

Therapie mit Götterspeise

SCHLUCK- UND ESSTRAINING BEI SCHLAGANFALL Der Kaffee am Morgen, die Pralinen vor dem Fernseher oder der Sekt an Silvester. Wer Probleme mit dem Schlucken hat, kann weder sein Grundbedürfnis nach Essen und Trinken stillen noch Gaumenfreuden genießen. Hier setzt alltagsnahe und bedeutungsvolle Ergotherapie an.

Essen und Trinken bedeuten Lebensqualität: sich mit Freunden in der Pizzeria treffen oder auf einer Feier mit seinem Gegenüber anstoßen. Doch zunächst stellt dieser wichtige Bestandteil des Lebens ein menschliches Grundbedürfnis dar, das überall in der Gesellschaft gestillt werden kann. Bei Menschen mit neurologischen Defiziten wie Handlungsunfähigkeiten, Hemiparesen, Ataxien oder Aphasien ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sie an einer Schluckstörung leiden. Tatsächlich tritt sie bei circa zwei Dritteln aller Schlaganfallbetroffenen auf. Darum hat das Esstraining im Arbeitsalltag von Ergotherapeuten des Fachbereiches Neurologie einen festen Platz eingenommen. Mit einem soliden Grund- und Fachwissen über Schluckanatomie und Essbegleitung ist es in der Regel eine gute Interventionsmöglichkeit. Ohne den Blick über den ergotherapeutischen Tellerrand in Richtung Logopädie zu werfen, geht es jedoch nicht.

Ergotherapie nur bei mittelschwerer Dysphagie ▶ Ein Schluck- und Esstraining ist dann indiziert, wenn der Klient wach und motiviert ist, er Essen zum Therapiezeitpunkt als wichtig und somit als sein Ziel erachtet. Wichtige Voraussetzungen sind, dass er husten, räuspern und ausreichend gut schlucken kann. Das heißt,

seine Schluckschutzreflexe müssen vorhanden sein, damit er im Falle eines Verschluckens nicht in lebensbedrohliche Atemnot gerät. Er muss immer in der Lage sein, mittels eines kräftigen Hustenstoßes Nahrung und Flüssigkeit aus den Atemwegen befördern zu können. Das Schlucken sollte so weit funktionieren, dass er ausreichend oral Speisen aufnehmen kann. Das heißt, für ein Training in der Ergotherapie darf höchstens eine leichte oder mittel-schwere Schluckstörung vorliegen.

Ein Beispiel: Herr Bauer ist 70 Jahre alt und erlitt vor zwei Tagen einen Schlaganfall – einen Mediateilinfarkt der linken Hirnhemisphäre. Er zeigt mehrere neurologische Defizite wie einen Neglekt zur rechten Seite, eine Hemiparese, Sensibilitätsstörungen der rechten Körperhälfte sowie eine Fazialisparese rechts. Herr Bauer hat eine mittelgradige Schluckstörung und eine Broca-Aphasie. Er wirkt in alltäglichen Handlungen leicht apraktisch, zum Beispiel wenn er den Teelöffel mit der falschen Seite zum Mund führt oder an einem leeren Glas zu trinken ansetzt. Bei ihm ist ein Schluck- und Esstraining indiziert. Damit verfolgt man in der Regel gleich mehrere Ziele. Beim Schlucktraining stehen beispielsweise das beschwerdefreie Essen und Trinken sowie eine Verbesserung der Fazialisparese im Vordergrund. Das Esstraining fördert hingegen



Abb. 1 Für Ergotherapeuten, die ein Schluck- und Esstraining durchführen, sind diese Utensilien unerlässlich: Mundhygienestäbchen, Stethoskop, Untersuchungslampe, Holzspatel, Eisstäbchen & Co. Und was auch nicht fehlen darf: Götterspeise oder Wackelpudding. Sie sind auf Wasserbasis und aufgrund ihrer Konsistenz hervorragend geeignet.

vorrangig die Selbstständigkeit sowie die Wahrnehmung. Zudem setzt der Klient dabei die betroffene obere Extremität im Alltag ein und übt zielgerichtete Bewegungen. Die jeweils angestrebte Teilhabe in der Gesellschaft spielt ebenfalls eine große Rolle.

