



Belgische Federatie voor Zorgkundigen

BEFEZO

www.befezo.be

**“EVIDENCE BASED”
ETEN TOEDIENEN BIJ SLIKSTOORNISSEN
VOOR ZORGKUNDIGEN**



Auteur: Cappelier Paul

INHOUDSOPGAVE

“EVIDENCE BASED”	1
ETEN TOEDIENEN BIJ SLIKSTOORNISSEN	1
VOOR ZORGKUNDIGEN	1
1 Voorwoord	5
2 Inleiding	6
3 Definitie	7
4 Anatomie van de keel en mondholte	8
4.1 Anatomie van de mondholte	8
4.2 Anatomie van de keelholte	10
5 Het slikmechanisme of slikact	11
5.1 De inname van voedsel	11
5.1.1 Zuigen	11
5.1.2 Afhappen	12
5.1.3 Kauwen	13
5.1.4 Manipuleren en verzamelen van voedsel	13
5.1.5 Speekselvorming	13
5.2 Het slikken	14
5.2.1 Fase van de mond	14
5.2.2 Fase van de keel	15
5.2.3 Fase van de slokdarm	16
6 Oorzaken van slikstoornissen	17
6.1 INVLOED VAN VEROUDEREN OP KAUWEN EN SLIKKEN	17
6.1.1 Problemen bij het innemen van voedsel	17
6.1.2 Problemen bij doorslikken van voedsel	18
6.2 Specifieke oorzaken van slikstoornissen	19
6.2.1 Hersenletsels	19
6.2.2 Degeneratieve neurologische aandoeningen	20
6.2.3 Oncologische problematiek	25
6.2.4 Tracheocanules	25
7 Multidisciplinaire benadering van slikstoornissen	26
7.1 Artsen	27

7.2	Logopedist.....	28
7.2.1	Voedingsbegeleiding.....	29
7.2.2	Mondbehandeling	29
7.3	Diëtist	29
7.4	Ergotherapeut.....	30
8	Management van slikstoornissen	31
8.1	Houdingscorrectie bij bed en zithoudingen.....	31
8.1.1	Positie in een rolstoel.....	31
8.1.2	Positie op een stoel.....	32
8.1.3	Positie in bed	33
8.2	Positie van de zorgkundige bij toedienen van voeding.....	34
8.3	Hoofdhoudingen bij patiënten/cliënten met slikstoornissen	35
8.3.1	Hoofd iets naar voren (Chin Tuck)	36
8.3.2	Hoofd naar één kant gedraaid	36
8.3.3	Hoofd kantelen.....	37
8.4	Hulpmiddelen voor slikstoornissen	38
8.4.1	Aangepaste bekken bij slikstoornissen	38
8.4.2	Verdikkingsmiddelen.....	42
8.4.3	Het gebruik van rietjes bij slikstoornissen	46
8.4.4	Borden	46
8.4.5	Bestek.....	47
9	Moeite met slikken bij medicijnen	49
9.1.1	Pletten en splitsen van medicatie.....	50
9.1.2	Gebruik van glijmiddel.....	52
10	Mondzorg bij slikstoornissen	54
10.1	Mondzorg bij patiënten/cliënten met eigen tanden en kiezen.....	55
10.2	Mondzorg bij patiënten/cliënten met een gebitsprothese	57
11	Ondervoeding bij slikstoornissen.....	58
12	Eerste hulp bij slikstoornissen	59
12.1	De patiënt/cliënt hoest bij het verslikken	59
12.2	De patiënt/cliënt kan niet hoesten en praten	59
13	Psychologische en sociale gevolgen	62
14	Bibliografie.....	63

Het correct omgaan met patiënten/cliënten met slikstoornissen dient een belangrijk onderdeel te worden binnen de opleiding en navorming van zorgkundigen. In het verleden werd hier te weinig aandacht aan besteed. Met dit werkstuk willen we de problematiek uitvoerig bespreken in de taal van zorgkundigen. Met BEFEZO hebben we de literatuur bestudeerd en heel wat bronnen geraadpleegd.

Voor de opmaak van dit werkstuk hebben twee boeken ons bijzonder geholpen. We willen ze dan ook expliciet vermelden als mooie naslagwerken mocht men zich verder willen verdiepen in slikstoornissen.

Slikstoornissen bij volwassenen. Een interdisciplinaire benadering. Opgemaakt door een 4-tal specialisten Kalf Hanneke, Rood Berna, Dicke Heleen en van Keeken Paul, en uitgegeven door Bohn Stafleu Loghem.

Dysfagie. Handboek voor de klinische praktijk. Opgemaakt door De Bodt Marc, Guns Cindy, D'Hondt Marleen, Vanderwegen Jan en Van Nuffelen Gwen. Het boek wordt uitgegeven door Garant.

Onze uitdrukkelijke dank gaat uit naar Leen Ponnet, Voorzitter van de Vlaamse Vereniging voor Logopedisten en expert binnen de problematiek van slikstoornissen. Ze was bereid om ons werk kritisch te beoordelen naar inhoud.

Met dit werk willen we vooral onze bijdrage leveren aan een betere voorbereiding van zorgkundigen om kwalitatieve zorg te bieden aan hun patiënten/cliënten.

We hopen eveneens dat dit werk een leidraad mag zijn voor leerkrachten die onderwijs verzorgen aan hun leerling-zorgkundigen.

Paul Cappelier

Voorzitter Belgische Federatie voor Zorgkundigen

2 INLEIDING

Slikken doen we honderden, neen duizenden keren per dag: telkens wanneer we speeksel inslikken, eten en drinken. Daarbij durven we ons wel eens verslikken. Waar dit voor de meeste mensen een onschuldige ongelukje is, is dat verslikken bij anderen verbonden met ernstige gezondheidsproblemen. Verslikken wordt dan een slikstoornis.

Slikstoornissen komen heel frequent voor. Het voorkomen is hoger bij ouderen met neurologische stoornissen en neemt algemeen toe met de leeftijd en de mate van kwetsbaarheid.

Geschat wordt dat ongeveer 6 procent van de bevolking lijdt aan dysfagie. Bij ouderen lijdt ongeveer 23 procent aan dysfagie. Dit stijgt tot boven de 50 procent in het geval van ernstige aandoeningen (zoals keelkanker of een beroerte). Slikstoornissen vormt een belangrijke risicofactor voor problemen als ondervoeding, uitdroging, longontsteking en overlijden.

Direct na een beroerte heeft 40 tot 70 % van de mensen die de beroerte overleeft een slikstoornis. Bij een derde is de slikstoornis langdurig of zelfs blijvend.

Ongeveer 35% van de Parkinson- en MS-patiënten heeft enige of ernstige moeite met kauwen en slikken, maar dat percentage stijgt met de toename van de ziekte-ernst. De meeste slikstoornissen komen voor bij mensen met atypisch parkinsonisme, ALS en de ziekte van Huntington, namelijk 73 tot 100%.

Slikstoornissen kunnen leiden tot minder eten en drinken en ongewenst gewichtsverlies, maar ook tot longontstekingen als verslikken erg vaak voorkomt.



Bron: <https://www.verywellhealth.com/>

3 DEFINITIE

Slikstoornissen wordt in medische terminologie genoemd als **dysfagie**.

De term dysfagie is afgeleid van de Griekse woorden “*dys*” of slecht en “*phagiën*”, wat staat voor eten. Het verwijst dus naar een stoornis in het slikken. (Groher & Crary, 2010)

Dysfagie is een verzamelnaam voor slikklachten, slikproblemen en slikstoornissen. Deze zijn het gevolg van afwijkingen in de anatomie van belangrijke structuren in het slikproces of afwijkingen in de beweging van deze structuren.

Dysfagie kan het gevolg zijn van een hele reeks aandoeningen.

Tekenen van dysfagie zijn onder andere verslikken, hoesten en kokhalzen.



Bron: <https://www.rcn.org.uk/news-and-events/news/rcnchat-on-dysphagia>

4 ANATOMIE VAN DE KEEL EN MONDHOLTE

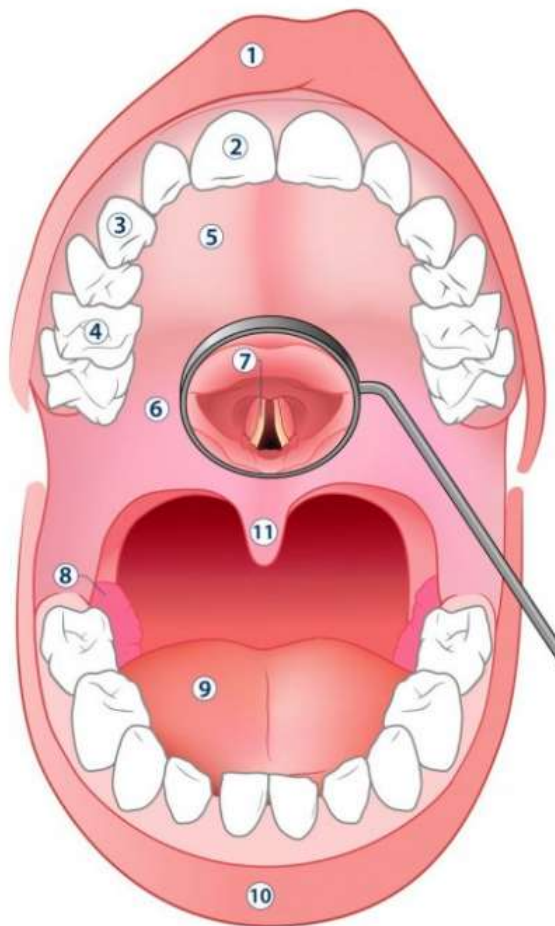
Bij slikken spelen de keel en de mondholte een belangrijke rol. Als zorgkundige is het belangrijk om inzicht te hebben in de bouw van mond- en keelholte. We overlopen in dit hoofdstuk de anatomie.



Bron: <https://schooltv.nl/video/verslikken-wat-gebeurt-er-als-je-je-verslikt/>

4.1 ANATOMIE VAN DE MONDHOLTE

We overlopen de verschillende delen van de mondholte.

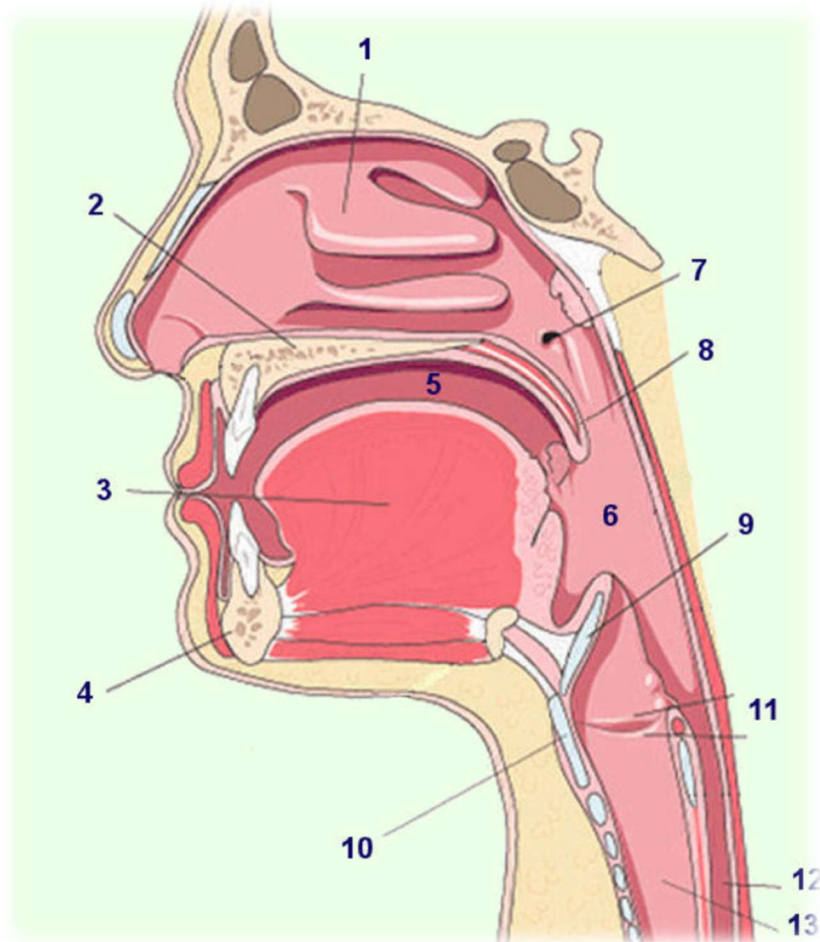


Bron: <https://www.kno.nl/patienten-informatie/keel/brok-in-de-keel/>

1. Bovenlip	7. Ware stembanden (achteraan te zien met spiegelkje)
2. Snij tand	8. Keelamandel
3. Hoektand	9. Tong
4. Kies	10. Onderlip
5. Harde gehemelte	11. Huig
6. Zachte gehemelte	

4.2 ANATOMIE VAN DE KEELHOLTE

We overlopen de verschillende delen van de keelholte.



Bron: <https://biologiepagina.nl/Oefeningen/Mondkeelholte/mondkeelholte.htm>

1. Neusholte	8. Huig
2. Gehemelte	9. Strotklep
3. Tong	10. Strottenhoofd
4. Onderkaak	11. Stembanden
5. Mondholte	12. Slokdarm
6. Keelholte	13. Luchtpijp
7. Uitgang buis van Eustachius	

5 HET SLIKMECHANISME OF SLIKACT

Slikken heeft tot doel voedsel en drank op een veilige manier te transporteren van de mond naar de maag zonder in de luchtpijp terecht te komen. Slikken begint bij de lippen en eindigt bij de maag. Het slikproces is een complexe samenwerking van hersenen en spieren. Er zijn zes hersenzenuwen en 32 spieren nodig om goed te slikken en om dranken of voedsel van de mondholte naar de maag te verplaatsen. Dat vereist een goede samenwerking en dat hapert nogal eens.

5.1 DE INNAME VAN VOEDSEL

Er zijn meerdere functies die in actie treden bij het opnemen van vloeistoffen en vaste voeding. Deze functies gaan vooraf aan de slikact. Het is een voorbereidende fase die de voeding bewerkt.

