RATGEBER

für Angehörige, Betroffene und Fachleute
pour les personnes concernées, leurs proches
et les professionnels

Guide pratique



Schluckstörung – und jetzt?

Troubles de la déglutition – que faire ?

Christiane Lücking
Sabina Hotzenköcherle

Übersetzung/Traduction
Michèle Kaufmann-Meyer

Schulz-Kirchner Verlag

Christiane Lücking,

Sabina Hotzenköcherle

Schluckstörung – und jetzt?

Ein Ratgeber für Betroffene von neurologisch bedingter Dysphagie, Angehörige und das Behandlungsteam

Christiane Lücking,

Sabina Hotzenköcherle

Troubles de la déglutition – que faire ?

Guide pratique
pour les personnes concernées
par la dysphagie neurogène,
leurs proches
et les professionnels

Schulz-Kirchner Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar.

Die Informationen in diesem Ratgeber sind von den Verfasserinnen und dem Verlag sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung der Verfasserinnen bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Besuchen Sie uns im Internet:
www.schulz-kirchner.de

1. Auflage 2014
eISBN 978-3-8248-0966-0
Alle Rechte vorbehalten
© Schulz-Kirchner Verlag GmbH, 2014
Mollweg 2, D-65510 Idstein
Vertretungsberechtigte Geschäftsführer
Dr. Ullrich Schulz-Kirchner, Nicole Haberkamm
Titelfoto: Photo_Ma/fotolia.com
Lektorat: Doris Zimmermann
Umschlagentwurf und Layout:
Petra Jeck/Susanne Koch

Information bibliographique de la bibliothèque nationale allemande
Cette publication est enregistrée dans la Bibliothèque nationale allemande ; des données bibliographiques détaillées sont accessibles sur le site Internet http ://dnb.ddb.de.

Les informations de cette brochure ont été soigneusement considérées et contrôlées par les auteurs et par la maison d'édition, néanmoins, aucune garantie ne peut être donnée. Les auteurs ainsi que la maison d'édition déclinent toute responsabilité en cas de dommage personnel, matériel ou financier.

Vous nous trouvez sur internet :
www.schulz-kirchner.de

1ère édition 2014
eISBN 987-3-8248-0966-0
Tous droits réservés
© Schulz-Kirchner Verlag GmbH, 2014
Mollweg 2, D-65510 Idstein
Gérants ayant qualité à représenter la société :
Dr. Ullrich Schulz-Kirchner, Nicole Haberkamm
Photo de couverture : Photo_Ma/fotolia.com
Lectrice : Doris Zimmermann
Couverture et mise en page :
Petra Jeck/Susanne Koch

Inhaltsverzeichnis

Dank 4

Vorwort 5

Einleitung 8

1 Was ist eigentlich wo? 11

2 Schlucken – nichts Besonderes? 12

3 Wenn bei Ihnen das Schlucken nicht mehr klappen will … 17

4 Diagnostische Möglichkeiten 23
4.1 Schnelltest 23
4.2 Umfassende Befunderhebung 24
4.3 Bildgebende Untersuchung 26

5 Therapiemöglichkeiten 29
5.1 Medikamentöse Therapie 30
5.2 Operative Eingriffe 31
5.3 Mundpflege 31
5.4 Alternative Ernährung: Sondennahrung, die Sie nicht schlucken müssen … 33
5.5 Einsatz von Trachealkanülen 34
5.6 Funktionelle Schlucktherapie 36

Literatur und Links 53
Literatur 53
Hilfreiche Links 54

Table des matières

Remerciements 4

Avant-propos 5

Introduction 8

1 Où se trouve quoi ? 11

2 Déglutir – rien de particulier ? 12

3 Lorsque vous n'arrivez plus à avaler … 17

4 Possibilités de diagnostics 23
4.1 Test rapide 23
4.2 Évaluation complète 24
4.3 Examen imagé 26

5 Possibilités thérapeutiques 29
5.1 Thérapie médicamenteuse 30
5.2 Intervention opérative 31
5.3 Hygiène buccale 31
5.4 Alimentation alternative : Alimentation par sonde - sans avaler … 33
5.5 Mise en place de canules trachéales 34
5.6 Thérapie fonctionnelle de la déglutition 36

Littérature et liens 53
Littérature 53
Liens utiles 54

Dank

An Heike Borr und an alle Beteiligten, die uns mit Begeisterung Modell gestanden haben.