Interdisziplinär arbeiten > Spricht alles für ein Schluck- und Esstraining, stehen interdisziplinäre Absprachen auf dem Plan. Mit der behandelnden Logopädin kann man Fragen zum Schluckvorgang oder zur Aspirationsgefahr klären sowie sich über die Inhalte der Therapie austauschen. Erhält der Klient auch Physiotherapie, bietet sich beispielsweise eine interdisziplinäre Behandlung für das Erlangen einer physiologischen Sitzhaltung und Rumpfstabilität mit integriertem Schluck- und Esstraining an. Denn wer im Liegen trinkt und isst, läuft Gefahr, sich zu verschlucken.

Die Kollegen von der Pflege kann man durch das Training entlasten. Denn mit einem durchdachten Kostenaufbau ist der Klient nicht auf Infusionen und künstliche Ernährung angewiesen. Bezieht man die Pflegekräfte in die Therapie ein, lässt sich ein zeitlich geschickt geplantes Ess- und Schlucktraining gut in ein Lagerungsschema integrieren, da der Klient dafür eine sitzende Position einnehmen muss. Die Mundpflege kann wahlweise vor und/oder nach dem Training stattfinden. Davon dient sie dazu, den Mund zu stimulieren und auf die Therapie vorzubereiten. Danach verhindert sie das Verbleiben von Speiseresten im Mundinnenraum. Denn auch noch lange nach der Mahlzeit können sich die Klienten an Speiseresten verschlucken, zum Beispiel bei einem Lagewechsel. Die Mundpflege beugt außerdem Zahnfleischentzündungen vor, die entstehen können, wenn Klienten mit einer Zungenmotorik- bzw. Wahrnehmungsstörung verbleibende Speisereste nicht selbstständig entfernen können.

Ein weiterer interdisziplinärer Partner ist der zuständige Arzt. Ergotherapeuten können ihm gegenüber eine beratende Rolle einnehmen, da viele von ihm verordnete Medikamente Mundtrockenheit oder Schleimbildung zur Folge haben. Dabei interessiert ihn vor allem, ob der Klient eigenständig oder mit Unterstützung zu ausreichend Nahrung kommen kann oder ob er medizinisch ein-

greifen muss. In solch einem Fall bekäme der Klient Infusionen oder eine nasogastrale Sonde. Ist eine ausreichende orale Ernährung nicht abzusehen, folgt meist die künstliche Ernährung über eine perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG).

Geht es um Absprachen, steht der Klient an erster Stelle. Denn nur durch Transparenz kann er seine Autonomie wahren. Gleiches gilt für die Zusammenarbeit mit den Angehörigen. Da sie ihr betroffenes Familienmitglied zu Hause unterstützen, tragen sie Verantwortung. Und wenn sie sich durch ein beratendes Gespräch in ihrer Sache sicher und gestärkt fühlen, schlägt sich das positiv auf das Erreichen der Therapieziele des Klienten nieder.