5.1.1 ZUIGEN

Bij drinken wordt vloeibare voeding in de mond genomen via zuigkracht. Hierbij worden bewegingen met de lippen, de wangen en de tong gemaakt. De lippen zijn gesloten zodat er geen vocht uit de mond kan lopen. Aanzuigen of opslurpen koelt vloeistof af die nog heet is. Met een beker of kopje aan de lippen kan vloeistof langzaam of snel worden gedronken.



Bron: <http://jerrybottle.com/increase-fluid-hydration-elderly/>

Bij gebruik van een rietje is voldoende zuigkracht nodig om het vocht in het rietje omhoog te krijgen.



Bron: <http://www.kleurplaten.nl/>

Testje: *Neem een rietje en een glas water. Houd het rietje boven het water en zuig zachtjes lucht aan door het rietje. Ga daarmee door terwijl je het rietje in het water duwt en merk op dat je nauwelijks water opzuigt. Om het water te kunnen opzuigen zonder direct in te ademen, moet je met de achterkant van je tong eerst je mondholte afsluiten en dan je mondholte vergroten om onderdruk te maken.*

5.1.2 AFHAPPEN

Het bijten in, doorboren of afscheuren van voedsel met de tanden. Denk hierbij aan een boterham of een appel waarin je bijt. Voedsel kan ook afgehaapt worden van een lepel, een vork of de vingers. Om goed te kunnen afhappen moet de mond ver genoeg open kunnen. Men dient de tong te gebruiken om de hap verder in de mond te nemen waarbij de lippen gesloten moeten zijn.



Bron: <https://sazperio.com/how-to-eat-all-foods-again-with-dentures/elderly-woman-eating-apple-889399178/>

5.1.3 KAUWEN

Kauwen is het verbrijzelen en vermalen van vast voedsel met de kiezen. Bij het kauwen moet het vast voedsel klein en zacht genoeg gemaakt worden om het te kunnen doorslikken. Hoeveel er gekauwd moet worden, hangt af van de hardheid en de taaiheid van het voedsel. Slordige kauwers die grote happen slecht gekauwd voedsel wegslikken, slikken soms veel lucht mee, wat ze later weer opboeren. Het voedsel wordt tijdens het kauwen bevochtigd met speeksel wat het slikken makkelijker maakt.

Bij het kauwen gaat de tong rondom bewegen om de voedselprop te verplaatsen. De onderkaak maakt een kauwende beweging. Het voedsel wordt hierbij naar de zijwanden tussen de kiezen verplaatst.

5.1.4 MANIPULEREN EN VERZAMELEN VAN VOEDSEL

Bij het manipuleren en verplaatsen van voedsel spelen de bewegingen van de tong een belangrijke rol. De tongspieren kunnen hierbij verkorten, afplatten, verbreden, versmallen en verlengen.

Testje: *Neem een grote hap brood. Je mond moet vol zitten. Voel terwijl je kauwt dat je tong het voedsel vanuit het midden tussen je kiezen duwt en dat je wangen het voedsel opzij tussen je kiezen duwt.*

5.1.5 SPEEKSELVORMING

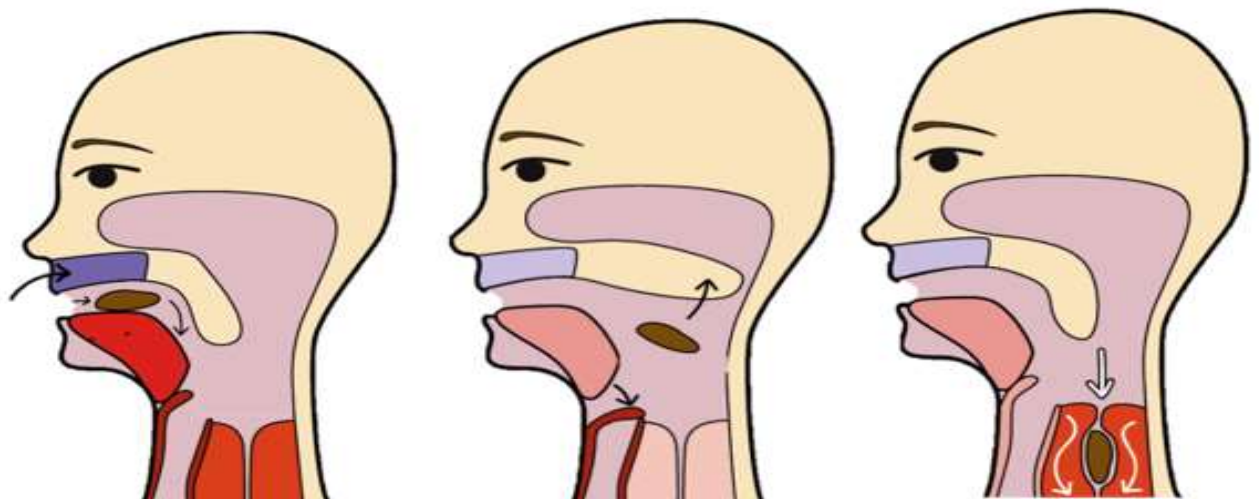
Speeksel bestaat voor 99 % uit water. Heet heeft meerdere functies, waaronder reinigen van de mond en beschermen van het gebit en de mond- en keelholte tegen zuren uit voedsel en tegen uitdroging. Het water helpt om voedsel tot een zachte massa te maken die geschikt is om door te slikken.

5.2 HET SLIKKEN

Als we het slikmechanisme goed begrijpen, kan het ons helpen om op een deskundige wijze zorgvragers met slikstoornissen te helpen.

Men kan de slikact indelen in 3 belangrijke fasen:

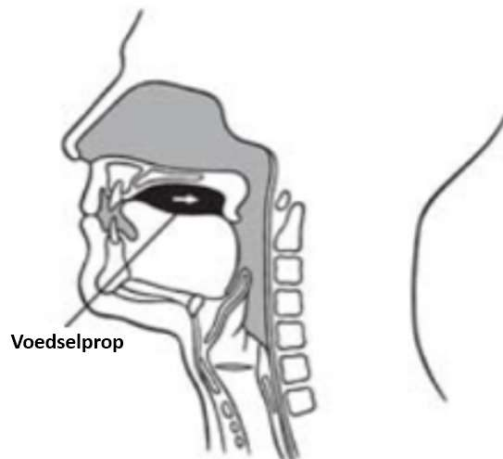
- ✚ de fase via de mond
- ✚ de fase via de keel
- ✚ de fase via de slokdarm



Bron: <https://maxfacts.uk/help/oral-food/swallowing-anatomy-physiology>

5.2.1 FASE VAN DE MOND

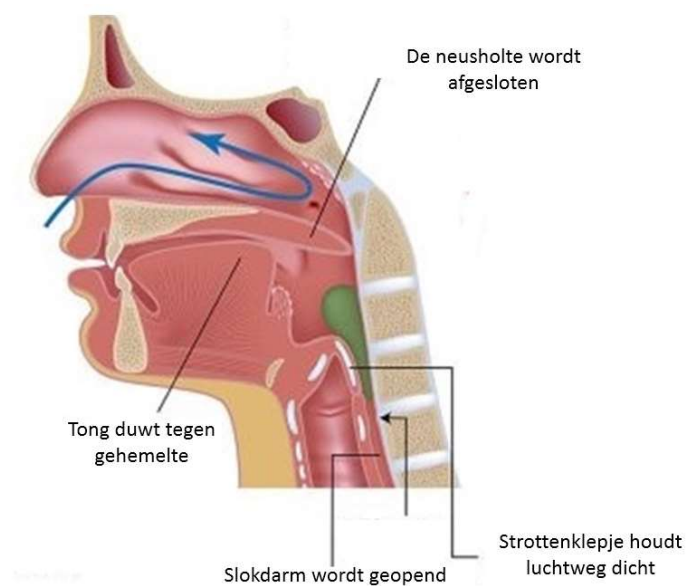
De fase van de mond start als het kauwen stopt en het doorslikken begint. Men noemt dit ook wel de “slikinzet”. Het gaat hier om het bewust gaan slikken en verplaatsen van voedsel of vloeistof naar de keelholte. Meestal slikken we wel zo’n duizend keer per dag onbewust een beetje speeksel weg.



Bron: <http://www.ltlmagazine.com/article/recognizing-dysphagia-meals?page=2>

5.2.2 FASE VAN DE KEEL

Zodra vocht of voedsel in de keelholte komt moet de “slikreflex” geactiveerd worden. Hierdoor kan het slikken veilig verlopen. In de keelholte kruisen de ademweg en de voedselweg elkaar. De slikreflex zorgt ervoor dat de luchtweg tijdens het slikken is afgeschermd. Tijdens het eten sluit de huig de neusholte af. Zo komt het voedsel niet in de neus terecht. Aan de bovenkant van het strottenhoofd zit het strottenklepje. Het strottenklepje sluit de luchtpijp af tijdens het slikken. Het voedsel gaat dan de juiste buis in: de slokdarm. Dit voorkomt verslikken.



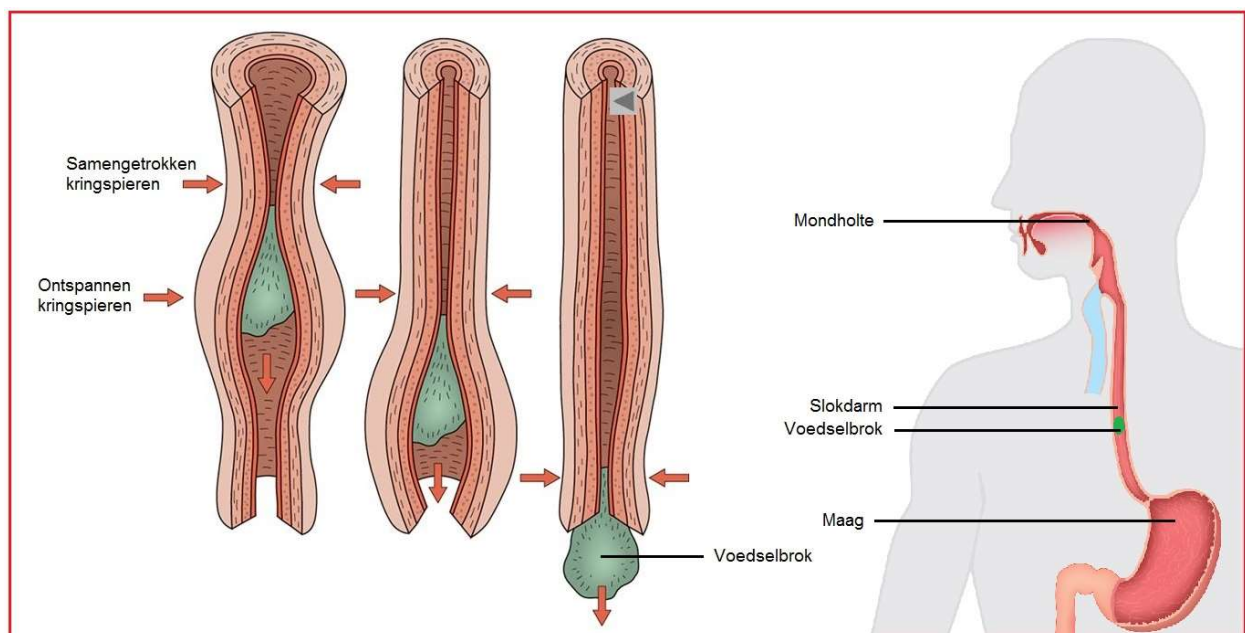
Bron: <https://cdn4.1specialplace.com/wp-content/uploads/2018/06/pharyngeal-phase.jpg>

We kunnen alleen maar slikken als er iets in de mond aanwezig is, ofwel voedsel, ofwel vocht of speeksel. Deze fase is heel kort en duurt ongeveer een seconde.

Testje: Als men probeert snel na elkaar droog te slikken, dan wordt na de tweede of derde slikbeweging het moeilijker om door te gaan omdat er geen speeksel meer in de mond aanwezig is.

5.2.3 FASE VAN DE SLOKDARM

In deze fase komt het voedsel door de ingang van de slokdarm. Door de peristaltische golfbewegingen die beginnen aan de bovenzijde van de slokdarm wordt het voedsel naar beneden geperst. Deze bewegingen gaan ononderbroken verder tot het voedsel in de maag is aangekomen. Dit duurt gemiddeld acht tot twintig seconden. Twee spierlagen zorgen voor de peristaltiek van de slokdarm: een buitenste laag (kringspiers) en een binnenste laag (lengtespiers).



Bron: <https://biologielessen.nl/index.php/a-14/1753-slokdarm>

Testje: Neem achter elkaar een paar slokken ijskoud water en voel hoe snel het allemaal naar beneden zakt.

6 OORZAKEN VAN SLIKSTOORNISSEN

Slikstoornissen kunnen verschillende oorzaken hebben. Naast verouderen kunnen specifieke problemen naar slikstoornissen leiden. In dit hoofdstuk gaan we hier wat dieper op in.

6.1 INVLOED VAN VEROUDEREN OP KAUWEN EN SLIKKEN

Bij het verouderen worden de weefsels en de structuren van de mond, keel en slokdarm aangetast. We zien een vermindering van spierkracht en de informatieoverdracht naar de hersenen verloopt trager. Daarvoor zullen ouderen niet steeds slikstoornissen ontwikkelen. Het kan bij hoogbejaarden nog steeds goed en veilig gebeuren.

Bij ouderdom komen er stilaan gebreken en wat betreft het slikken houdt dit in dat spieren minder krachtig en goed functioneren, waardoor het gehele slikproces langzamer verloopt. Ook de reflexen vertragen en de sensibiliteit neemt af. Ouderen hebben vaak meer problemen met dunne dranken (vertraagde slikreflex) en harder voedsel (krachtsvermindering om te kauwen). Er is een groot risico op ondervoeding bij ouderen als er een slikproblematiek aanwezig is.

6.1.1 PROBLEMEN BIJ HET INNEMEN VAN VOEDSEL

Bij het innemen van voedsel kunnen volgende veranderingen voorkomen bij ouderen:

-  Het gebit is niet meer volledig of de gebitsprothese past niet meer.
-  Langere tijd voor kauwen en manipuleren van voedsel.
-  Reuk en smaak nemen af.

