.73
Failed BSA±desaturation >5% in T1 or T2, %	0.53	0.67	0.38	0.79

Nota bene:
Slechts 6 patiënten met stille aspiratie (3%)
die geen van allen desaturatie lieten zien!

NVLF 2010 23

UMC St Radboud

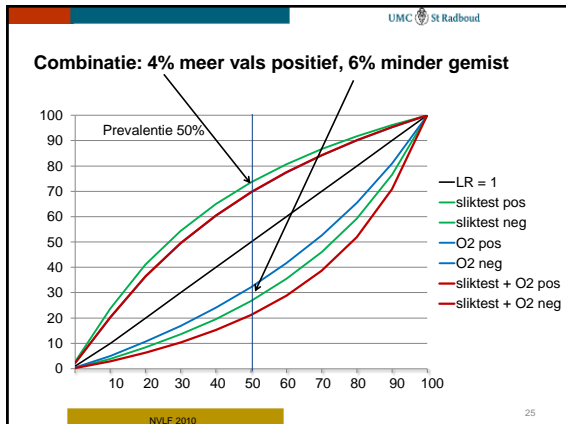
Ramsey et al., 2006

- Slikscreening: vloeibaar contrast (X-thorax) +/- O₂ desaturatie
- Eindpunt: **aspiratie**
- X- slik binnen 24 uur (alleen bij 54 van de 189)

Slikscreening

	vals positief (onnodig SV, X-slik of logopedist)	vals negatief (gemist, dus risico)
water:	61%	22%
O ₂ :	75%	29%
water + O ₂ :	72%	27%

NVLF 2010 24



UMC St Radboud

Conclusie voor aanbeveling richtlijn

Weging van wetenschappelijke bewijs en overige overwegingen!

Aanbevelingen

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.

De slikscreening (zie einde paragraaf) dient uitgevoerd te worden door daartoe gekwalificeerd personeel.

Vervangen door:

Het verdient aanbeveling om bij alle patiënten met een nieuwe beroerte een slikscreening af te nemen, alvorens eten en drinken per os aan te bieden.

Het is te overwegen om tijdens de slikscreening, zuurstofdesaturatie mee te nemen als één van de mogelijke aanwijzingen van verslikken.

NVLF 2010 26

UMC St Radboud

Of maakt de sliktest zelf toch wél uit?

- Smith: observatie door logopedist ...
- Lim: 5x 10 ml water
- Chong: 5x 10 ml water
- Ramsey: 3x 5 ml vloeibaar contrastmiddel en indien mogelijk 75 ml achter elkaar.

5 ml, 10 ml: kleine volumes....

NVLF 2010 27

UMC St Radboud

Evidentie vanaf 2008: zonder desaturatiemeting

Suiter & Leder (*Dysphagia* 2008; 23: 244-250)

"3 oz swallow test"

= bekertje water (ca. 90 ml) in rustig tempo, maar achter elkaar leegdrinken (evt. met rietje):

- positief = lukt niet, hoesten enz.
- negatief: leeg zonder hoesten

	SENS	SPEC	PPV	NPV
N = 468	97.8 (89.3-99.6)	45.3 (43.1-45.8)	31.3 (28.5-31.8)	98.8 (94.1-99.8)
	92.7 (81.7-97.4)	40.7 (38.0-41.9)	28.4 (25.0-29.8)	95.7 (89.1-98.5)
Brainstem stroke (N = 38)	100.0 (68.5-100.0)	54.8 (47.7-54.8)	33.3 (22.8-33.3)	100.0 (87.0-100.0)

NVLF 2010 28

UMC St Radboud

Suiter & Leder, 2008

- Slikscreening: watersliktest 90 ml
- Eindpunt: **aspiratie of penetratie**
- FEES volgende dag

Slikscreening

	vals positief (onnodig SV, X-slik of logopedist)	vals negatief (gemist, dus risico)
LH:	69%	1,2%
RH:	72%	4,3%
hersenslam:	67%	0%

NVLF 2010 29

UMC St Radboud

Wat is de verklaring?

Niemand kan 90 ml water zonder protest in zijn trachea gieten

When a patient aspirates, you can make him aspirate!

NVLF 2010 30

UMC St Radboud

Hoe doen we slikscreeningen in Nederland?

VEILIG SLIKKEN na een CVA

Start **Normaal slikproces** Slikstoornissen Slikscreening Interventies Evaluatie

De orale transitiefase



Slikscreening voor CVA-patiënten

1. Slikproef met water

2. Slikproef met dik vloeibaar voedsel

3. Slikproef met dun vloeibaar voedsel

4. Slikproef met vast voedsel

5. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

6. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

7. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

8. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

9. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

10. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

11. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

12. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

13. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

14. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

15. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

16. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

17. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

18. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

19. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

20. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

21. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

22. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

23. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

24. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

25. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

26. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

27. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

28. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

29. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

30. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

31. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

32. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

33. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

34. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

35. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

36. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

37. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

38. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

39. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

40. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

41. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

42. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

43. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

44. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

45. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

46. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

47. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

48. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

49. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

50. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

51. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

52. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

53. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

54. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

55. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

56. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

57. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

58. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

59. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

60. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

61. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

62. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

63. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

64. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

65. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

66. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

67. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

68. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

69. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

70. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

71. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

72. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

73. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

74. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

75. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

76. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

77. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

78. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

79. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

80. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

81. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

82. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

83. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

84. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

85. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

86. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

87. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

88. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

89. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

90. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

91. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

92. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

93. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

94. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

95. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

96. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

97. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

98. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

99. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

100. Slikproef met vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel en een vloeibaar voedsel met een logopedisch hulpmiddel

NVLF 2010 31

UMC St Radboud Nijmegen

Slikscreening na CVA (of andere patiënten bij wie het starten van orale voeding mogelijk onveilig is)

maakt een keuze: veilig onveilig

Volg de instructie en voedsel dat geproefd kan worden wordt mogelijk toegestaan.