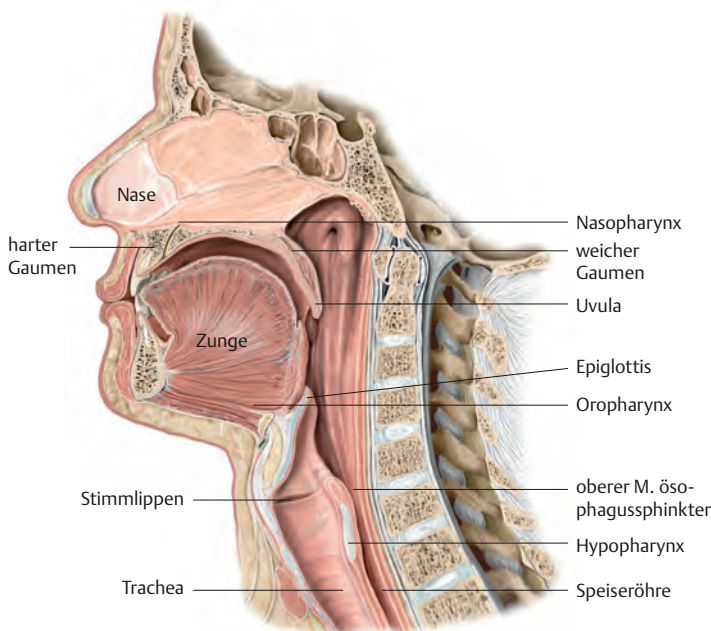


Abb. 2 Wer weiß, wie ein Schluck funktioniert und welchen Weg Flüssigkeit und Nahrung nehmen, ist für das Esstraining gewappnet.

Die Schluckdiagnostik voranstellen

> Bevor ein Klient mit der Diagnose „Schluckstörung nach Schlaganfall“ ein Schluck- und Esstraining erhält, durchläuft er verschiedene Voruntersuchungen. Klassischerweise haben Logopäden die besten Kenntnisse dafür. Ebenso wie Linguisten erlernen sie die Schluckdiagnostik und die Behandlung bereits in Ausbildung und Studium. Doch auch Ergotherapeuten mit Fortbildungen zum Thema Dysphagie sowie geschultes Pflegepersonal auf Spezialstationen wie einer Stroke Unit sind in der Lage, eine aussagekräftige Schluckdiagnostik durchzuführen.

Konzentriert sich die Untersucherin beispielsweise zunächst auf das, was sie sieht und hört, kann sie bereits den weiteren Schluckversuch grob einschätzen. Schafft sie es kaum oder nicht, den Klienten zu erwecken, und hört sie eine brodelnde, gurgelnde Atmung oder Stimme, muss sie von einer Aspiration des Speichels ausgehen. Dann ist der Klient nicht in der Lage, den eigenen Speichel zu schlucken. Speichel und Schleim befinden sich in den Atemwegen bzw. bereits in der Lunge. Ein Schluck- und Esstraining ist somit ausgeschlossen.

Hat der Klient eine Fazialisparese, verliert er häufig Speichel und Nahrung über den hängenden Mundwinkel, bzw. es sammeln sich – meist von ihm unbemerkt – Speisereste in der schlaffen Wangentasche. Kommt eine Sensibilitätsstörung im Gesichts- und Mundbereich hinzu, sollte man den Klienten bei der Nahrungsaufnahme beaufsichtigen, da nicht wahrgenommene Speisereste zum Verschlucken führen können. Ist bei einer Fazialisparese auch die



Abb. 3 Bevor das Training startet, kontrolliert die Ergotherapeutin, ob der Klient ausreichend gut schlucken kann. Dabei fühlt sie, ob sich der Kehlkopf richtig bewegt.



Abb. 4 Beim Schluck- und Esstraining kommt auch die betroffene Körperseite zum Einsatz. Hier führt die Therapeutin Hand und Arm des Klienten zur Tasse.

Zungenmotorik beeinträchtigt, können unterschiedliche Risiken aufeinanderfolgen. Denn: Der Mensch benutzt die Zunge sowohl zum Kauen als auch zum Schlucken flüssiger Konsistenzen. Einerseits verschiebt er mit der Zunge die Nahrung zwischen den Zahnreihen. Andererseits verschließt die Zunge während des Kauens den Rachenbereich, um ein Verschlucken zu verhindern. Den Bolus, also den zu schluckenden Speisebrei, bereitet sie in der sogenannten Zungenschüssel oder Zungenschale vor. Und während des Trinkens gibt sie die Schluckmenge an und verschließt den Rachenraum zwischen jedem Schluck.