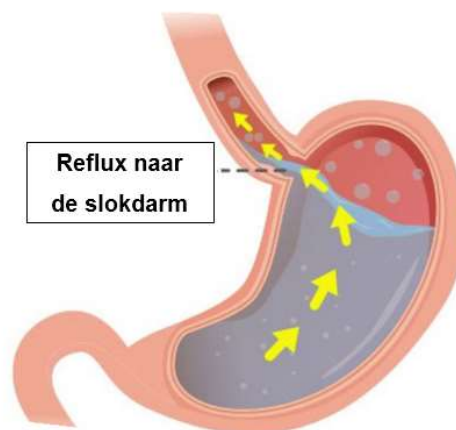


Bron: <https://irispapilio.wordpress.com/2019/03/26/oud-maar-niet-versleten-16/>

6.1.2 PROBLEMEN BIJ DOORSLIKKEN VAN VOEDSEL

Bij het doorslikken kunnen volgende veranderingen voorkomen bij ouderen:

- ✚ De slikinzet laat op zich wachten.
- ✚ De slikreflex komt iets later maar toch nog op tijd.
- ✚ Het strottenhoofd gaat iets minder ver omhoog maar toch nog hoog genoeg.
- ✚ De sluitspier bovenaan de slokdarm is iets korter en minder ver open maar wel nog ver genoeg.
- ✚ De peristaltiek van de slokdarm en het ledigen van de maag verlopen trager, het honger gevoel neemt af.
- ✚ Terugvloeit van voedsel uit de maag naar de slokdarm neemt toe.



Bron: <http://laparoscopysurgeries.com/laparoscopic-acid-reflux-surgery-gerd/>

Zolang oudere mensen in een goede gezondheid zijn, hoeft dit niet te leiden naar slikstoornissen. In combinatie met een ernstige verzwakking door ziekte, operatie of na infectie kan het slikken wel tekortschieten. In veel gevallen zal de slikstoornis geleidelijk afnemen nadat de conditie van de oudere verbetert.

6.2 SPECIFIEKE OORZAKEN VAN SLIKSTOORNISSEN

Er kunnen meerdere ziektebeelden leiden naar het ontstaan van slikstoornissen. We geven een overzicht van de belangrijkste ziektebeelden.

6.2.1 HERSENLETSELS

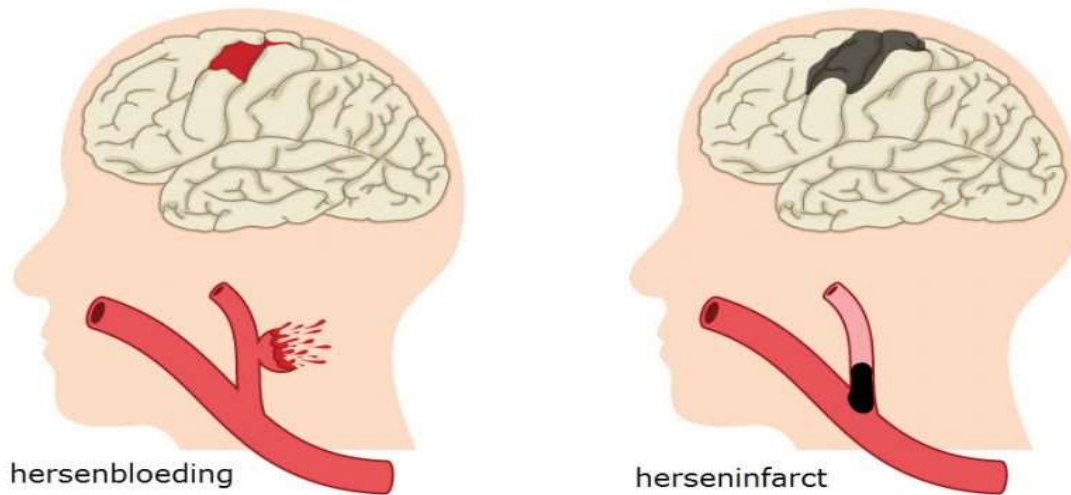
Hersenletsels hebben verschillende oorzaken. Ze kunnen ontstaan door een hersentrauma of hersentumor. Maar wellicht is CVA (Cerebraal Vasculair Accident) een oorzaak waarmee wij als zorgkundigen frequent mee in contact komen. Vrij vertaald betekent dit 'een ongeluk in de bloedvaten van de hersenen'. Een beroerte of CVA is een verzamelnaam voor de verschijnselen die herseninfarct en hersenbloeding heten. Het meest kenmerkend aan een beroerte is dat de klachten plotseling optreden. Er kan bij een beroerte sprake zijn van twee problemen in de hersenen:

Herseninfarct

Er raakt een bloedvat bijvoorbeeld door een bloedprop verstopt of de binnenzijde van bloedvat slijt dicht door verkalking. Daardoor kan er geen bloed meer naar de hersenen.

Hersenbloeding

Er barst een bloedvat open. Ook dan krijgt een deel van de hersenen geen of te weinig bloed. Hersencellen beschadigen of sterven af.



Bron: <https://neurologie.slingeland.nl/kenniscentrum/Ziekte-aandoening/Beroerte-%28CVA%29/2449/2497>

Afhankelijk van de lokalisatie van het hersenletsel kunnen symptomen en behandeling van slikstoornissen verschillen.

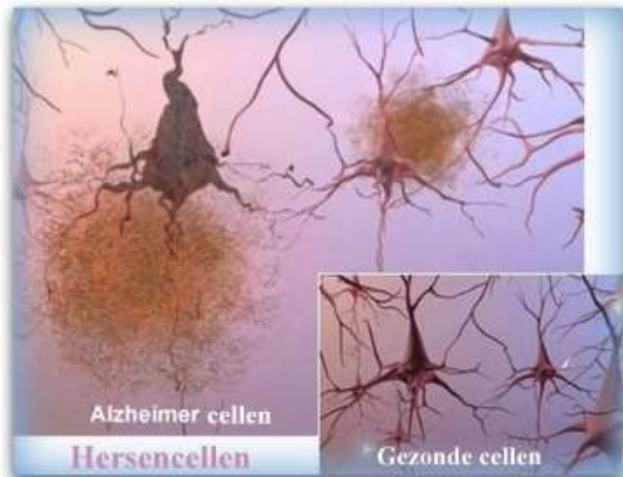
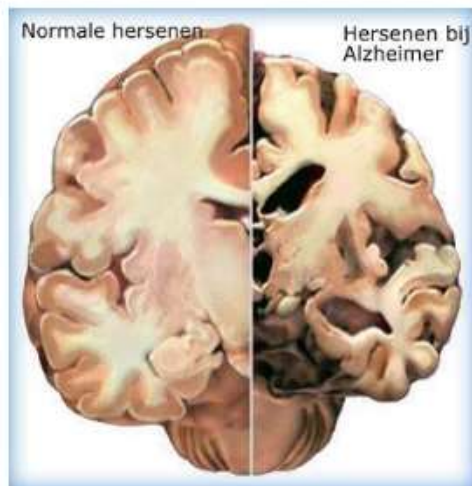
6.2.2 DEGENERATIEVE NEUROLOGISCHE AANDOENINGEN

Met degeneratief bedoelen we het afnemen van een neurologische functie. Hierbij kan de slikfunctie langzamerhand achteruitgaan. Het is een paraplueterm voor verschillende aandoeningen die gemeen hebben dat zij primair de zenuwcellen in de hersenen aantasten. Voeding zal hier evolueren van normaal via gemalen naar halfvast. Vaak is hier het eindstadium toedienen van sondevoeding.

Voorbeelden van neurodegeneratieve aandoeningen zijn onder andere de Ziekte van Parkinson, de Ziekte van Alzheimer en de Ziekte van Huntington en ALS (Amyotrofe laterale sclerose).

6.2.2.1 Dementie

Dementie is verantwoordelijk voor de grootste ziektelast, waarbij de Ziekte van Alzheimer in ongeveer 60-70% van de gevallen de oorzaak is. Vooral in een later stadium van dementie kan je problemen krijgen met slikken. Daardoor zal men gaan opzien tegen eten en drinken en kan men uitgedroogd of ondervoed raken. Het is dus van belang om deze problemen tijdig te herkennen en, zo mogelijk, te verhelpen.

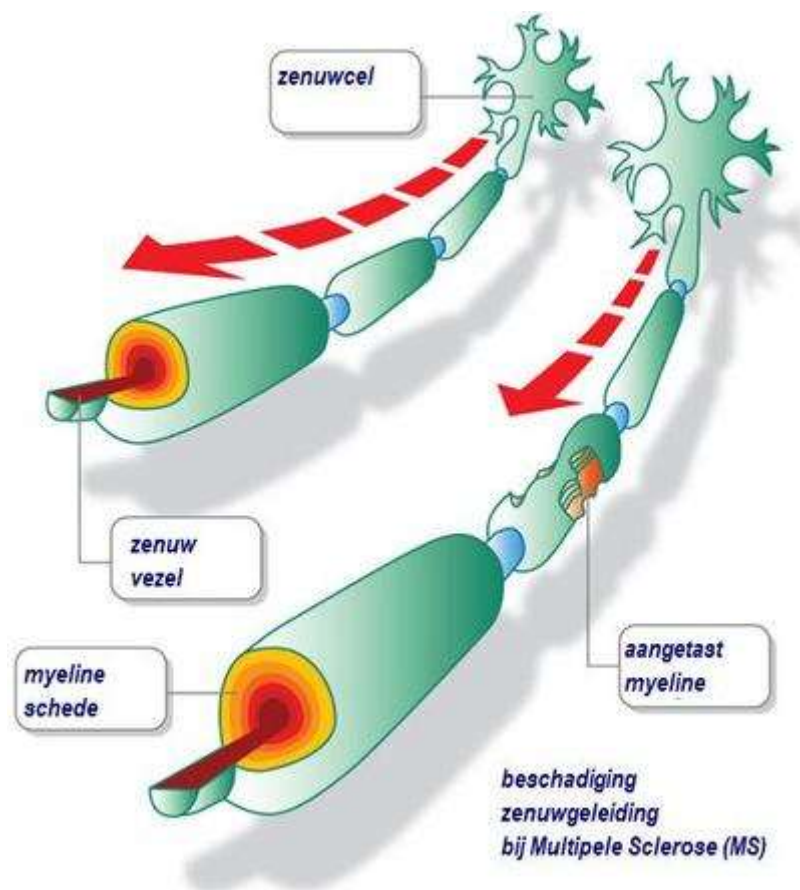


Bron: <https://www.hersenletsel-uitleg.nl/>

6.2.2.2 Multiple Sclerose of MS

Multiple Sclerose is een aandoening van het centraal zenuwstelsel en waarschijnlijk een auto-immuunziekte. Multiple komt van het Latijnse multiplum, wat meervoudig betekent en sclerose is afgeleid van het Griekse “sklerosis”, wat verharding betekent. De ziekte wordt meestal afgekort tot MS.

De zenuwen in ons lichaam worden beschermd door een laag, die myeline of myelinschede heet. Bij Multiple Sclerose vallen onze immuuncellen het beschermelaagje van de zenuwuitloper aan. Beschadigde of verdwenen myeline verstoort de geleiding in de zenuw. Je kunt het proces vergelijken met een stroomdraad waarvan de isolatie kapot is. Dan volgt kortsluiting. Bij mensen met MS ontstaan daardoor neurologische stoornissen. Ieder mens is anders en de plaats van de beschadigde myeline verschilt per patiënt. De klachten bij elke patiënt kunnen dus anders zijn.



Bron: https://www.gezondheid.be/index.cfm?fuseaction=art&art_id=1971

Naar schatting heeft 50 procent van de mensen met MS klachten bij het slikken, er zijn zelfs hogere inschattingen. Vaak zijn mensen met MS zich niet bewust van hun probleem met slikken.

Omdat mensen met MS zich niet bewust zijn van hun slikproblemen of ze niet ernstig nemen, is de huisarts vaak niet op de hoogte. Hierdoor blijft de behandeling van slikklachten in een vroeg stadium vaak uit. Het is van groot belang dat mensen met MS, hun familie, zorgkundigen, verpleegkundigen en huisartsen zich beter bewust zijn van het feit dat slikproblemen niet alleen voorkomen bij MS in een vergevorderd stadium. Met vroegtijdige ontdekking en een juiste behandeling is veel te bereiken en je vergroot de kansen op vermindering van de klachten.

Belangrijkste slikproblemen zijn:

- + problemen met kauwen;
- + voedsel dat in de keelholte blijft steken;
- + langzame of moeilijke beweging van voedsel naar achter in de mond;
- + hoesten en spetteren tijdens en na het eten;
- + angst/bezorgdheid;
- + overmatige speekselvloed die 'kwijlen' veroorzaakt;
- + verslikken.

Als deze problemen niet gediagnosticeerd worden en onbehandeld blijven, lopen mensen met MS de kans op ondervoeding, uitdroging of zelfs anorexia. Ze kunnen ook last krijgen van verslikken (aspiratie) als voedsel en vocht via de keelholte doorsijpelt in de luchtwegen en verder naar de longen.

Verslikken is bij patiënten met MS vaak nauwelijks merkbaar en daardoor zijn de mensen zich niet altijd bewust van wat er gebeurt, soms beschreven als "stille aspiratie". Dit kan leiden tot infecties en slikpneumonie, een soort longontsteking.

6.2.2.3 Parkinson

Bij mensen met de ziekte van Parkinson sterven hersencellen die dopamine maken langzaam af. Dopamine is een stof waarmee hersencellen signalen doorgeven aan andere hersencellen. Door het tekort aan dopamine worden signalen in de hersenen niet meer goed doorgegeven. De oorzaak van de ziekte is in de meeste gevallen niet gekend. In zeldzame gevallen wordt de ziekte veroorzaakt door een genetische afwijking.

De meest voorkomende klachten zijn beven in rust (bij ongeveer 75%), minder en trager bewegen en stijfheid van de spieren.



Bron: <https://www.neurologen-alrijne.nl/ziekte-info/parkinson>

Bij deze patiënten kunnen slikstoornissen optreden in alle fasen van het slikken.

Tijdens de fase van de mond vertonen ze een typische, zich herhalende voor-achterwaarts rollende bewegingen van de tong om de voedselprop voort te bewegen. Hierdoor moeten ze heel wat bewegingen doen om voedsel achteraan de in de mondholte te krijgen.