An Hans Schwegler für wertvolle Kommentare und Fotos.

An die Mitglieder des Bundesverbandes „Klinische Linguistik e. V.“, die an unserer E-Mail-Befragung teilnahmen und bereitwillig und umfassend Auskünfte darüber gaben, auf was es ihnen in einem Dysphagieratgeber am meisten ankommt.

An Mario Prosiegel, alle mehrsprachigen Therapeuten und unsere Übersetzer.

An Ingrid Adamer, Stefan Ege-Dustmann, Hans-Joachim Koch, Evi Blaschek.

An das gesamte Team des Schulz-Kirchner Verlags.

An Andy, Nuria und Peter.

Remerciements

À Heike Borr et toutes les personnes concernées qui ont servi de modèles avec beaucoup d'engagement.

À Hans Schwegler pour ses précieux commentaires et ses photos.

Aux membres de l'association allemande « Klinische Linguistik e.V. », qui ont répondu à notre questionnaire par e-mail et qui ont accepté de donner des informations détaillées sur ce qui leur semblait important dans le contenu d'une brochure sur la dysphagie.

À Mario Prosiegel, tous les thérapeutes multilingues et à nos traducteurs.

À Ingrid Adamer, Stefan Ege-Dustmann, Hans-Joachim Koch, Evi Blaschek.

À toute l'équipe des Editions Schulz-Kirchner.

À Andy, Nuria et Peter.

Vorwort

In den sogenannten D-A-CH-Staaten Deutschland (D), Österreich (A) und der Schweiz (CH) leben ungefähr achteinhalb Millionen ausländische Mitbürger, die nicht aus dem deutschen Sprachraum stammen, sowie noch mehr Menschen mit Migrationshintergrund. Krankheiten, Behinderungen und Störungen von Körperfunktionen betreffen sie in gleichem Maße wie die einheimische Bevölkerung. Betrachtet man neurogene Dysphagien (durch neurologische Erkrankungen verursachte Schluckstörungen), so kommen sie allein beim Schlaganfall – der häufigsten Ursache – in der Akutphase bei etwa 50 % der Betroffenen vor; hinzu gesellen sich andere zentral- und peripher-nervöse Erkrankungen, Muskelkrankheiten und sonstige Dysphagieursachen. Aus eigener Erfahrung weiß ich, wie schlimm es ist, wenn man einen ausländischen Mitbürger als Patienten betreuen möchte, es aber an der Sprachbarriere scheitert. Gerade in der Schlucktherapie nützt es in derartigen Situationen wenig, wenn ein Angehöriger „dolmetschen" kann, denn die Anleitungen eines Sprachtherapeuten/Logopäden werden dadurch nicht ersetzt. Auch der Verweis auf die Notwendigkeit, die deutsche Sprache möglichst perfekt zu erlernen, hilft da nicht viel weiter; die schlucktherapeutischen Verfahren sind nämlich selbst einem nativ Sprechenden oft schwer genug zu vermitteln.

Avant-propos

Environ huit millions et demi de citoyens étrangers, provenant de pays non germanophones et plus encore ayant des contextes de migration peuplent les états D-A-CH – l'Allemagne (D), l'Autriche (A) et la Suisse (CH). Ils sont touchés par les maladies et le handicap de la même manière que la population indigène. Si l'on considère la cause principale des dysphagies neurogènes (troubles de la déglutition dus à des maladies neurologiques) qu'est l'attaque d'apoplexie, la dysphagie touche environ 50% des patients dans la phase aiguë de la maladie. On peut y ajouter d'autres maladies du système nerveux central ou périphérique, de l'appareil musculaire ou d'autres causes encore. De par ma propre expérience, je sais combien c'est difficile, de se heurter constamment à la barrière de la langue lorsqu'on s'occupe de patients étrangers. Il est particulièrement difficile pour les conjoints de servir de traducteur pour le logopédiste/orthophoniste lorsqu'il s'agit de donner des consignes au patient. Recommander d'apprendre la langue allemande aussi parfaitement que possible n'aide pas toujours ; les procédures mises en œuvre lors de la thérapie de la déglutition sont souvent difficiles à expliquer même à un locuteur natif.