1. **veilig**

2. **onveilig**

3. **onveilig**

4. **onveilig**

5. **onveilig**

6. **onveilig**

7. **onveilig**

8. **onveilig**

9. **onveilig**

10. **onveilig**

11. **onveilig**

12. **onveilig**

13. **onveilig**

14. **onveilig**

15. **onveilig**

16. **onveilig**

17. **onveilig**

18. **onveilig**

19. **onveilig**

20. **onveilig**

21. **onveilig**

22. **onveilig**

23. **onveilig**

24. **onveilig**

25. **onveilig**

26. **onveilig**

27. **onveilig**

28. **onveilig**

29. **onveilig**

30. **onveilig**

31. **onveilig**

32. **onveilig**

33. **onveilig**

34. **onveilig**

35. **onveilig**

36. **onveilig**

37. **onveilig**

38. **onveilig**

39. **onveilig**

40. **onveilig**

41. **onveilig**

42. **onveilig**

43. **onveilig**

44. **onveilig**

45. **onveilig**

46. **onveilig**

47. **onveilig**

48. **onveilig**

49. **onveilig**

50. **onveilig**

51. **onveilig**

52. **onveilig**

53. **onveilig**

54. **onveilig**

55. **onveilig**

56. **onveilig**

57. **onveilig**

58. **onveilig**

59. **onveilig**

60. **onveilig**

61. **onveilig**

62. **onveilig**

63. **onveilig**

64. **onveilig**

65. **onveilig**

66. **onveilig**

67. **onveilig**

68. **onveilig**

69. **onveilig**

70. **onveilig**

71. **onveilig**

72. **onveilig**

73. **onveilig**

74. **onveilig**

75. **onveilig**

76. **onveilig**

77. **onveilig**

78. **onveilig**

79. **onveilig**

80. **onveilig**

81. **onveilig**

82. **onveilig**

83. **onveilig**

84. **onveilig**

85. **onveilig**

86. **onveilig**

87. **onveilig**

88. **onveilig**

89. **onveilig**

90. **onveilig**

91. **onveilig**

92. **onveilig**

93. **onveilig**

94. **onveilig**

95. **onveilig**

96. **onveilig**

97. **onveilig**

98. **onveilig**

99. **onveilig**

100. **onveilig**

Lijkt meer op Suiter & Leder:

- verslikken in beetje water = ernstig risico = SV
- alleen verslikken in gewone slokken water = risico = dik vloeibaar proberen + logo
- ook géén verslikken in bekertje water = geen risico = gewone voeding.

NVLF 2010 32

UMC St Radboud

En sinds de richtlijn Beroerte 2008?

Studenten Hogeschool Utrecht:

- Zelfde conclusie over desaturatie: voegt weinig tot niets toe
- Gebruik door logopedisten: 36/81 (44%)
- Publicatie in *Logopedie en Foniatrie* volgt.

Inventarisatie logopedisten Ziekenhuis Tiel:

99 acute CVA-patiënten:

- 74 slikscreeningen
- 33 volledig ingevuld: geen enkele beslissing op basis van saturatiemeting



NVLF 2010 33

UMC St Radboud

Ná de screening begint de logopedist ...

vooral als slikken niet vlot herstelt

Beperking logopedisch onderzoek kán zijn:

1. Aspiratie soms onzeker, maar:
 - O₂ desaturatie voegt weinig toe
 - bij groter volume valt de patiënt wél door de mand!
2. Als (milde) aspiratie duidelijk is, wat dan?
 - want verslikken in vloeistoffen is typisch voor CVA, maar andere consistenties zijn meestal wel veilig ...



NVLF 2010 34

UMC St Radboud

Bij twijfel en langzaam herstellende patiënt

Toch instrumenteel onderzoek om:




1. slikstoornis te objectiveren, o.a. aspiratie(risico)
2. voorkómen van slechte kwaliteit van leven door te strenge beperking van orale intake

Vraagt goede transmurale samenwerking tussen logopedisten!

NVLF 2010 35

UMC St Radboud

De boodschappen



- Slikstoornis na *unilateraal* CVA zeer frequent, maar goede kans op herstel door gezonde hemisfeer.
- Adequaat screenen in acute fase van groot belang:
 - welke slikscreening maakt minder uit dan de afspraken op basis van de uitkomsten;
 - zuurstofdesaturatie voegt weinig toe en kan ook worden weggelaten;
 - denk ook aan de invloed van volume.
- Daarna goed logopedisch slikonderzoek en bij twijfel: collega raadplegen en zondig instrumenteel onderzoek.

NVLF 2010 36