Bij de slikbeweging is er minder spierkracht waardoor er voedsel kan achterblijven in de keelholte. Dit is vooral het geval bij gemalen voeding of bij pudding.

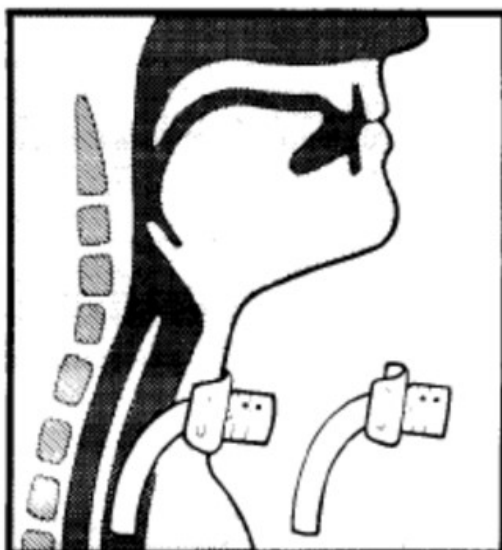
In latere fase kunnen ook de spieren van het strottenhoofd aangetast worden waardoor er een onvolledige afsluiting kan ontstaan van de luchtpijp tijdens het slikken.

6.2.3 ONCOLOGISCHE PROBLEMATIEK

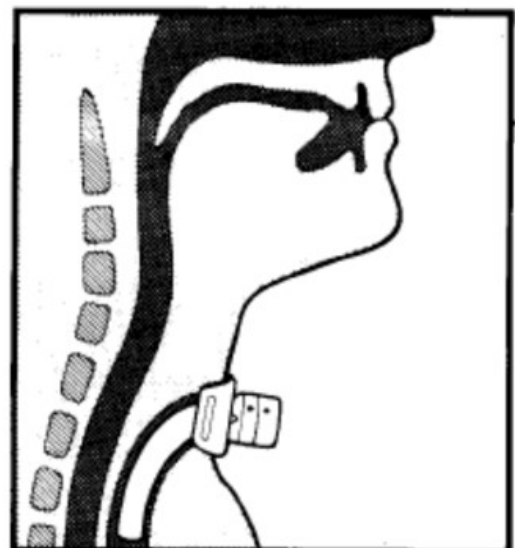
Een tumor in de tong, kaak, keel of strottenhoofd maakt het slikken moeilijk en soms ook pijnlijk. Ook de behandeling (operatie, bestraling en/of chemotherapie) van de tumor kan het slikken moeilijker maken, omdat door de operatie een deel van de tong of kaak wordt verwijderd. De bestraling kan de omliggende spieren en speekselklieren beschadigen, waardoor de mond droog wordt en de slikspieren verlittekenen en minder beweeglijk worden.

6.2.4 TRACHEOCANULES

Bij een tracheotomie snijdt de arts door de huid en de halsspieren om een opening in de luchtpijp te maken. De tracheacanule houdt de insnede open. Een tracheotomie heeft een tijdelijk karakter terwijl een tracheostoma permanent is. Bij tracheostomie is de luchtpijp naar buiten gebracht en vastgehecht in de huid. Er blijft discussie of de tracheocanule invloed heeft op het slikken. Meestal wordt de slikstoornis veroorzaakt door het onderliggende ziektebeeld.



TRACHEOTOMIE

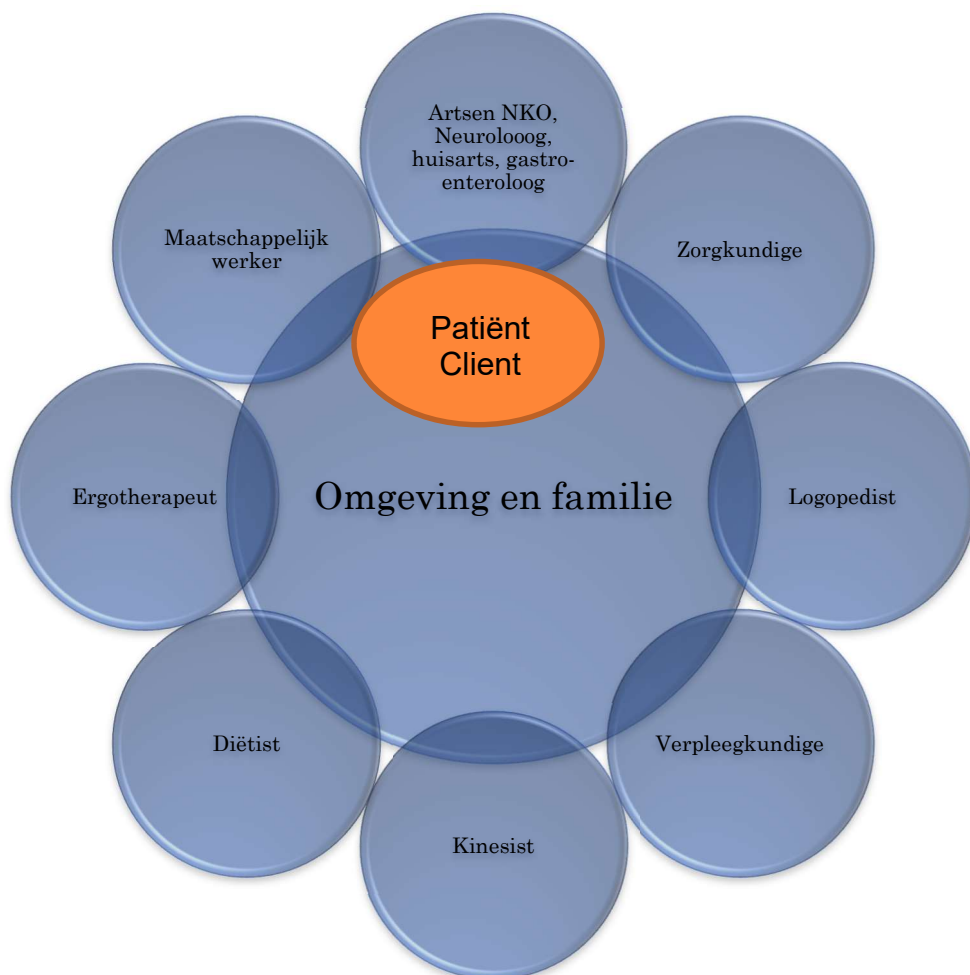


TRACHEOSTOMIE

7 MULTIDISCIPLINAIRE BENADERING VAN SLIKSTOORNISSEN

De zorgkundige speelt een cruciale rol in het correct toedienen van voeding bij personen met slikstoornissen. Het zal steeds de verpleegkundige, arts of logopedist zijn die na grondig onderzoek delegeert aan de zorgkundige. Een zorgkundige mag nooit autonoom beslissen om voeding te geven aan een patiënt/cliënt met slikstoornissen. Het moet ook steeds opgenomen worden in het zorgplan.

Een multidisciplinaire benadering is echter wel belangrijk voor een goede opvolging. Er komen meerdere disciplines aan te pas bij opsporing en de behandeling van slikstoornissen. Het is uitermate belangrijk dat alle disciplines nauw met elkaar samenwerken. Ook de zorgkundige speelt een belangrijke rol in de multidisciplinaire benadering.



Multidisciplinaire samenwerking

Bron: BEFEZO

Vanuit deze samenwerking stelt de dienst een behandelingsplan op, dat volgende elementen bevat:

- ✚ Sterke en zwakke punten van de patiënt/cliënt: wat kan hij/zij en wat kan hij/zij niet?
- ✚ Welke therapie is realistisch en wat kan men toepassen bij deze patiënt/cliënt?
- ✚ Informatie verlenen aan familie en mantelzorgers.

Vanuit dit behandelingsplan worden de noodzakelijke elementen meegenomen in het zorgplan. Hier kan de zorgkundige mee aan de slag als de handeling wordt gedelegeerd.

We bespreken enkele belangrijke disciplines naast de zorgkundige en de verpleegkundige.

7.1 ARTSEN

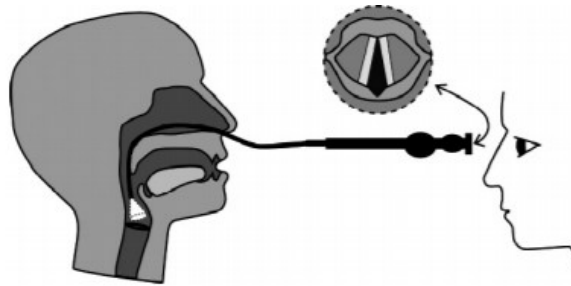
De Neus-Keel-Oor-arts (NKO-arts) heeft samen met de logopedist een centrale rol bij het uitvoeren van slikonderzoeken. Slikonderzoeken kunnen een duidelijker beeld geven van het slikprobleem. Dit kan met of zonder radiologie gebeuren.

Binnen de radiologie spreekt men over een RX-slikact of RX-slikfunctie. Terwijl men wat contraststof drinkt, maakt men meerdere röntgenopnames of een video van het slikmechanisme.



Bron: UZ Leuven patiënten brochure RX-Slikact

Zonder radiologie gebeurt het onderzoek met een dun slangetje met aan het uiteinde een heel klein cameraatje. Het slangetje gaat via de neus in de keel. Met dit onderzoek kan de arts vaststellen waarom men moeite heeft met slikken.



Bron: Patiënten folder FEES Maasstad Ziekenhuis Rotterdam

Indien nodig zal ook de neuroloog betrokken worden voor uitgebreid neurologisch onderzoek. De maag-darmarts kan ook betrokken worden bij het multidisciplinair team als er verder onderzoek van de slokdarm nodig is.

7.2 LOGOPEDIST

De logopedist speelt een belangrijke rol in de begeleiding en de instructie van zorgverleners en de omgeving van de patiënt/cliënt.

De logopedist kan met een slikonderzoek de oorzaak van de slikstoornis opsporen en vaststellen in welke fase van het slikproces de stoornis zich bevindt. Het logopedisch onderzoek kan worden uitgebreid met een onderzoek door een NKO-arts en/of een radioloog. Vaak wordt een patiënt met slikproblemen ook besproken in een multidisciplinair team waarin de behandelende arts, diëtist, zorgkundigen en verpleegkundigen deelnemen en eventueel de patiënt of zijn familie.

Afhankelijk van de oorzaak en de ernst van het slikprobleem stelt de logopedist in overleg met de patiënt een behandelplan op. Het kan zich richten op het verminderen van het risico op verslikken, het verbeteren van de voedingstoestand of het met meer plezier eten en drinken. Daarnaast worden meestal adviezen aan de cliënt/patiënt (en zijn omgeving) gegeven met betrekking tot bijvoorbeeld de houding tijdens de maaltijd, de consistentie van het voedsel en de wijze van aanbieden.

Soms blijven er beperkingen bestaan, waardoor bijvoorbeeld een bepaalde voedselbereiding noodzakelijk is. Of dat bepaalde voedingsmiddelen niet meer geslikt kunnen worden. De nadruk van de logopedische behandeling zal dan liggen op het zo aangenaam mogelijk maken van de eet- en drinkmomenten.

Indien tussenkomst van de logopedist zinvol is, besteedt hij aandacht aan voedingsbegeleiding en mondbehandeling.

7.2.1 VOEDINGSBEGELEIDING

De logopedist besteedt hier aandacht aan volgende zaken:

-  Houding en hoofdpositie (eventueel in overleg met ergotherapeut).
-  Wijze van aanbieden.
-  Aanpassen van de voeding
-  Dit gebeurt in overleg met de verzorgenden en eventueel een diëtist.

7.2.2 MONDBEHANDELING

De logopedist besteedt hier aandacht aan volgende zaken:

-  Optimaliseren van de gevoeligheid van de mond.
-  Optimaliseren van de spierspanning van de mond.
-  Stimuleren van de slikreactie.
-  Aanleren van eventuele compensatietechnieken (bijvoorbeeld naslikken).

7.3 DIËTIST

Een diëtist met een deskundigheid op het gebied van slikstoornissen inschakelen kan héél belangrijk zijn.

Men schakelt best een diëtist in bij volgende problemen:

- ✚ Ongewenst gewichtsverlies en ondergewicht
- ✚ Bij kauw- en slikproblemen waarbij een aanpassing van de consistentie van de voeding nodig is, bv. gemalen, gemixte, dik vloeibare of sondevoeding.

De diëtist houdt zich bezig met de analyse van de voedingstoestand, het geven van adviezen voor adequate toepassingen van bepaalde voedingsconsistenties en het verbeteren en bewaken van een goede voedingstoestand door een energieverrijkte voeding.



Gemixte voeding

Bron: <https://www.neorestauration.com/article/restalliance-revisite-les-repas-mixes>

7.4 ERGOTHERAPEUT

De ergotherapeut kan op zoek gaan naar hulpmiddelen die het zelfstandig eten kunnen bevorderen. Daarnaast kan de ergotherapeut ondersteuning en advies verlenen aan zorgkundigen om een juiste zithouding aan te leren voor de patiënt/cliënt. Hierdoor kan de patiënt/cliënt beter eten tot zich nemen.

Soms is het noodzakelijk om materiaal nodig voor het eten, aan te passen. Dit kan best gebeuren in overleg met een gespecialiseerd ergotherapeut.

8 MANAGEMENT VAN SLIKSTOORNISSEN

Het managen van slikstoornissen is steeds een bevoegdheid van de logopedist of de verpleegkundige. De zorgkundige voert de adviezen, opgemaakt in het zorgplan, uit. We overlopen in dit hoofdstuk enkele belangrijke aandachtspunten.

8.1 HOUDINGSCORRECTIE BIJ BED EN ZITHOUDINGEN

Men kan bij slikstoornissen de houding van een patiënt/cliënt aanpassen om het risico op verslikken te verlagen. Een goede lichaamshouding bij het eten en drinken is van groot belang om veilig voeding te kunnen innemen.

Het zal steeds de logopedist of verpleegkundige zijn die de zorgkundige zal adviseren welke houding optimaal is, dit kan verschillen van persoon tot persoon door de onderliggende oorzaak van de slikstoornis.