Während der Schluckuntersuchung testet man die Schutzreflexe Räuspern, Husten und Würgen und prüft deren Effektivität. Es kann sein, dass der Klient willkürlich räuspern und husten kann, jedoch damit wegen der fehlenden Sensibilität im Rachen- und Kehlkopfbereich das Aspirieren nicht verhindert. Möglich ist auch das Gegenteil: Der Klient müsste kräftig räuspern und husten und nimmt ein Verschlucken ganz deutlich wahr, doch der Hustenstoß reicht nicht aus, um die aspirierte Nahrung aus den Atemwegen zu befördern. Beides ist fatal und hat in den meisten Fällen eine Aspirationspneumonie zur Folge. Solch eine schwere Lungenentzündung – von verschluckter Nahrung ausgelöst – kann unter Umständen bei geschwächten, meist älteren Menschen zum Tode führen.

Bei Erstickungsgefahr kommt der Würgereflex zum Einsatz. Für das Schlucken an sich spielt er eher eine kleine Rolle. Doch versperrt ein nicht ausreichend gekautes Nahrungsstück den Atemweg, bewirkt ein kräftiges Husten nichts. Tiefes Luftholen vor dem Husten ist in diesem Fall nicht mehr möglich. Durch den Husterversuch wird das zu schwere Nahrungsstück nur noch tiefer in die Luftröhre gezogen. Dann würgt man und setzt alle Muskeln und Kräfte in Bewegung, um jegliche aufgenommene Nahrung aus dem Körper zu schleudern. Der Würgereflex ist also ein „Notfallreflex“ und für den Körper sehr wichtig.

Wie der Schluckakt funktioniert > Zur Schluckdiagnostik gehört eine gründliche Mundinspektion. Hier testet die Ergotherapeutin verschiedene Regionen im Mund auf ihre Sensibilität und untersucht den Rachenbereich auf Paresen – soweit dieser einsichtig ist. Erkennt sie eine Gaumensegelparese (Gaumensegel = Velum) oder ein schiefes Zäpfchen (Uvula), so deuten diese auf eine weitläufige Lähmung der Rachenmuskulatur hin. Allerdings ist nur mit einer vollständig intakten Rachen- und Kehlkopfmuskulatur gewährleistet, dass autonom ablaufende Schutzmechanismen die Luftröhre während des Schluckens schützen.

Der Schluckakt findet teils willkürlich, teils ohne Einflussnahme statt. Der Nahrungsweg vom Mund bis in den Magen dauert nur etwa sechs bis 22 Sekunden. Dabei sind 56 Muskelpaare und sechs Hirnnerven beteiligt. Um einen besseren Überblick über den Schluckablauf zu behalten, unterteilt man ihn in verschiedene Phasen. Unter die Vorphase, Stimulationsphase oder präorale Phase fallen alle Handlungen und Wahrnehmungen, welche stattfinden, bevor die Nahrung den Mund berührt. Diese Phase ist aus ergotherapeutischer Sicht gut zu steuern, sodass hier das komplette Esstraining mit der Zubereitung und dem Einbezug aller Sinne stattfindet. Der Mensch bereitet seinen Körper auf das Essen vor, es wird mehr Speichel produziert, und er entscheidet nach genauer Betrachtung der Nahrung, wie weit er den Mund öffnen muss und welche Funktion die Zunge übernimmt. Beim gesunden Menschen laufen hier unbewusste Überlegungen und Entscheidungen ab. Ergotherapeuten können am wirkungsvollsten intervenieren, indem sie hinsichtlich individueller Kostanpassung und Hilfsmittel beraten. Die präorale Phase entscheidet über den reibungslosen Ablauf der anschließenden oralen Phase (auch Kau- und Transportphase genannt). Sie beginnt, wenn sich die Nahrung im Mund befindet, und endet kurz vor dem Schluck.