Il faut dire qu'il s'agit pour la déglutition, d'un processus qui se déroule normalement de manière automatique, sans avoir

Schließlich handelt es sich um einen Vorgang, der üblicherweise ohne Nachdenken „automatisch" abläuft; und jetzt muss man ihn in Form mehr oder weniger schwieriger Übungen oder kompensatorischer Ersatzstrategien auf einmal bewusst durchführen – zumindest bis zu dem Zeitpunkt, wo es sich hoffentlich wieder „einschleift".

Deshalb finde ich es eine exzellente Idee, unseren von einer Dysphagie betroffenen ausländischen Mitbürgern und deren Bezugspersonen mit dem vorliegenden Ratgeber-Konzept zu helfen. In den in den D-A-CH-Staaten häufigsten Sprachen werden die wichtigsten Begriffe erklärt und schlucktherapeutische Verfahren so bildhaft erläutert, dass es den Betroffenen leichter fällt, mit ihrer Schluckstörung umzugehen bzw. den einzelnen Störungskomponenten möglichst wirksam entgegenzutreten. Auch ist es psychologisch von unschätzbarem Wert, dass es diesen Ratgeber gibt: Dadurch spüren die ausländischen Mitbürger, dass sie ernst genommen werden – gleichwertig zu uns Einheimischen – sowohl als integrierte Personen als auch in ihrer Rolle als Patienten.

Als 1. Vorsitzender und im Namen der Deutschen interdisziplinären Gesellschaft für Dysphagie (DGD) möchte ich daher Frau Christiane Lücking und Frau Sabina Hotzenköcherle danken und ihnen zu ihrem gelungenen Unterfangen gratulieren – verbunden mit der Bitte, den Inhalt des Ratgebers auch in Zukunft fortzuschreiben. Den betroffenen ausländischen Mitbürgern

à y penser ; et là, tout à coup, il faut faire des exercices plus ou moins difficiles ou mettre en place des stratégies compensatoires jusqu'à ce que l'automatisme se rétablisse.

C'est pourquoi je trouve que c'est une excellente idée d'aider nos concitoyens étrangers atteints de dysphagie et leurs familles au moyen de cette brochure. Les termes les plus importants sont expliqués dans les langues le plus souvent parlées en Allemagne, en Autriche et en Suisse (D-A-CH). Les processus thérapeutiques y sont illustrés pour permettre aux patients concernées de comprendre leur trouble et d'aborder la thérapie. Ce fascicule a également une valeur psychologique sans précédent : il permet à nos concitoyens étrangers de voir qu'ils sont pris au sérieux au même titre que les indigènes, comme personne et comme patient.

En tant que 1er président et au nom de la Société interdisciplinaire allemande pour la dysphagie (Deutschen interdisziplinären Gesellschaft für Dysphagie - DGD) je voudrais remercier ici Mesdames Christiane Lücking et Sabina Hotzenköcherle et les féliciter pour leur entreprise réussie. J'ajoute à ceci le désir que ce fascicule soit actualisé dans le futur. Je souhaite aux patients concernés et à leurs familles, en dépit de leur handicap, beaucoup de plaisir à la lecture de cet ouvrage et surtout une grande motivation à réapprendre les processus spécifiques liés à leur trouble pour retrouver le plus d'indépendance possible

und ihren Bezugspersonen wünsche ich trotz ihres jeweils speziellen Handicaps viel Spaß bei der Lektüre und vor allem ein hohes Maß an Motivation, die störungsspezifischen Verfahren neu zu erlernen und wieder ein Höchstmaß an Selbstständigkeit bei der Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr zu erlangen.