Om een goede houding tijdens het slikken te bevorderen kan men gebruikmaken van kussens, een goede rolstoel, een goede stoel, voetsteunen en hoofdsteunen. Ook de tafelhoogte speelt een rol.

8.1.1 POSITIE IN EEN ROLSTOEL.

In een rolstoel kunnen romp, armen, benen, voeten en zonodig het hoofd goed ondersteund worden. Bij het scheefzakken of onderuitglijden dient men de houding te corrigeren. De rolstoel moet een goede zithoogte hebben. De patiënt/cliënt moet goed tegen de rugleuning zitten waarbij de voeten goed steunen op de grond of op de voetsteunen. De enkels en de knieën vormen een hoek van 90°



Rolstoel met hoofdsteen.

Bron: <https://healthmanagement.org/products/>



Juiste zithouding op rolstoel

Bron: Comfort company

8.1.2 POSITIE OP EEN STOEL

De keuze van een goede stoel is belangrijk en kan individueel wat verschillend zijn. Een stoel moet liefst een zo horizontaal mogelijke zitting hebben. Bij voorkeur gaat de zorgkundige voeding geven aan een tafel. Een goede tafelhoogte wordt nagegaan. Bij een te lage tafelhoogte heeft men risico op vooroverbuigen. Een goede positionering aan een zittafel is belangrijk. Onderstaande figuur maakt duidelijk waarop je als zorgkundige moet letten om een goede zithouding te verzekeren bij de patiënt/cliënt. Zorg er steeds voor dat de patiënt/cliënt op de tafel kan steunen als dit nog mogelijk is.



Positionering aan tafel
Bron: O'Loughlin & Shanley, 1996

8.1.3 POSITIE IN BED

Wanneer het niet mogelijk is om aan een tafel te zitten en de zorgkundige in bed de voeding moet toedienen, wordt erop gelet dat het bed en de overzettafel goed gepositioneerd wordt. Men probeert het bovenstuk van het bed zo recht mogelijk te plaatsen. De knieën mogen een beetje gebogen zijn (Fowler). Veel patiënten/cliënten vinden het heel onaangenaam om met gestrekte benen in bed te zitten. Men zal te snel de neiging hebben om onderuit te zakken. Er staat een stabiele overzettafel voor de patiënt/cliënt. Er staat een stabiele overzettafel voor de patiënt/cliënt.

Als je over een bed beschikt die je in zetelhouding kunt plaatsen (transferbed) geniet deze houding de voorkeur omwille van het groter comfort voor de patiënt/cliënt.



Positionering in bed

Bron: Alberta Health Services Mealtime assistance training manual



Transferbed

Bron: <https://www.specialbeds.nl/oplossingen/flexobed-extra-laag>

8.2 POSITIE VAN DE ZOR GKUNDIGE BIJ TOEDIENEN VAN VOEDING

Zorg dat je als zorgkundige steeds op ooghoogte zit van uw patiënt/cliënt “face to face”. Uw gezicht moet voor het gezicht van de patiënt/cliënt gepositioneerd zijn.

Voeding rechtstaand geven, zal tot gevolg hebben dat het hoofd van de patiënt/cliënt naar achteren kantelt en er een groter risico op verslikken ontstaat.



Positionering van de zorgkunde bij toedienen van voeding

8.3 HOOFDHOUDINGEN BIJ PATIËNTEN/CLIËNTEN MET SLIKSTOORNISSEN

Het zal opnieuw de logopedist of verpleegkundige zijn die adviezen m.b.t. de hoofdhouding zal noteren in het zorgplan. De zorgkundige dient zich hier strikt aan te houden. Afhankelijk van de oorzaak of de ernst van de slikstoornis kan de hoofdhouding afwijken.

Een correcte hoofdhouding kan het transport van voedsel gunstig beïnvloeden. Het is de taak van de zorgkundige om de adviezen consequent toe te passen.

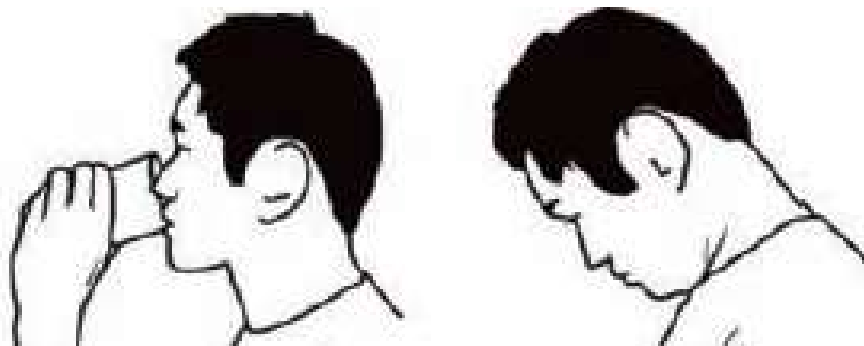
We bespreken drie hoofdhoudingen die frequent worden toegepast:

- ✚ hoofd iets naar voren (kin op de borst);
- ✚ hoofd naar één bepaalde zijde gedraaid;
- ✚ hoofd kantelen

8.3.1 HOOFD IETS NAAR VOREN (CHIN TUCK)

Hierbij houdt de patiënt/cliënt zijn kin iets naar beneden. Het hoofd buigt voorover waarbij de kin in de richting van de borstkas gaat. Hierbij moet men wat slikken tegen de zwaartekracht in. Men kan dit toepassen bij patiënten/cliënten die zich snel verslikken in vloeistoffen, zoals CVA-patiënten. Men kan dit enkel goed uitvoeren als de patiënt/cliënt recht overeind zit.

Deze techniek is niet geschikt voor personen die hun mond niet kunnen sluiten en dus last hebben van lekkage uit de mond.



Chin Tuck techniek

Bron: <https://www.ashaekhope.com/swallowing-disorders/>

8.3.2 HOOFD NAAR ÉÉN KANT GEDRAAID

De patiënt/cliënt draait zijn hoofd naar de aangetaste zijde van de verlamming of van de heelkundige ingreep. Hierbij wordt het hoofd niet gekanteld.

Het voedsel zal zich makkelijker verplaatsen aan de niet-gedraaide kant (de gezonde kant of minder verlamde zijde).

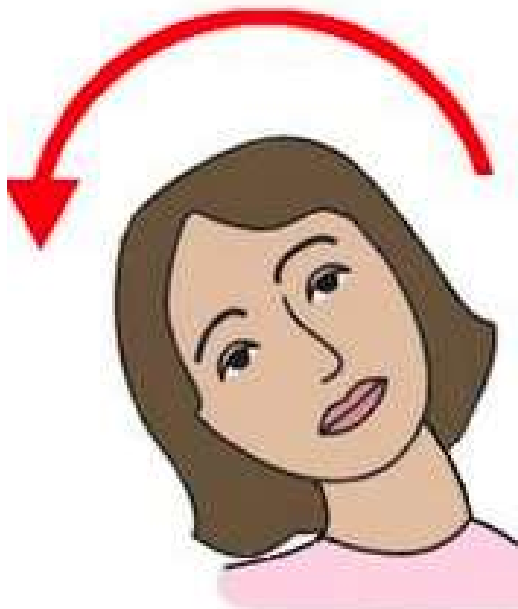


Techniek hoofd naar één kant gedraaid

Bron: <https://www.ashaekhope.com/swallowing-disorders/>

8.3.3 HOOFD KANTELEN

Hier zal de patiënt/cliënt zijn hoofd naar links of naar rechts kantelen, altijd naar de niet-aangetaste zijde. Door de zwaartekracht zal het voedsel naar de goed functionerende zijde worden gebracht.



Kantelen van het hoofd

Bron: <http://www.patientprovidercommunication.org/gallery/>

8.4 HULPMIDDELEN VOOR SLIKSTOORNISSEN

Er is een immens groot aanbod van hulpmiddelen die gebruikt worden om patiënten/cliënten te ondersteunen bij slikstoornissen. Het zal steeds een erkende logopedist, diëtist, ergotherapeut of verpleegkundige zijn die de zorgkundige adviseert welke hulpmiddelen van toepassing zijn bij een specifieke patiënt/cliënt met slikstoornissen. Niet alle hulpmiddelen die aangeboden worden, zijn immers veilig en van goede kwaliteit. De zorgkundige volgt hierbij steeds het zorgplan dat werd opgesteld.

De hulpmiddelen bij het toedienen van voeding die worden aangeboden zijn:

- ✚ aangepaste bekera;
- ✚ indikkingsmiddelen;
- ✚ rietjes;
- ✚ borden;
- ✚ bestek.

8.4.1 AANGEPASTE BEKERS BIJ SLIKSTOORNISSEN

Bij patiënten/cliënten met slikstoornissen moet men vermijden dat men het hoofd naar achter moet kantelen. Bij normale bekera kan dit voor problemen zorgen. Als de beker bijna leeg is en men de rest onderaan de beker wenst op te drinken gaat men het hoofd sterk achterover te kantelen. Dit bevordert het verslikken.

8.4.1.1 Bekera met een neusuitsparing

Bekera met neusuitsparing maken het mogelijk vloeistoffen of vloeibaar eten zelfstandig te drinken of toegediend te krijgen zonder het hoofd achterover te buigen. Deze bekera hebben een uitsparing zodat de neus binnen de beker past. Hierdoor kan de beker hoger worden opgetild en al het vocht worden opgedronken zonder het hoofd achterover te kantelen. Men hoeft een beker met neusuitsparing niet helemaal te vullen. Deze bekera zijn veilig om te gebruiken bij patiënten/cliënten met slikstoornissen.



Bekers met neusuitsparing

Bron: <https://www.hulpmiddelenshop.nl/>

8.4.1.2 Schuine beker

Schuine bekens heb je met en zonder grote handvaten. De schuine bekens met grote handvaten zijn makkelijker vast te houden. Meestal zijn ze transparant om te kunnen zien hoeveel vloeistof er in de beker zit. Sommige bekens hebben een verzwaarde bodem voor extra stabiliteit. Deze bekens zijn veilig om te gebruiken bij patiënten/cliënten met slikstoornissen.



Schuine beker met twee handvaten

Bron: <https://www.hulpmiddelenshop.nl/>



Schuine beker met verzwaarde voet

Bron: <https://nl.orthoshop.be/>

8.4.1.3 Conische bekers

Door de conische vorm van de binnenkop kan men drinken zonder het hoofd naar achter te kantelen. Zo wordt het drinkgemak verhoogd. Dit is een veilige beker voor patiënten/cliënten met slikstoornissen.



Conische bekers

Bronnen: <https://www.zorgoutlet.nl/> en <https://www.hulpmiddelwereld.be/>

8.4.1.4 Kraagbeker

Het deksel van deze beker zorgt ervoor dat de vloeistof die men drinkt, gedoseerd wordt. Zo helpt de beker het morsen te voorkomen. De kraagbeker heeft een ontluchtingsgaatje waarop de vinger kan om zo het uitstromen van de vloeistof te stoppen. De beker met kraagdeksel maakt het drinken veiliger en makkelijker. Het is een veilige beker voor patiënten/cliënten met slikstoornissen.



Kraagbeker

Bron: <https://www.zorgpunthardenberg.nl/>

8.4.1.5 Anti-lekbeker

Anti-lekbekers hebben een vormgeving en/of de eigenschappen die morsen en lekken tegengaan. Anti-lekbekers maken zelfstandig drinken zonder morsen en lekken mogelijk. Deze beker geeft de mogelijkheid om te drinken in een liggende positie. De hoeveelheid vloeistof die uit de beker komt, is te reguleren door aan het mondstuk te zuigen. De rietjes in de beker kunnen vervangen worden. **Het liggend drinken is echter af te raden bij patiënten/cliënten met slikstoornissen!** Deze beker is dus niet echt bedoeld voor patiënten/cliënten met slikstoornissen.



De anti-lekbeker

Bron: <https://www.bol.com/nl/>

8.4.2 VERDIKKINGSMIDDELEN

Het gebruik van verdikkingsmiddelen moet weloverwogen gebeuren. Het is steeds de logopedist en/of diëtist die oordeelt of het gebruik van verdikkingsmiddelen is aangewezen. Het gebruik van verdikkingsmiddelen dient, volgens experts, zo lang mogelijk worden uitgesteld. Wat onderzoeken tonen aan dat patiënten/cliënten minder drinken wanneer verdikkingsmiddelen worden gebruikt. Verdikte vloeistoffen kunnen de kans op uitdroging vergroten en men houdt niet steeds van de smaak.

Verdikkingsmiddelen kunnen helpen om de doorvoer van vloeistoffen te vertragen, zodat er meer tijd is om het vocht gecontroleerd in te slikken. Dit voorkomt dat vloeistoffen de longen binnendringen en ernstige complicaties veroorzaken, zoals longinfecties.

Verdikkingsmiddelen zijn in de loop der jaren geëvolueerd en factoren zoals uiterlijk, gebruiksgemak bij het mengen en smaakverbetering heeft geresulteerd in een nieuw assortiment verdikkingsmiddelen. De eerste types verdikkingsmiddelen waren enkel op basis van zetmeel. Onderzoek heeft aangetoond dat verdikkingsmiddelen op basis van maïszetmeel niet ideaal zijn voor verdikte vloeistoffen bij patiënten met slikstoornissen. Deze verdikkingsmiddelen worden afgebroken door het speeksel. De verdikte vloeistof is snel veel dunner na het contact met speeksel. Nieuwe verdikkingsmiddelen gebruiken nu xanthaangom die niet afgebroken wordt door speeksel.

Veel gebruikte verdikkingsmiddelen met hun productinformatie voor heldere dranken:

 Nutilis Clear® van Nutricia

Nutilis Clear® is een verdikkingsmiddel op basis van xanthaangom geschikt voor heldere dranken, vloeistoffen. Het zorgt ervoor dat voeding en/of drank snel de juiste dikte heeft, zonder dat de smaak verloren gaat. In april 2019 kreeg Nutilis Clear een verbeterd maatschepje en doseeradvies. De inhoud van het maatschepje wijzigt van 4 gram naar 3 gram.