Abb. 5 Zeit und eine ruhige Umgebung gehören zum Training unbedingt dazu. Das Essen und Trinken ist für Klienten mit Dysphagie anstrengend geworden und erfordert Konzentration.



Abb. 6 Natürlich soll die Arm- und Handbewegung beim Essen sein. Die Ergotherapeutin unterstützt die Aktivität und stimuliert damit die geschädigte Hirnregion.

Die Nahrung auf den Weg bringen ▶ Möchte man beispielsweise einen Apfel essen, muss man den Mund weit öffnen und kräftig zubeißen, um an das gewünschte Stück zu gelangen. Zudem muss man mit Fruchtsaft rechnen, den die Zunge während des Kauens zusätzlich im Mundraum auffangen muss. Außerdem will der Bolus vorbereitet sein. Die Lippen und Wangen müssen sich wegen der starken Bewegung und der Nahrungsmenge fester anspannen, damit kein Fruchtsaft aus dem Mund austritt oder sich die Nahrung in die Wangentaschen setzt. Erst wenn der zerkaute, portionierte Bolus in der Zungenschüssel liegt und ihn die Zunge bewusst und steuerbar nach hinten Richtung Rachenraum schiebt, wird der Schluck ausgelöst bzw. getriggert. Sobald der Bolus die Rachenrückwand berührt, läuft der Schluck autonom und reflektorisch ohne Einflussnahme durch Steuerung der Medulla oblongata und der Pons ab. Dies ist die pharyngeale Phase (Pharynx = Rachen). Verschiedene Mechanismen setzen nun nacheinander ein: Der weiche Gaumen schließt den Nasenrachenraum ab, damit keine Nahrung in die Nase gelangt (▶ **Abb. 2**, S. 23). Der Larynx (Kehlkopf) hebt sich, wobei die Epiglottis (Kehlkopfdeckel) nach unten/hinten über die große offene Trachea (Luftröhre) klappt und dem Bolus den Weg Richtung Ösophagus (Speiseröhre) bahnt. Gleichzeitig schließen sich die Stimmritzen und die im Kehlkopfbereich liegenden Taschenfalten als zusätzlicher Aspirationsschutz. Während des Schluckens wird somit nicht geatmet – die ösophageale Phase setzt ein. Nun öffnet sich der obere Muskulus ösophagus-sphinkter (Schließmuskel der Speiseröhre), damit der Bolus in die Speiseröhre gelangt.

Beim Training: sich Zeit nehmen und Störfaktoren minimieren ▶ Zu Beginn des Trainings nimmt der Klient eine physiologische Sitzhaltung ein. Seine Beine stehen fest auf dem Boden und der Oberkörper ist leicht nach vorne geneigt – wie an einem Esstisch. Ein Schluck- und Esstraining sitzend im Bett durchzuführen, wäre all-

tagsfremd und bei nach hinten gelehntem Oberkörper für das Schlucken unvorteilhaft. Für den Einstieg bietet sich die Mundstimulation zur Förderung der Wahrnehmung an.

Zeit sollte keine Rolle spielen. Unter Druck kann man bei einem Menschen mit Schluckbeschwerden keinen Erfolg erzielen. Zudem erfordert das Training vom Klienten je nach Schwere der Dysphagie viel Konzentration. Daher sollte man alle Störfaktoren wie Radio und Personen im Raum minimieren. Ermüdet der Klient, beendet man das Training, auch wenn der Teller noch nicht leer ist.

Bevor die Therapeutin am bzw. im Mundraum des Klienten arbeitet, fordert sie ihn zu einem Speichelschluck auf und kontrolliert den Schluck. Hierbei legt sie ihren Zeige- und Mittelfinger auf den Kehlkopf des Klienten, um die Kehlkopfhebung von eineinhalb bis zwei Zentimetern zu tasten (▶ **Abb. 3**). Ist diese eindeutig spürbar, erfolgt ein Schluck. Um einen vorzeitigen Eintritt von Speichel in den Rachenraum zu vermeiden, hält sie den Klienten dazu an, seinen Kopf leicht nach vorn unten zu beugen. So kann er leichter und kontrollierter schlucken.