In diesem Sinne hoffe ich, dass der Ratgeber weite Verbreitung findet und auf hohe Akzeptanz bei den Betroffenen stößt.

Mario Prosiegel, München

lors de la prise de nourriture solide ou liquide.

Ainsi, je souhaite que ce fascicule soit largement diffusé et accepté par la communauté des personnes concernées par le trouble.

Mario Prosiegel, Munich

Dr. med. Mario Prosiegel, Chefarzt der Abteilung für Neurologie & Neuropsychologie, Leiter des Zentrums für Schluckstörungen m&i–Fachklinik Bad Heilbrunn,
1. Vorsitzender der Deutschen interdisziplinären Gesellschaft für Dysphagie (DGD)

Dr. med. Mario Prosiegel, Médecin chef du service de Neurologie et neuropsychologie, responsable du centre pour les troubles de la déglutition m&i- Clinique Bad Heilbrunn, 1er président de la société interdisciplinaire allemande pour la dysphagie (DGD)

Einleitung

Liebe Leserin, lieber Leser,

bei Ihnen oder bei jemandem, der Ihnen nahesteht, wurde eine Schluckstörung – eine Dysphagie – festgestellt und eine Behandlung hat gerade begonnen.

Das Essen und Trinken funktioniert nicht mehr wie gewohnt. Vielleicht dürfen Sie bzw. die Ihnen vertraute Person zurzeit gar nichts zu sich nehmen oder nur wenige ausgesuchte Speisen und Getränke. Das Schlucken kann mühsam sein. Es erfordert vielleicht ganz besonders viel Konzentration oder klappt nur mit einer speziellen Technik. Essen und Trinken bereitet Ihnen bzw. der Ihnen nahestehenden Person im Moment keine Freude, sondern ängstigt Sie vielleicht sogar. Bisher Gewohntes und Vertrautes sind komplett auf den Kopf gestellt – eine große Belastung für alle Beteiligten.

Jedoch sind Sie bzw. Ihr Partner/Angehöriger mit der Schluckstörung nicht allein. Betrachtet man z. B. nur die Bevölkerung Deutschlands, so sind allein hier etwa fünf Millionen Menschen von einer Schluckstörung betroffen. Das sind etwa 7 % aller Landesbewohner, und die Anzahl der Dysphagiepatienten nimmt ständig zu.
Eine Schluckstörung kann aber behandelt werden. Es gibt dafür besonders geschulte Fachleute. Gerade weil das Schlucken überwiegend unsichtbar abläuft, braucht

Introduction

Chère lectrice, cher lecteur,

Un trouble de la déglutition – une dysphagie – vient d'être diagnostiqué chez vous ou chez quelqu'un de votre entourage et le traitement vient de commencer.

Vous ne pouvez plus manger ni boire. Peut-être ne pouvez-vous même plus absorber quoi que ce soit ou alors seulement quelques aliments choisis. La déglutition est difficile. Vous devez vous concentrer ou devez utiliser des techniques spécifiques pour avaler. Manger et boire ne représentent pour vous plus aucun plaisir. Au contraire, avaler vous inquiète peut-être même un peu. Tout est sens-dessus – dessous et cela représente une grosse charge pour vous et votre entourage.

Pourtant vous n'êtes pas seuls avec ce trouble. Si l'on considère la population allemande, ce trouble touche environ 5 millions de personnes, donc environ 7 % de la population et le nombre de patients souffrant de dysphagie augmente constamment.
Une dysphagie peut être traitée. Des professionnels sont formés spécialement pour cela. La déglutition est un acte majoritairement invisible, et une équipe spécialisée est nécessaire pour évaluer les processus spécifiques de la déglutition.

es ein spezialisiertes Diagnostikteam, das die von außen nicht erkennbaren Abläufe untersuchen kann.