Nutrilis Clear®

Bron: <https://www.nutriciamedical.be/nl-BE/Producten/Nutrilis/Nutrilis-Clear>

📦 Resource Thicken Up Clear® van Nestle

Thicken Up Clear® is een poedervormig instant verdikkingsmiddel voor dranken en gemalen gerechten op basis van Xanthaangom. Dit verdikkingsmiddel heeft deze kenmerken: amylase-resistent (enzym in speeksel), verdikt snel, dicht niet na, transparant, smaak- en geurloos en klontert niet.



Resource Thicken Up Clear®

Bron: <https://www.nestlehealthscience.nl/nl/producten/thickenup/thickenup-clear>

📦 Fresubin® Clear Thickener van Fresenius Kabi

Fresubin® Clear Thickener is een instant verdikkingsmiddel voor mensen met slikproblemen om voedsel en dranken te verdikken. Fresubin® Clear Thickener bevat een bijzondere mix van zetmeel en gom en is amylase-resistent. Het poeder is kleur-, geur- en smaakloos.



Fresubin® Clear Thickener

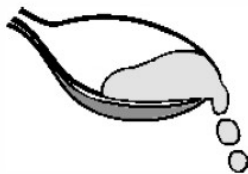
Bron: <https://www.fresubin.be/nl/project/fresubin-clear-thickener/>

8.4.2.1 Indelingen in textuur van vloeistoffen

Om de dikte van de vloeistoffen aan te duiden spreekt men dikwijls over volgende indeling:

+ normale drank

+ Nectardikte, kan gemakkelijk worden gegoten



+ Honingdikte, minder lopend



+ Lepeldikte of pudding, niet lopend, behoudt zijn vorm



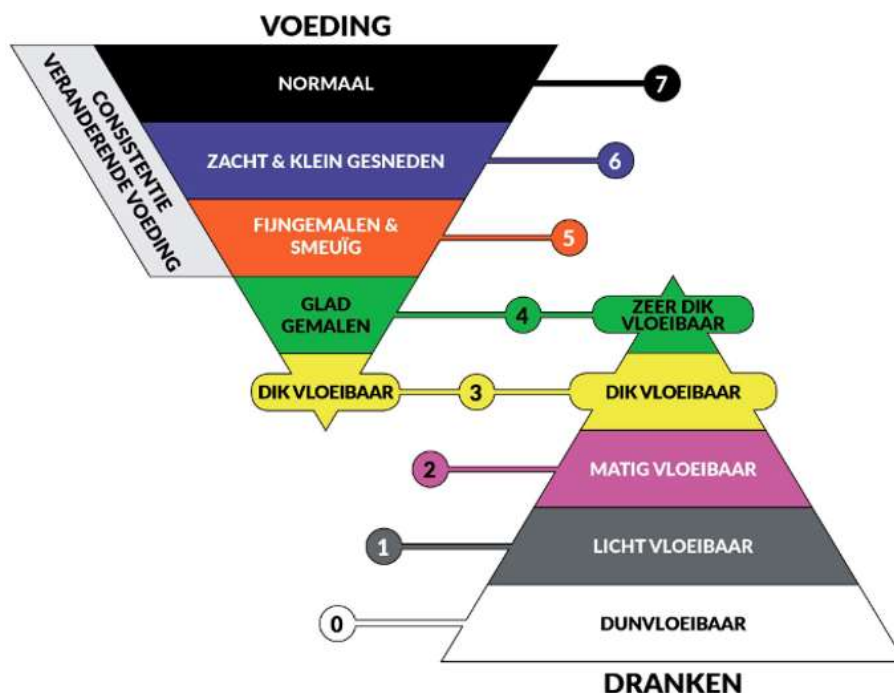
Bron: Nestlé Healthcare Nutrition

In elk land worden verschillende woorden gebruikt om de dikte van een voedingsmiddel te omschrijven.

Wat wij honingdikte noemen, heeft in een ander land een heel andere naam en de termen als textuur en consistentie worden vaak door elkaar gebruikt. Die verwarring kan gevaar opleveren voor patiënten/cliënten. Om wereldwijd tot dezelfde standaard te komen, heeft IDDSI ((International Dysphagia Diet Standardisation Initiative) een kaartstelsel en piramidemodel ontwikkeld. Het heeft geleid tot een definitief raamwerk van dysfagie-gerelateerde consistenties, die bestaat uit een continuüm van 8 niveaus (0-7). Deze niveaus zijn elk herkenbaar aan een nummer, beschrijving en kleur. Als elke zorgverlener zich deze standaarden eigen maakt, spreken we allemaal dezelfde taal.

Men kan de textuur van indikken bij vloeistoffen indelen in categorieën van 0 tot 4.

- 0 = Dun vloeibaar = geen verdikking en vloeit als water
- 1 = Licht vloeibaar = licht verdikt en dus dikker dan water
- 2 = Matig vloeibaar = mild verdikt en het vloeit nog van een lepel
- 3 = Dik vloeibaar = matig verdikt en kan nog gedronken worden door een beker
- 4 = Zeer dik vloeibaar = sterk verdikt en kan niet meer gedronken worden met beker



The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2016 ©

Bron: <https://www.nestlehealthscience.nl/nl/bijbscholing/iddsi-workshop>

8.4.3 HET GEBRUIK VAN RIETJES BIJ SLIKSTOORNISSEN

De meningen over het gebruik van rietjes zijn bij experts verdeeld. **Het gebruik van een rietje bij slikstoornissen wordt over het algemeen afgeraden.** Een rietje geeft snelheid aan een slok, de slok komt sneller achteraan in de mond waardoor de kans op verslikken toeneemt. Sommige patiënten/cliënten hebben niet de kracht om te zuigen aan het rietje. Anderen zuigen te hard waardoor ze grote hoeveelheden in één keer binnen krijgen en zich verslikken.

Bij neurologische patiënten/cliënten wordt het zeker afgeraden. Om te voorkomen dat vloeistof terugloopt in de beker bestaan er rietjes met een eenrichtingsklep, ook wel kogelrietjes genoemd. Het rietje blijft gevuld met vloeistof als men stopt met zuigen. Er bestaan ook clips om het rietje mooi ter plaatse te houden.



Rietje met terugslagklep

Bron: <https://www.maxiaids.com/>

8.4.4 BORDEN

Bij patiënten met verminderde spierkracht, door bijvoorbeeld een halfzijdige verlamming, kan er gebruik gemaakt worden van bordranden of aangepaste borden met een naar binnen overhellende rand of een oplopende rand. Bij sommige borden worden er ook zuignapjes onderaan het bord aangebracht om verschuiven van het bord te vermijden. Men kan ook gebruik maken van antislipmatjes.



Bordrand en verhoogde borden

Bron: <https://www.essentialaids.com/kitchen-aids-feeding-aids/plates-bowls.html?p=2>



Antislipmatje

Bron: <https://www.arthritissupplies.com/dycem-non-slip-mats.html>

8.4.5 BESTEK

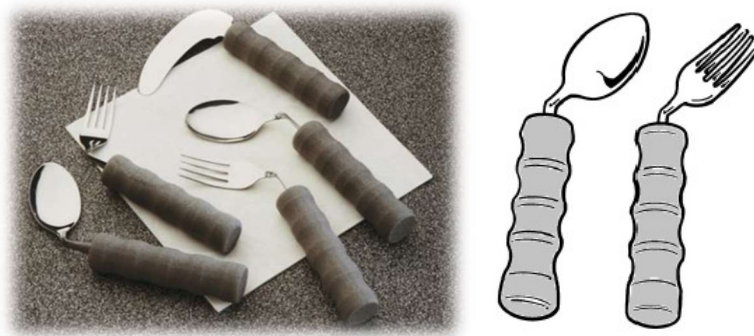
Sommige patiënten/cliënten hebben een verminderde beweeglijkheid of slagen er niet in om het bestek goed vast te grijpen. Men heeft bestek ter beschikking met een dikkere handgreep om het beter te kunnen hanteren. Men kan deze handgrepen verzwaren bij patiënten/cliënten die sterk beven. Bij patiënten/cliënten met krachtsverlies is het handiger om licht bestek te hebben.



Bestek met dikkere handgrepen

Bron: <https://www.zorgenwellness.nl/catalogus/eten-en-drinken/bestek.html>

Bij problemen met de beweeglijkheid van de schouder, elleboog of pols kan het handig zijn te kiezen voor gebogen bestek.



Gebogen bestek

Bron: <https://www.livingmadeeasy.org.uk/eating%20and%20drinking/>

Bij dementerende patienten/cliënten is het mogelijk dat ze hun tanden of mond beschadigen met hun bestek. In dat geval kan men bestek met een zachter oppervlak aanbieden.



Coatend bestek

Bron: <https://www.essentialaids.com/kitchen-aids-feeding-aids/>

Bij slikstoornissen maakt men soms gebruik van een speciale lepel. Lepels met smalle, ondiepe kommen laten voedsel gemakkelijk afglijden voor patiënten/cliënten met een slechte lipsluiting. Deze lepel heeft ook afgeronde kanten om eten beter te kunnen begeleiden.



Maroon lepel

Bron: <https://sentient-healthcare.ie/product/kapitex-maroon-spoons/>

9 MOEITE MET SLIKKEN BIJ MEDICIJNEN

Een tablet of capsule doorslikken... Het lijkt makkelijk, maar het is lastig voor mensen met slikproblemen. Bijvoorbeeld doordat het voelt alsof het medicijn in de keel blijft steken. Ouderen vinden het vaak eng, vervelend, moeilijk om medicijnen te slikken.

Een bevraging, uitgevoerd door apothekers bij zestigplussers, toonde aan dat verrassend veel patiënten niet in staat zijn om tabletten of capsules in te slikken. Bijna 60% van de bevraagde patiënten gaf aan moeite te hebben met het slikken van tabletten of capsules en 68% ging over tot het openen van capsules of pletten van tabletten om de medicatie te kunnen innemen (Strachan & Greener, 2005).

Bij het innemen van medicijnen houden mensen vaak automatisch het hoofd een beetje achterover. Maar dit maakt het slikken juist extra lastig.

Buig bij het slikken het hoofd een beetje naar voren. Laat steeds eerst een slok water drinken voor je medicatie geeft. Leg de tablet of capsule op het midden van de tong en geef een slok water. Drink vervolgens een volledig glas water. Door het hoofd iets naar

voren te buigen wordt het keelgat groter. Hierdoor glijdt het medicijn makkelijk naar binnen en blijft het niet hangen in de keel.

Het doorslikken gaat makkelijker als de buitenkant van de capsule zacht wordt gemaakt. Dit kan door hem vochtig te maken op een lepel met water. Vraag bij de verpleegkundige of apotheker steeds na bij welke capsules dit mogelijk is en hoe dit het beste kan.

9.1.1 PLETTEN EN SPLITSEN VAN MEDICATIE

Het pletten en splitsen van medicatie moet met de nodige aandacht gebeuren. Het zal steeds een verpleegkundige zijn die zal oordelen of medicatie mag worden geplet door een zorgkundige. Hij/zij moet hiervoor advies inwinnen bij de apotheker of arts. Het kan soms onschuldig blijken om medicatie te pletten of te splitsen maar dit is het zeker niet. Het pletten en splitsen van tabletten gebeurt veelvuldig maar is dus niet steeds onschuldig! Het kan schadelijk zijn voor de patiënt/cliënt. Sommige geneesmiddelen mogen niet opengemaakt of fijngemalen worden i.v.m. de werking en/of bijwerkingen. Tabletten die moeten zorgen voor een langdurige afgifte of met een ingebouwd vrijgavemechanisme mag men niet splitsen of pletten omdat men een overmatige dosis kan toedienen. Tabletten met een bescherm laag voor de maag mag men eveneens niet splitsen omdat ze het maagslijmvlies kunnen beschadigen.

We gaan medicatie nooit splitsen met de hand maar gebruiken hiervoor een tablettensnijder of pillensplijter. Heel veel tabletten hebben in het midden een splitlijn.



Apex ultra tablettensnijder of pillensplijter

Bron: <https://www.flipkart.com/ezy-gentle-press-tablet-cutter-manual-pill-splitter/>

Om tabletten te verbrijzelen kunnen we ook hulpmiddelen gebruiken. Sommigen hebben een combinatie van verbrijzelen en snijden.



Pillenverbrijzelaar

Bron: <https://www.cascadehealthcaresolutions.com/silent-knight-pill-crusher-p/>



Tablettensnijder met pillenverbrijzelaar

Bron: <https://getitfree.us/gifpost/save-69-on-a-pill-cutter-crusher-combo-pack/>



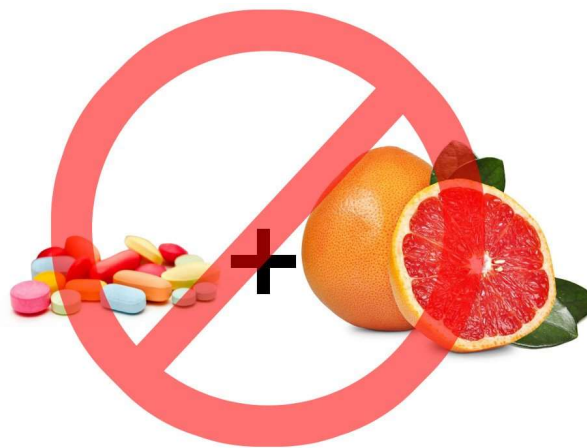
Elektrische pillenvermaler

Bron: <https://www.fvdvooren.nl/elektrische-medicijnvermaler-severo-31/itm/73775>

9.1.2 GEBRUIK VAN GLIJMIDDEL

Soms wordt door verpleegkundigen of zorgkundigen medicatie toegediend in combinatie met fruitsap, confituur met grapefruit, yoghurt of appelmoes als glijmiddel.

Het gebruik van grapefruitsap, sinaasappelsap (citrusvruchten) of confituur met citrusvruchten bij innemen van medicatie wordt strek afgeraden. Ze kunnen de opname van het geneesmiddelen verminderen of zorgen voor meer bijwerkingen.



Grapefruit

Bron: <https://www.scienceabc.com/>

Zuivelproducten zoals melk, yoghurt en kaas kunnen de opname van bepaalde medicijnen verstoren, waaronder sommige antibiotica. Deze antibiotica kunnen binden aan het calcium in melk, waardoor een onoplosbare stof in de maag en bovenste dunne darm wordt gevormd die het lichaam niet kan opnemen. Deze medicijnen worden daardoor beter niet met zuivelproducten ingenomen.