Bei der Mundhygiene vor dem Essen bestreicht oder betupft die Therapeutin seine Lippen und den Mundinnenraum mit Stäbchen, Watteträgern oder der Zahnbürste mit einem anregenden Geschmack (Zitrone, Pfefferminz). Den Druck kann sie variieren, ebenso die Geschwindigkeit, bzw. sie leitet den Klienten zur selbstständigen Handlung an. Hier achtet sie immer auf eindeutige Reize und setzt kaltes oder warmes Wasser sparsam ein.

Unterstützt die Therapeutin den Klienten bei seiner Handlung an Hand und Arm, achtet sie auf Schulter- und Ellenbogengelenk sowie auf eine physiologische Arm- und Handbewegung (▶ **Abb. 4–6**). Denn: Bei der Nahrungsaufnahme ist nicht nur die Hand im Einsatz, sondern auch der Rumpf. Je nach Muskelaktivität des Klienten erfordert die richtige Handführung und die Unterstützung bei physiologischen Griffen viel Geschick und Übung. Die Therapeutin unterstützt bzw. simuliert die Führung des Bestecks so natürlich

wie möglich, um die richtigen Hirnareale zu aktivieren. Der Hilfsmiteinsatz von speziellen Bechern oder Besteck dient beim Schluck- und Esstraining ausschließlich der Kompensation der Defizite und kann somit die Reorganisation des Gehirns auch negativ beeinflussen. Das heißt, bei einem frisch erlittenen Schlaganfall steht das Wiedererlangen verlorener Fähigkeiten im Vordergrund und nicht deren Kompensation. Die ersten Tage und Wochen nach dem Ereignis beinhalten das meiste Potenzial zur Wiederherstellung der betroffenen Funktionen. Der Klient soll sich nicht an eine Behinderung gewöhnen.

Gefahren erkennen und vorbeugen > Führt man ein Schluck- und Esstraining durch, muss man jederzeit auf versteckte Anzeichen für Beschwerden achten. Bestimmte Speisen und Getränke, welche Brösel, Fasern oder Kohlensäure enthalten, gilt es zu vermeiden. Sie stellen für den Schluckvorgang eine Herausforderung dar. Denn: Brösel muss man zunächst stark einspeicheln, Fasern bleiben oft in Falten und Taschen des Kehlkopfbereichs hängen und erfordern häufiges Nachschlucken. Der Schaum der Kohlensäure lenkt von der schnell in den Rachen fließenden Flüssigkeit ab. Das heißt, man muss schnell schlucken, obwohl Schaum im Mund und Rachen zurückbleibt.

Kurzatmigkeit und eine belegte, raue, heisere Stimme deuten auf eine Penetration hin. Dann ist Nahrung unter den Kehlkopfdeckel gerutscht und auf den Stimmlippen liegen geblieben. Räuspert oder hustet jetzt der Klient nicht adäquat, aspiriert er mit dem nächsten tieferen Atemzug. Außerdem muss er vor jedem neuen Bissen oder Löffel den Mund leerschlucken. Ein Löffel ist dabei nicht gleichbedeutend mit einem Schluck. Je nachdem, welche Kost man zu sich nimmt, muss man häufiger schlucken, um den Mund komplett leer zu bekommen. Damit sich der Klient beim Essen auf eine Konsistenz konzentrieren kann, sollte die Therapeutin darauf achten, Essen und Trinken zeitlich voneinander zu trennen. Mischkonsistenzen wie Suppen und feste Beilagen sollte sie vermeiden.