Der Ratgeber, den Sie nun in der Hand halten, möchte Ihnen helfen, mit der neuen Situation besser umzugehen. Er liefert Ihnen Erklärungen zu Schluckstörungen und einer möglichen Therapie. Wir wünschen uns, dass er Ihre wichtigsten Fragen beantwortet und Sie motiviert, die Therapie zu beginnen bzw. Ihnen hilft, die Therapie eines Ihnen nahestehenden Menschen zu unterstützen. Dieser Begleiter kann und will keine Behandlung und Beratung durch ein Dysphagieteam verkürzen oder gar ersetzen. Unser Ziel ist es, Sie in verständlicher Sprache grundlegend zu informieren. Da für die meisten von Ihnen Deutsch nicht Ihre Erstsprache ist, wird der Ratgeber in mehreren Übersetzungen erscheinen. Sie lernen darin einige Fachbegriffe kennen, die Ihnen möglichst einfach erklärt werden.

Weil ein Bild häufig aussagekräftiger ist als Worte, enthält der Ratgeber zusätzlich viele Fotos. So bekommen Sie leichter einen Einblick in das Thema Dysphagie.

Der Ratgeber besteht aus fünf Kapiteln:
Im ersten Kapitel werden Ihnen die wichtigsten Schluckstrukturen an einer Grafik verdeutlicht. Das zweite Kapitel informiert Sie über den normalen Schluckvorgang, wie er bei Gesunden abläuft. Das dritte Kapitel erklärt kurz mögliche Ursachen von Schluckstörungen. Sie erfahren von unangenehmen Folgen, die auftreten können, wenn nicht rechtzeitig und effektiv

La brochure que vous tenez en main est conçue pour vous aider à aborder la nouvelle situation dans laquelle vous vous trouvez. Elle vous livre des explications concernant ce trouble de la déglutition et sa thérapie. Nous espérons qu'elle répondra aux questions les plus importantes et vous motivera à entamer une thérapie ou à soutenir la thérapie d'un proche. Ce fascicule ne prétend pas raccourcir ou même remplacer la thérapie ou la consultation assurée par une équipe de soins. Notre but est de donner des informations dans un langage compréhensible. L'allemand n'étant pas la langue maternelle de la plupart d'entre vous, ce fascicule va être publié dans plusieurs versions traduites. Vous y trouverez des explications simplifiées à propos de certains termes spécifiques au trouble.

Et, comme une image remplace souvent bien les mots, cette brochure contient beaucoup de photos. Cela devrait vous permettre d'avoir un aperçu de la thématique autour de la dysphagie.

Ce fascicule comprend cinq chapitres :
dans le premier chapitre, les structures principales de la déglutition vous sont présentées au moyen de graphiques. Le deuxième chapitre vous informe sur la déglutition normale, la manière dont elle se déroule pour les personnes en santé. Le troisième chapitre explique les causes possibles des troubles de la déglutition. Vous y trouverez les conséquences désagréables qui peuvent apparaitre lorsqu'un trouble n'est pas traité ou pas traité à temps. De plus, ce chapitre vous donnera des indices

behandelt wird. Zudem gibt das Kapitel Hinweise, woran Sie eine Schluckstörung erkennen können. Das vierte Kapitel erklärt die wichtigsten diagnostischen Möglichkeiten. Das letzte und umfangreichste Kapitel gewährt Ihnen Einblicke in den therapeutischen Alltag. Es werden Ihnen Möglichkeiten aufgezeigt, die zum Einsatz kommen können. Da es aber ganz wichtig ist, dass die Therapie exakt individuell zugeschnitten ist, entscheidet das zuständige Dysphagieteam darüber, welche Techniken für Sie hilfreich sind, welche Speisen und Getränke ungefährlich, welche Hilfsmittel sinnvoll und welche Körperhaltung ideal ist. Abschließend finden Sie die von uns verwendete Literatur und einige hilfreiche Links.

Wir wünschen Ihnen bzw. Ihrem Angehörigen einen raschen und vollständigen Heilungsverlauf, viel Geduld, Durchhaltevermögen und Zuversicht. Uns wünschen wir, dass dieser Ratgeber Ihnen dabei die kleine Hilfe ist, die er sein soll.