Geeft het innemen van het medicijn veel problemen en mag men de medicatie niet pletten? Vraag dan of het medicijn samen met een veilig glijmiddel kan ingenomen worden in plaats van met water. Hierdoor glijdt het medicijn makkelijker naar binnen.

Gloup® is bijvoorbeeld een glibberige gel op basis van zeealgen (carrageen) gemaakt die helpt om makkelijker medicatie in te slikken. Het geeft geen interactie met de medicatie en is veilig in gebruik. Men heeft het glijmiddel in verschillende diktes volgens de ernst van de slikstoornissen.



Glijmiddel Gloup®

Bron: Met toestemming van hysop.

10 MONDZORG BIJ SLIKSTOORNISSEN

Het kan duidelijk gesteld worden dat het niet goed gaat met de mondgezondheid van de ouderen in België. Onderzoeken rapporteren dat zowat iedere zorgafhankelijke oudere tandheelkundige zorg nodig heeft. Tot 75% van de bewoners van een WZC heeft tandbederf. Bij de ouderen heeft 26-60% last van een droge mond.

Bij patiënten/cliënten met slikstoornissen en een slechte mond-gebitsverzorging in combinatie met een verminderde algehele conditie neemt het risico op het krijgen van een aspiratiepneumonie toe. Vaak zijn patiënten niet in staat zelf hun mond te reinigen.

Momenteel is de mondzorg bij patiënten/cliënten met slikstoornissen nog onvoldoende routinematig geïmplementeerd in het dagelijks zorgproces. Slechte mondzorg en mondaandoeningen kunnen leiden tot een verminderde voedselinname en ongewenst gewichtsverlies.

Patiënten/cliënten met slikstoornissen krijgen het vaak nog moeilijker met hun slikstoornis als ze geen of weinig gebitselementen over hebben en/of geen goed passende gebitsprothese hebben. Juist bij patiënten/cliënten met slikstoornissen vraagt de mondverzorging extra aandacht.

Volgende aanbevelingen zijn belangrijk:

-  Handhaaf een zorgvuldige mondhygiëne.
-  Verzorg de lippen (bijvoorbeeld insmeren met vaseline).
-  Reinig de mond bij voorkeur in zittende houding en voorkom verslikking.
-  Wees alert op aspiratierisico van tandpasta met speeksel na tandenpoetsen.
-  Controleer de mondholte na elke maaltijd op voedselresten.
-  Bevochtig regelmatig de mondholte.

Voedselresten bevorderen de vorming van plaque. Door na iedere maaltijd zo mogelijk een glas water te drinken, wordt een deel van voedselresten verwijderd, zodat de kans op plaquevorming kleiner is.

Een slecht gebit vraagt een advies van een tandarts. Rapporteer dit tijdig aan de verpleegkundige die een consult kan regelen.

10.1 MONDZORG BIJ PATIËNTEN/CLIËNTEN MET EIGEN TANDEN EN KIEZEN

Specifiek ter preventie van cariës moet het gebit minimaal een keer per 24 uur geïmagineerd worden met een fluoridehoudende tandpasta. De effectiviteit neemt toe wanneer twee- of driemaal daags geïmagineerd wordt. Bij zeer zorgvuldige gebitsreiniging volstaat een poetsfrequentie van eenmaal per 24 uur. Een tandenborstel kan niet adequaat de plaque tussen de gebitselementen verwijderen. Daarom moet bij voorkeur dagelijks maar tenminste eens per week de tandplaque interdentaal verwijderd worden. Dit kan met ragers, tandenstokers of flossdraad. Wanneer zorgkundigen hierin training hebben gehad, kunnen zij deze taak uitvoeren.



Bron: <https://www.plein.nl/blog/floss-stokers-ragers>

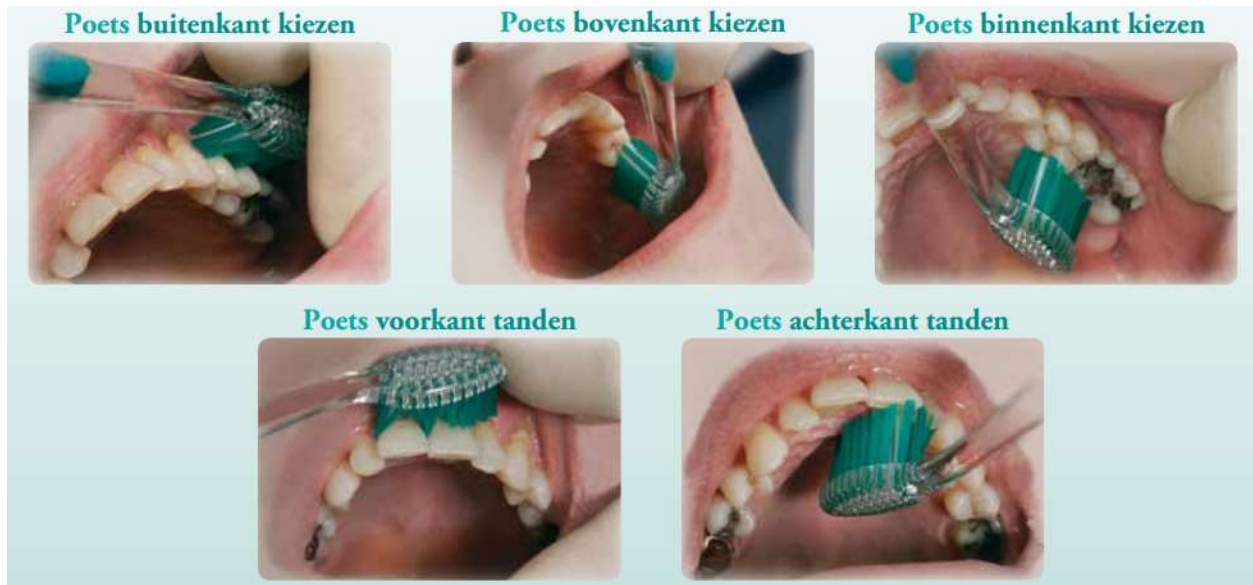
Voor reiniging van beslag op de tong kan een speciale tongschraper gebruikt worden.



Bron: <https://www.apotheekvercruysse.be/verzorging-en-hygiene/mond/accessoires/>

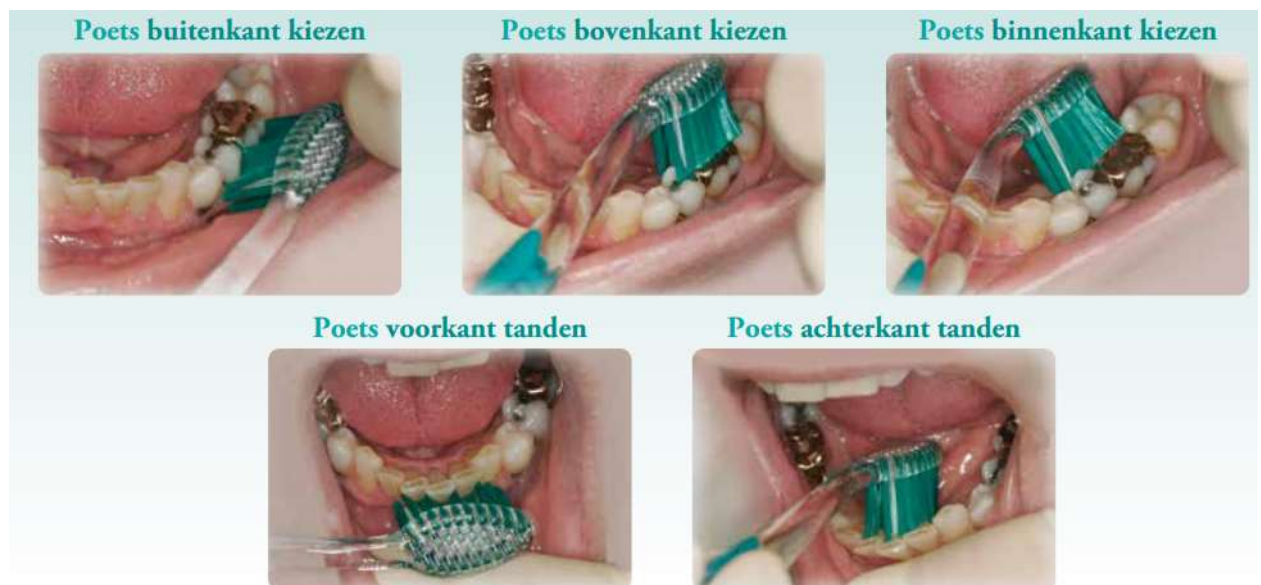
Plaats de borstel zo dat de overgang van tand naar tandvlees goed wordt geïmagineerd. Houd wang en lip opzij zodat je kunt zien wat je doet. Onderstaand vind je een stappenplan terug van het kennisplein “Zorg voor beter”.

✚ Bovenkaak poetsen



Bron: <https://www.zorgvoorbeter.nl/mondzorg/mondverzorging/poetsinstructie#Eigentandenkiezen>

✚ Onderkaak poetsen



Bron: <https://www.zorgvoorbeter.nl/mondzorg/mondverzorging/poetsinstructie#Eigentandenkiezen>

Een elektrische tandenborstel heeft de voorkeur, maar alleen als de patiënt/cliënt dit prettig vindt.

10.2 MONDZORG BIJ PATIËNTEN/CLIËNTEN MET EEN GEBITSPROTHESE

36-50% van de gebitsprothesen zijn versleten, slecht passend of zelfs gebroken.

Gebitsprothese moet men tweemaal daags schoonmaken met tandenborstel, water en vloeibare zeep.



Bron: <https://www.nederlandbruist.nl/de-waterweg/8571/uw-kunstgebit-schoonmaken>

's Nachts gaat de gebitsprothese altijd uit, deze prothese bewaart men droog in een schoon, open en gelabeld gebitsprothesebakje.

Ook de tandeloze mond dient dagelijks grondig gereinigd te worden. Spoel de mond eerst met water om etensresten uit de mond te verwijderen. Poest met een zachte tandenborstel eerst het gehemelte, daarna de kaakwallen, vervolgens de binnenzijde van de wangen en onder de tong. Doe dit in licht draaiende bewegingen.

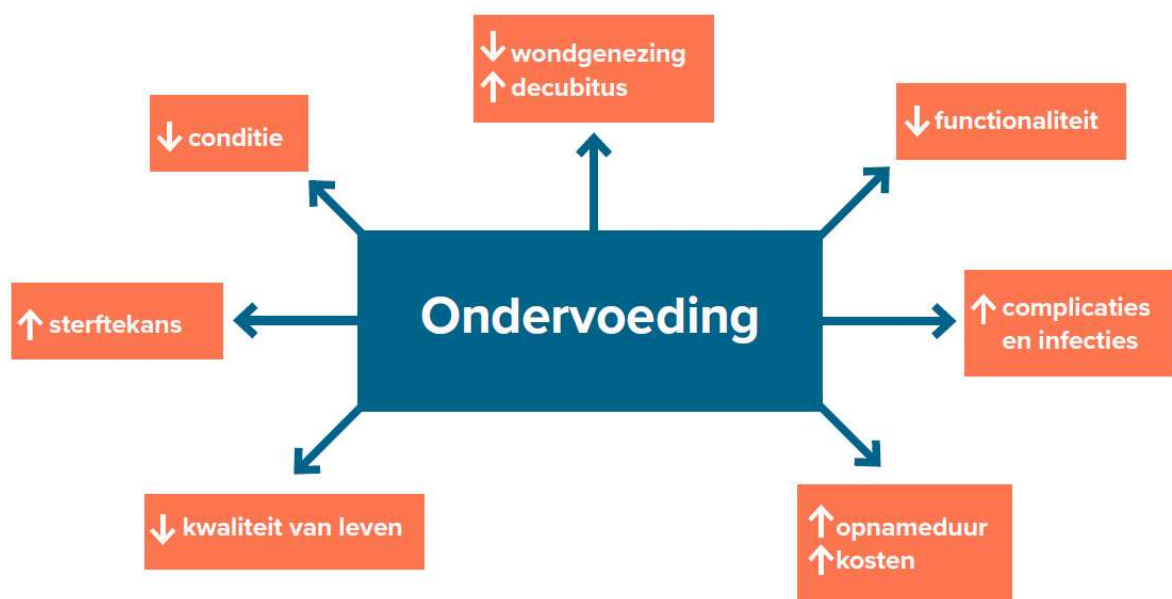
Als het niet lukt met een tandenborstel gebruikt de zorgkundige een gaaskompres dat om de wijsvinger gewikkeld is.

Markeer de gebitsprothese, zodat duidelijk is van wie die is. Gebitsprothese 's ochtends afspoelen en vochtig in de mond (laten) plaatsen.

11 ONDERVOEDING BIJ SLIKSTOORNISSEN

Patiënten/cliënten met slikstoornissen zijn vaak ondervoed en uitgedroogd. De voedingsstatus is sterk verstoord door de verminderde capaciteit om zelfstandig te eten en te drinken. Als ondervoeding gepaard gaat met verlies van skeletspiermassa en kracht is het risico op ernstige ondervoeding sterk verhoogd. Ondervoede personen hebben vaker een slechtere immuunstatus, een slechtere wondgenezing, een grotere kans op het ontwikkelen van decubitus, een lagere kwaliteit van leven. Het kan uiteindelijk leiden tot vervroegd overlijden.

Ondergaand schema geeft duidelijk aan welke de mogelijke gevolgen kunnen zijn van ondervoeding.



Mogelijke gevolgen van ondervoeding

Bron: Richtlijn ondervoeding (Stuurgroep ondervoeding januari 2019)

12 EERSTE HULP BIJ SLIKSTOORNISSEN

Patiënten/cliënten met slikstoornissen kunnen zich makkelijk verslikken. Verslikken in dik vloeibaar en vast voedsel komt minder vaak voor, maar levert een groter gevaar op dan verslikken in dun vloeibaar voedsel.

12.1 DE PATIËNT/CLIËNT HOEST BIJ HET VERSLIKKEN

Help de patiënt/cliënt. Vraag om rustig te ademen en krachtig te hoesten. Laat de cliënt vooroverbuigen en houd de cliënt vast zodat hij niet voorovervalt tijdens het hoesten.