Verschluckt sich der Klient doch einmal, bewahren Sie Ruhe. Neigen Sie den Oberkörper des Klienten nach vorne und lassen Sie ihn laut und ausreichend husten, räuspern und nachschlucken. Das Klopfen auf den Rücken ist nicht sinnvoll. Die Manipulation und die eventuell zeitlich falsch gesetzte Vibration lenken den Klienten ab und lockern im schlimmsten Fall die aspirierte Nahrung, wenn er gerade einatmet. Verschluckt sich der Klient so stark, dass er in Atemnot gerät, bricht man das Schluck- und Esstraining sofort ab und räumt den Mund aus. Das kann man jedoch vorab durch genaue Beobachtung und die richtige Kostwahl vermeiden.

Der Abschluss eines Schluck- und Esstrainings ist das Säubern des Mundinnenraums von Essensresten. Nun sollte der Klient noch etwa 15 bis 20 Minuten nach der Therapie sitzen bleiben, um die Gefahr des Reflux zu minimieren. Vor allem ältere Klienten haben häufig Sodbrennen und einen insuffizienten Magenpförtner. Fließt Nahrung und Magensaft durch die Speiseröhre zurück, besteht im schlimmsten Fall die Gefahr der Aspiration des Magensaftes. Dies hätte fatale Folgen: Eine Aspirationspneumonie wäre kaum zu verhindern.



ZU GEWINNEN

Produkte für sicheres Schlucken

Gewinnen Sie eines von 10 Produktpaketen für sicheres Schlucken – gesponsert von Nutricia (www.nutricia.de). Klicken Sie dazu einfach bis zum 9.11.2012 unter www.thieme.de/ergoonline > „ergopraxis“ > „Gewinnspiel“ auf das Stichwort „Schlucken“. Viel Glück!



Vorsicht mit Flüssigkeiten > Achten Sie einfach mal bei sich selbst darauf, wie Sie essen, trinken und schlucken. Welche Nahrungskonsistenz lässt sich am einfachsten schlucken? Breikost schließt beispielsweise das Kauen aus und fließt nicht schnell. Das heißt, bei einer breiigen Konsistenz lässt es sich am leichtesten und gefahrlosesten schlucken. Weiche Kost – dazu zählen alle Nahrungsmittel, welche man am Gaumen zu Brei zerdrücken kann wie Kartoffeln und Bananen – lässt sich vor dem Schlucken im Mundraum leicht vorbereiten und birgt keine große Gefahr, solange man kauen kann.

Die gefährlichste Konsistenz für Klienten mit Dysphagie ist die Flüssigkeit. Verschlucken sie sich, darf man sie auf keinen Fall zum Nachtrinken auffordern. Flüssigkeiten fließen bei falscher Kopfhaltung sehr schnell und bei verlangsamtem Schlucken ungebremst in den Rachen und werden am häufigsten von allen Konsistenzen aspiriert. Hier hilft ein Andickungsmittel auf Maisstärkebasis. Man rührt das Pulver in das Getränk und erzeugt die jeweils gewünschte Konsistenz wie bei einem Shake oder Sirup. Der Klient hat somit mehr Zeit, die Flüssigkeit im Mund auf den Schluck vorzubereiten. Das verhindert ein Verschlucken leicht und effektiv.

Mit diesem kleinen Ausschnitt an Fachwissen für das Schluck- und Esstraining sind Sie nun für Ihre nächste alltags- und klientenorientierte Therapieeinheit gewappnet.

Natalie Seitz

Literaturempfehlungen finden Sie unter www.thieme-connect.de/ejournals/ergopraxis > „Ausgabe 10/12“.



Natalie Seitz, Diplom-Ergotherapeutin, arbeitet im Klinikum Passau auf der Stroke Unit und der neurologischen Station. Die Schluckdiagnostik mit Schluck- und Esstraining gehört zu ihrem ergotherapeutischen Alltag. Darüber hinaus engagiert sie sich in der Ausbildung von Ergotherapie- und Pflegeschülern, hält Vorträge und gibt Fortbildungen.