Christiane Lücking, Wiesbaden
und Sabina Hotzenköcherle, Zürich

pour reconnaitre un trouble de la déglutition. Le quatrième chapitre explique les possibilités diagnostiques. Le dernier et plus important chapitre vous donne accès au quotidien thérapeutique. Vous y trouverez des possibilités de prise en charge. Comme il est extrêmement important que chaque thérapie soit individuelle et spécifique, l'équipe soignante décidera des techniques à mettre en place, des mets ou boissons ne représentant aucun danger, des accessoires nécessaires et de la position idéale pour chaque personne. Pour finir, vous trouverez la littérature consultée ainsi que des liens utiles.

Nous vous souhaitons à vous ou à votre proche, une amélioration rapide et complète de votre situation, beaucoup de patience, de persévérance et de confiance. Nous espérons de notre côté que cette brochure sera pour vous le petit coup de pouce qu'il voudrait être.

Christiane Lücking, Wiesbaden
et Sabina Hotzenköcherle, Zurich

1 Was ist eigentlich wo?

Die folgende Abbildung zeigt Ihnen die wichtigsten Strukturen, die in diesem Ratgeber erwähnt werden. Das für Sie zuständige Team wird diese Strukturen häufig verwenden.

1 Où se trouve quoi ?

L'illustration suivante vous montre les structures principales dont il sera question dans cette brochure. L'équipe responsable utilisera souvent ces structures.