Ga NIET tussen de schouders slaan als de patiënt/cliënt zich verslikt in drinken. Het slaan onderbreekt het hoestritme en dat is niet goed. Geef geen slokje water na het verslikken: dit maakt het alleen maar erger. De hoestprikkel kan dan weer uitgelokt worden.

12.2 DE PATIËNT/CLIËNT KAN NIET HOESTEN EN PRATEN

Geef 5 slagen op de rug tussen de schouderbladen.

Ga aan de zijkant iets achter de cliënt staan, ondersteun de borstkas met één hand en laat de cliënt vooroverbuigen. Geef met de hiel van de hand snel na elkaar 5 slagen tussen de schouderbladen.

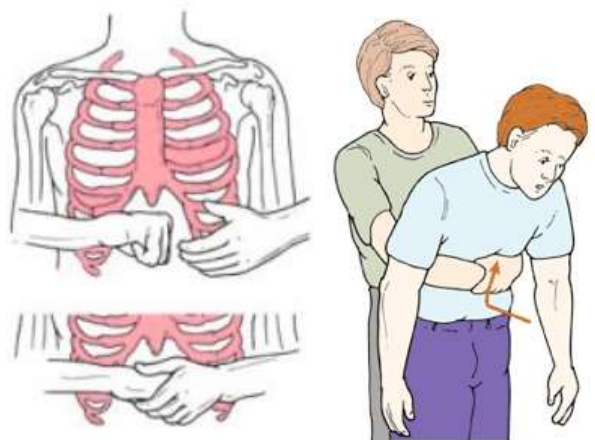
Controleer of de slagen de luchtwegbelemmering hebben opgeheven.



Kloppen tussen de schouderbladen

Bron: <http://www.sja.org.uk/sja/first-aid-advice/breathing/choking-adults.aspx>

Hebben de slagen hun werk niet gedaan, voer dan 5 keer buikstoten (Heimlichmanoeuvre) uit. Ga achter de patiënt/cliënt staan en sla de armen om het bovenste deel van de buik. Laat de cliënt voorover leunen. Maak een vuist en plaats deze op het bovenste deel van de buik tussen de navel en ribbenrooster. Pak de vuist met de andere hand en trek met de hand de vuist met een snelle beweging naar je toe en naar boven. Herhaal dit 5 keer.



Bron: <http://blssacramento.com/cprblog/choking-first-aid-technique/>

Bron: <https://blog.matoo.net/2013/03/07/la-methode-de-heimlich-et-le-reste/>

Als de luchtwegbelemmering nog steeds bestaat: blijf de rugslagen en de buikstoten met elkaar afwisselen.

Als de cliënt het bewustzijn verliest, leg je hem in rugligging. Plaats het hoofd opzij. Plaats je handen onder ribbenrooster en duw je krachtig onder de ribbenboog.



Bron: <https://website.thiememeulenhoff.nl/ikzorgervelvoor/nieuws/werkkaarten/greep-van-heimlich.html>

13 PSYCHOLOGISCHE EN SOCIALE GEVOLGEN

Slikstoornissen hebben een belangrijke invloed op de kwaliteit van het leven. Ze kunnen leiden tot problemen met zelfbeeld, sociaal gedrag en depressie. Ongeveer de helft van de zorgvragers vindt het eetmoment niet meer aangenaam. Ze krijgen angst en paniekaanvallen tijdens het eten. Ook echtgenoten en familieleden ondervinden de sociale beperkingen van het leven bij een persoon met slikstoornissen. De aan te passen voeding zorgt voor bijkomende stress. Voedingssupplementen zijn vaak duur.

Veer zorgvragers herkennen zelf het probleem niet of menen dat ze niet geholpen kunnen worden. Ze hebben eerder de neiging zich te isoleren dan naar een hulpverlener te stappen.

14 BIBLIOGRAFIE

- Adult Dysphagia*. (sd). Opgeroepen op oktober 10, 2019, van American Speech-Language-Hearing Association (ASHA): <https://www.asha.org/PRPSpecificTOpic.aspx?folderid=8589942550§ion=Treatment>
- BCFi*. (sd). Opgeroepen op september 30, 2019, van Formularium Info: <https://farmaka.bcfi.be/nl/formulariuminfo/brief/slikstoornissen-bij-ouderen-fysiologie-pathologie-en-aanpak>
- Börger, B., Klok, B., Broekhuisen, M., & Rolloos, A. (sd). *Biologielessen.NL*. (Noordhoff Uitgevers) Opgeroepen op september 08, 2019, van Slokdarm: <https://biologielessen.nl/index.php/a-14/1753-slokdarm>
- Cabre, M., Serra-Prat, M., Palomera, E., Almirall, J., Pallares, R., & Clavé, P. (2009, juni 26). *Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia*. Opgeroepen op mei 6, 2019, van Pubmed: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19561160>
- Choosing eating and drinking equipment*. (2017). Opgeroepen op oktober 14, 2019, van Disabled Living Foundation: <https://www.dlf.org.uk/factsheets/eating>
- De Bondt, M., Guns, C., D'Hondt, M., Vanderwegen, J., & Van Nuffelen, G. (2017). *Dysfagie*. Antwerpen: Garant. Opgeroepen op mei 5, 2019
- Ertikin, C., Keskin, A., Kiylioglu, N., On, A., Tarlaci, S., & et al. (2001, September). The effect of head and neck positions on oropharyngeal swallowing: A clinical and electrophysiologic study. *Arch Phys Med Rehabil*, 2001(Vol. 82), 1255-1260.
- Feiten en cijfers over slikproblemen*. (2017, maart). Opgeroepen op mei 6, 2019, van <https://www.logopediesamenspraak.nl/>: <https://www.logopediesamenspraak.nl/files/Factsheet-slikproblemen-Dag-van-de-Logopedie-2017.pdf>

Gezonde mond. (sd). Opgeroepen op september 30, 2019, van Dagelijkse mondzorg voor kwetsbare ouderen: <https://gezondemondbel.be/ouderen/dagelijkse-mondzorg-voor-kwetsbare-ouderen/>

Gezondheid en wetenschap. (sd). Opgeroepen op september 26, 2019, van Ziekte van parkinson: <https://www.gezondheidenwetenschap.be/richtlijnen/ziekte-van-parkinson>

<https://www.hersenletsel-uitleg.nl/gevolgen/neurologische-gevolgen-nah/slikstoornis-dysfagie>. (sd). Opgeroepen op september 16, 2019, van Hersenletsel-uitleg.nl: <https://www.hersenletsel-uitleg.nl/>

Ivoren kruis. (sd). Opgeroepen op september 30, 2019, van Poetsposter Tandenspoetsen doe je zo!: [http://www.ivorenkruis.nl/\(h\)Oud-de-mond-gezond.html](http://www.ivorenkruis.nl/(h)Oud-de-mond-gezond.html)

Kagaya, H., Inamoto, Y., Okada, S., & Saitoh, E. (2011, januari/februari). Body positions and functional training to reduce aspiration in patients with dysphagia. *Journal of the Japan Medical Association*, 2011(54), 35-36. Opgeroepen op oktober 7, 2019, van https://www.researchgate.net/publication/267407090_Body_Positions_and_Functional_Training_to_Reduce_Aspiration_in_Patients_with_Dysphagia

Kalf, H. (sd). *Hoofdhalskanker*. Opgeroepen op oktober 11, 2019, van Moeilijk slikken: <https://www.moeijkslikken.nl/>

Kalf, H., Rood, B., Dicke, H., & van Keeken, P. (2008). *Slikstoornissen bij volwassenen*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. Opgeroepen op mei 6, 2019

Kenniscentrum neurologie. (sd). Opgeroepen op september 16, 2019, van Een beroerte (CVA): <https://neurologie.slingeland.nl/kenniscentrum/Ziekte-aandoening/Beroerte-%28CVA%29/2449/2497>

KNMP. (sd). Opgeroepen op oktober 25, 2019, van Bewaking interactie grapefruitsap: <https://www.knmp.nl/producten/gebruiksrecht-g-standaard/medicatiebewaking-g-standaard/etiketeksten/bewaking-interactie-grapefruitsap>

Kruizenga, H., Beijer, S., Huisman-de Waal, G., Jonkers-Schuitema, C., Klos, M., Remijnse-Meester, W., . . . Witteman, B. (2019). *Richtlijn ondervoeding*.

Nederland: Stuurgroep ondervoeding . Opgeroepen op oktober 10, 2019, van <https://www.stuurgroepondervoeding.nl/toolkits/multidisciplinaire-richtlijn-ondervoeding>

Mc Ginnis, C., Homan, K., Solomon, M., Taylor, J., Staebell, K., Erger, D., & Raut, N. (2019, Februari). Dysphagia: Interprofessional management, impact, and patient-centered care. *Nutrition in Clinical Practice*, 2019 (Vol. 34 Number 1), 80-95. Opgeroepen op oktober 10, 2019, van <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ncp.10239>

Moeite met slikken van medicijnen. (2019, september 30). Opgehaald van Apotheek.nl: <https://www.apotheek.nl/themas/moeite-met-slikken-van-medicijnen#dit-doet-de-apotheker-als-u-moeite-heeft-met-slikken>

Mondzorg. (sd). Opgeroepen op september 30, 2019, van Zorg voor beter: <https://www.zorgvoorbeter.nl/mondzorg/cursussen-mondverzorging>

Nachtergaele, L. (2013-2014). *Uitwerken van verbeteracties ter optimalisatie van het pletten van medicatie op de verpleegafdeling*. Eindwerk. Opgeroepen op oktober 14, 2019, van <https://lib.ugent.be> › RUG01 › RUG01-002166951_2014_0001_AC
In cache

Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie. (2017, maart 3). Opgeroepen op mei 6, 2019, van <https://www.nvlf.nl/>: <https://www.nvlf.nl/actueel/2017/openbaar/multidisciplinaire-richtlijn-orofaryngeale-dysfagie-nu-beschikbaar>

Neurologen Alrijne. (2019, september 26). Opgehaald van Parkinson: <https://www.neurologen-alrijne.nl/ziekte-info/parkinson>

Noviasky, J., Lo, V., & Luft, D. (2006, augustus 8). Which medications can be split without compromising efficacy and safety? *Journal of family practice* (Volume 55/8), 707-708. Opgeroepen op oktober 14, 2019, van <https://www.mdedge.com/familymedicine/article/62310/practice-management/which-medications-can-be-split-without-compromising/page/0/1>

- O'Keeffe, S. (2018, July 20). Use of modified diets to prevent aspiration in oropharyngeal dysphagia: is current practice justified? *BMC Geriatrics*, 2018 (Volume 18), 167. doi:<https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-018-0839-7>
- Rofes, L., Arreola, V., Mukherjee, R., Swanson, J., & Clavé, P. (2014, mei). The effects of a xanthan gum-based thickener on the swallowing function of patients with dysphagia. *Aliment Pharmacol Ther.*, 1169-79. Opgeroepen op oktober 7, 2019, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24628492>
- Slik- en spraakstoornissen*. (sd). Opgeroepen op september 16, 2019, van MSweb: <https://www.msweb.nl/overzicht-klachten/spreken-en-horen/slik-en-spraakproblemen/>
- Slikstoornissen bij volwassenen*. (sd). Opgeroepen op september 30, 2019, van Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Fonitrie: <https://www.logopedie.nl/paginas/openbaar/wat-is-logopedie/slikken/slikstoornissen-bij-volwassenen>
- Strachan, I., & Greener, M. (2005, Oktober). Medication-related swallowing difficulties may be more common than we realise. *Pharmacy in Practice* (Volume 15; issue 9), 411-414. Opgeroepen op oktober 14, 2019, van https://www.researchgate.net/publication/289757864_Medication-related_swallowing_difficulties_may_be_more_common_than_we_realise
- STUDIOVO*. (sd). Opgeroepen op 08 september 2019, van Studiobiologie: https://www.studiobiologie.nl/KB1/K09_04/uitleg4.html
- Sura, L., Madhavan, A., Carnaby, G., & Crary, M. A. (2012). Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations. *Clin. Interv. Aging*, 2012 (Volume 7), 287-298. Opgeroepen op oktober 10, 2019, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3426263/>
- Tactus Therapy*. (2018). Opgeroepen op oktober 11, 2019, van 27 dysphagia Myths - Busted!: <https://tactustherapy.com/dysphagia-myths-busted/>
- Vercauteren, L. (sd). *Dysfagie of Slik stoornissen*. Opgeroepen op september 16, 2019, van neurolog.be: <https://www.neurolog.be/>

Verreu, C., Mehuys, E., Boussery, K., Remon, J.-P., & Petrovic, M. (2010, augustus 6). *Journal of advanced Nursing*, 26-32. Opgeroepen op oktober 14, 2019, van https://www.academia.edu/25278697/Tablet-splitting_a_common_yet_not_so_innocent_practice

Vivanty, A., Suter, M., Campwell, K., & Hannan-Jones, M. (2009, april). Contribution of thickened drinks, food and enteral and parenteral fluids to fluid intake in hospitalised patients with dysphagia. *Journal of human nutrition and dietetics*, 2009(Volume 22), 148-155. Opgeroepen op oktober 11, 2019, van https://www.researchgate.net/publication/24215812_Contribution_of_thickened_drinks_food_and_enteral_and_parentral_fluids_to_fluid_intake_in_hospitalised_patients_with_dysphagia

Vlaamse vereniging van ziekenhuisapothekers. (sd). Opgeroepen op oktober 25, 2019, van De 5 gouden regels: <https://www.pletmedicatie.be/nl/default/6554/Pletmedicatie/De%205%20gouden%20regels.aspx>

Wat is een neurodegeneratieve aandoening. (2019). Opgeroepen op september 16, 2019, van JPND Research: <https://www.neurodegenerationresearch.eu/nl/over-jpnd/wat-is-een-neurodegeneratieve-aandoening/>

Wirt, R., & at, a. (2016, februari 23). *Oropharyngeal dysphagia in older persons - from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting*. Opgeroepen op mei 6, 2019, van Pubmed: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26966356>

Zorg voor beter. (2019, oktober 7). Opgehaald van Wat te doen bij slikproblemen: <https://www.zorgvoorbeter.nl/eten-en-drinken/slikproblemen>