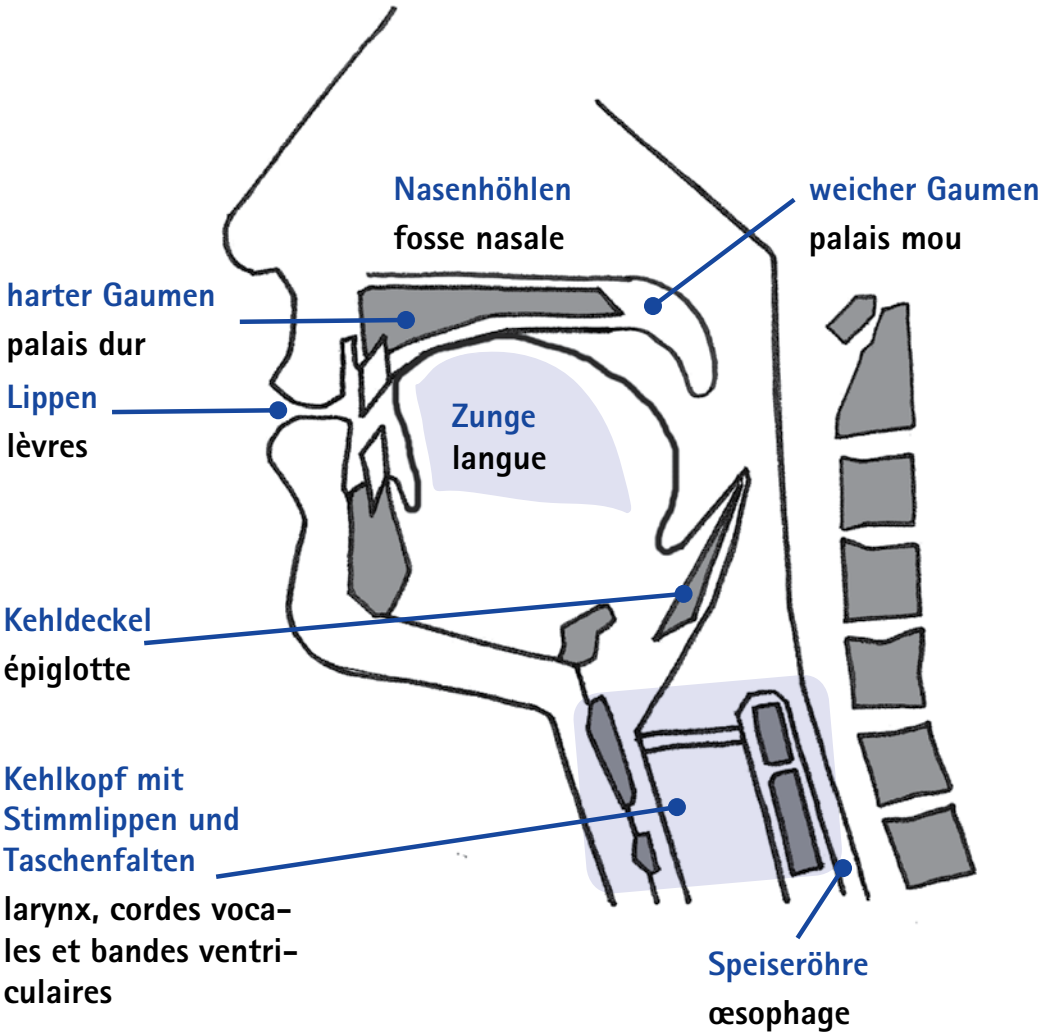


Abb. 1: Die wichtigsten Strukturen

ill. 1: Les structures les plus importantes

2 Schlucken – nichts Besonderes?

Schlucken zu können, ist für uns von Geburt an selbstverständlich. Wir schenken diesem Vorgang, den wir zwischen 580- und 2400-mal am Tag (Bartolome & Schröter-Morasch 2006) ausführen, für gewöhnlich keine besondere Aufmerksamkeit. Denn der Schluckvorgang ist uns nur teilweise bewusst bzw. wird von uns nur teilweise bewusst gesteuert.



Abb. 2: Neugeborenes beim Stillen
ill. 2 : Nouveau-né en train de téter

Flüssigkeit, Nahrung und Speichel werden vom Mund bis in den Magen transportiert. Gelegentliches Verschlucken ist dabei nicht ungewöhnlich und durch ein kurzes, kräftiges Husten schnell behoben.

2 Déglutir – rien de particulier ?

Dès notre naissance, il nous parait tout à fait normal de pouvoir avaler (ou déglutir). Nous n'attachons aucune attention particulière à ce processus que nous effectuons entre 580 et 2400 fois par jour (Bartolome & Schröter-Morasch 2006), car le fait de déglutir ne nous est que partiellement conscient, c'est à dire que nous ne l'exécutons qu'en partie de manière contrôlée.



Abb. 3: Kleinkind beim Milchtrinken
ill. 3 : Petit enfant buvant du lait

La nourriture, les liquides, la salive sont transportés de la bouche à l'estomac. S'il nous arrive d'avaler de travers de temps à autre (on dit aussi « faire une fausse route »), cela n'a rien de particulier ; il nous suffit de tousser un peu pour y remédier.

Weil sich aber in unserem Hals der Luft- und der Speiseweg kreuzen, wie Sie in Abbildung 5 sehen können, brauchen wir für den Transport viele Muskeln, Nerven, Organe und zusätzlich Mechanismen, die unsere Atemwege schützen. Damit das alles problemlos klappt, ist ein zeitlich und räumlich fein abgestimmtes Zusammenspiel aller beteiligten Strukturen notwendig.

Es hat sich bewährt, das Schlucken in vier Phasen einzuteilen (Logemann 1983).

Mais, comme les chemins de notre trachée (pour l'air) et de notre œsophage (pour la nourriture) se croisent au niveau du cou comme vous pouvez le voir sur l'illustration 5, nous avons besoin de nombreux muscles, nerfs et organes pour le transport des aliments et de mécanismes protégeant nos voies respiratoires. Afin que cela fonctionne sans encombre, les structures ont entre elles une interaction très élaborée.

On divise communément la déglutition en quatre phases (Logemann 1983).



Abb. 4: Husten, wenn wir uns verschlucken
ill. 4 : Tousser, lorsque nous avalons de travers

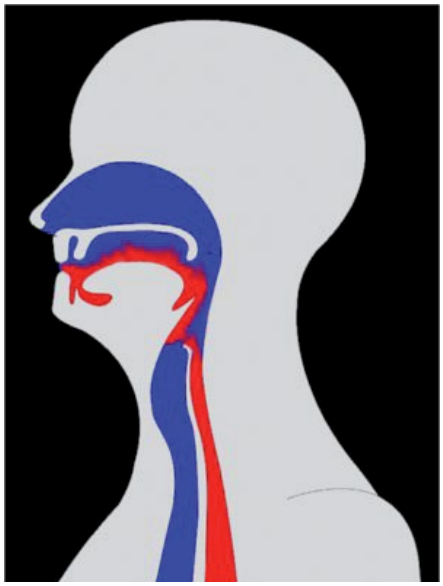


Abb. 5: Kreuzen von Speiseweg (rot) und Luftweg (blau)
ill. 5 : Croisement de l'œsophage (rouge) et de la trachée (bleu)

■ Phase 1 (Abb. 6)

Die erste Phase, auch orale Vorbereitungsphase genannt, steht ganz im Zeichen der Nahrungsvorbereitung, -formung und -portionierung. Die Nahrung wird in den Mund geführt, wenn nötig gekaut, mit Spei-

■ Phase 1 (illustration 6)

La première phase appelée aussi phase orale de préparation, est celle de la préparation de la nourriture, de sa mise en forme et de son positionnement. La nourriture est portée en bouche, mâchée si nécessaire,

chel vermischt und zu einer schluckfertigen Portion (Bolus) geformt. In dieser Phase sind Verschlüsse notwendig. Zunächst werden die Lippen verschlossen, aber auch die Mundhöhle wird nach hinten abgedichtet. Das passiert durch das Vorschieben des Gaumensegels. Damit soll verhindert werden, dass der Bolus verfrüht in den Rachen abrutscht. Außerdem brauchen wir Spannung in der Wangenmuskulatur für das Kauen. Sonst bleibt der Bolus in den seitlichen Wangentaschen liegen und wir bekommen „Hamsterbacken".

■ Phase 2 (Abb. 7)

In der zweiten Phase, auch orale Transportphase genannt, wird der Bolus auf die Zunge geladen, eingeschlossen und abtransportiert. Ab hier läuft der Schluckvorgang automatisiert ab. Der Transport des Bolus aus der Zungenschüssel heraus in den Rachen erfolgt durch eine Wellenbewegung der Zunge.

■ Phase 3 (Abb. 8)

Die dritte Phase, auch pharyngeale Phase genannt, beginnt mit dem Eintritt der Schluckportion in den Rachen und endet mit der Öffnung des oberen Speiseröhrenmuskels. All dies passiert in höchstens einer Sekunde und ist von uns nicht mehr willentlich zu beeinflussen. Es wird eine Bewegungskette in Gang gesetzt, die den Bolus abtransportiert. Diese Bewegungskette umfasst neun Aktionen, die den Rachen von Atmen auf Schlucken und von Schlucken wieder auf Atmen einstellen. Tabelle 1 beschreibt in aller Kürze die neun wichtigsten Bewegungen mit ihren Zielen.

mélangée à la salive et forme une portion (bol alimentaire) qui pourra être avalée. C'est dans cette phase que des sphincters (constricteurs – muscles de resserement) sont nécessaires. D'abord ce sont les lèvres qui se ferment et la cavité buccale qui se ferme vers l'arrière. Cela se produit par le mouvement vers l'avant du voile du palais. De cette manière, le bol alimentaire ne peut pas glisser dans la gorge. Une certaine tension musculaire des joues est également nécessaire pour la mastication ; sinon, le bol alimentaire va rester dans les joues et former des poches de nourritures comme celle que font les hamsters.

■ Phase 2 (illustration 7)

Dans la deuxième phase, également appelée phase de transport oral, le bol alimentaire est chargé sur la langue, maintenu et transporté vers l'œsophage. À partir de là, le processus de déglutition se déroule de manière automatique. Le transport du bol alimentaire depuis le creux de la langue dans la gorge se déroule dans un mouvement ondulatoire.

■ Phase 3 (illustration 8)

La troisième phase, aussi nommée pharyngale, débute par l'entrée dans la gorge de la portion à avaler et se termine par l'ouverture du premier muscle de l'œsophage. Tout ceci se déroule en moins d'une seconde et nous n'avons aucune influence sur ce processus. C'est une chaine de mouvements qui se met en route et transporte le bol alimentaire. Cette chaine de mouvements comprend neuf actions pendant lesquelles la gorge est un organe de res-