

Handlungskompetenz D.5

Sondennahrung bereitstellen und diese bei bestehendem Zugang verabreichen

Beispielhafte Situation

Frau Vencato, 45-jährig, kann infolge einer Strahlentherapie im Kopfbereich nicht mehr essen. Vor zwei Wochen wurde ihr eine PEG-Sonde eingelegt. Der Fachmann Gesundheit Istvan Cvetkovic bereitet die Sondennahrung vor. Er geht ins Zimmer von Frau Vencato, die gerade Besuch von ihrer Familie hat.

Istvan Cvetkovic klärt ab, ob die Familie von Frau Vencato während des Verabreichens der Sondennahrung im Zimmer bleiben will. Frau Vencato möchte dabei ungestört sein und bittet ihre Familie, das Zimmer kurz zu verlassen.

Istvan Cvetkovic fragt Frau Vencato nach ihrem Befinden. Sie erzählt ihm, dass sie sich heute sehr müde fühle und dass die Schmerzen im Mund wieder stärker geworden seien. Istvan Cvetkovic erkundigt sich danach, wie sie die Sondennahrung bisher vertragen habe. Frau Vencato sagt, dass sie keine Beschwerden diesbezüglich habe.

Er schliesst den Beutel an die Ernährungspumpe und an die PEG-Sonde an. Dabei achtet er auf das korrekte Einstellen der Einlaufmenge und der Einlaufgeschwindigkeit.

Er teilt Frau Vencato mit, dass er sich darum bemühen werde, ihr ein Schmerzmedikament zu bringen. Beim Hinausgehen bittet er die Familie wieder herein.

1 Vorwissen



2 Grundlagen

2.1 Bedeutung für den Menschen

Der menschliche Körper braucht Nahrung. Erhält er diese nicht, baut er Energiereserven, beispielsweise aus dem Muskel- und dem Fettgewebe, ab und reduziert seine körperlichen und geistigen Funktionen bis hin zum Tod. Für die meisten Menschen bedeutet Essen Genuss und Freude, nicht nur an Geschmack und Geruch der Speisen. Beim Essen werden auch Rituale gelebt, Feste gefeiert, und man genießt das Zusammensein mit anderen Menschen.

Das Essverhalten verändert sich während der Lebensspanne. Ein Säugling ernährt sich zuerst von Milch und lernt später verschiedene Nahrungsmittel zu sich zu nehmen. Durch Krankheiten oder physiologische Veränderungen, zum Beispiel durch das Nachlassen des Geschmackssins im höheren Lebensalter, nimmt die Vielfalt der Speisen häufig wieder ab. Liegen Schluckstörungen oder Zahnprobleme vor, muss die Konsistenz der Nahrungsmittel angepasst werden.

Wenn eine Klientin auf dem natürlichen Weg keine oder nicht genügend Nahrung zu sich nehmen kann, muss die fehlende Nahrung über eine Sonde zugeführt werden. Klientinnen, die über eine Sonde ernährt werden, benötigen hierfür oftmals Hilfe von der Fachfrau Gesundheit. Im Falle einer längerfristigen oder dauerhaften Sondenernährung sind die Klienten meist in der Lage, sich die Nahrung selbstständig zu verabreichen oder auf ihr soziales Netz (Familie, Partner) zurückzugreifen.

2.2 Einflussfaktoren

Lernaufgabe D.5 – 1

Frau Vencato aus der Beispielhaften Situation möchte nicht, dass ihre Familie dabei ist, wenn die Sondennahrung angeschlossen wird.

Welche Faktoren können die Sondenernährung beeinflussen?

Überlegen Sie und schreiben Sie auf, was Ihnen zu den unten aufgeführten Faktoren einfällt.

Tauschen Sie sich anschliessend mit einer Kollegin oder einem Kollegen darüber aus.

- Körperliche Faktoren
- Seelisch-geistige Faktoren
- Soziale, wirtschaftliche, kulturelle, politische sowie gesellschaftliche Faktoren
- Ökologische Faktoren

2.3 Definition: Sondenernährung

Die Sondenernährung ist eine Form der künstlichen Ernährung durch Zufuhr von dünnbreiiger oder flüssiger Nahrung durch eine Magensonde oder eine Dünndarmsonde (Duodenal- oder Jejunalsonde). Über Pumpsysteme kann die Sondennahrung auch kontinuierlich zugeführt werden.

Zu den Kompetenzen einer Fachfrau Gesundheit gehören das Richten sowie das Verabreichen von Sondennahrung bei bestehendem Zugang.

2.4 Anatomie/Physiologie Repetition Verdauungstrakt

Es ist wichtig, die Anatomie und die Physiologie des Verdauungstrakts zu kennen, um Zusammenhänge zu verstehen und pflegerische Interventionen abzuleiten (siehe B.5).

Lernaufgabe D.5 – 2

- Repetieren Sie die Inhalte zur Anatomie des Verdauungstrakts. Zeichnen Sie eine schematische Darstellung des Magen-Darm-Trakts vom Mund bis zum Anus. Beschriften Sie die Organe mit den Fachausdrücken und schreiben Sie die wichtigsten Funktionen der einzelnen Organe dazu.
- Frau Vencato hat eine PEG-Sonde. Wo liegt diese Sonde? Zeichnen Sie die Lage der PEG-Sonde in Abb. 15, S. 47 farbig ein.

Abb. 15: Lage der PEG-Sonde



2.5 Wahrnehmung, Beobachtung und Interpretation

Wenn immer möglich erfolgt die Ernährung auf enteralem Weg.

2.5.1 Ziele der Sondenernährung

Ziel ist es, einem Klienten, der nicht essen kann, darf oder will, mittels der Sondenernährung die lebensnotwendigen Nährstoffe und ausreichend Energie zuzuführen. Die Ernährung über den Magen-Darm-Trakt ist physiologisch und bietet zugleich eine Ulkusprophylaxe für den Magen, da durch die Nahrung die Säure des Magensafts gebunden wird. Die Schleimhaut (Mukosa) des Verdauungstrakts bleibt intakt und verhindert, dass Keime und Toxine aus dem Verdauungstrakt in den Blutkreislauf gelangen.

2.5.2 Rechtliche Voraussetzungen

Wie bei allen therapeutischen Massnahmen muss der Klient die Einwilligung zur Ernährung über eine Sonde geben. Nur in besonderen Fällen wie zum Beispiel psychischen Erkrankungen wie Anorexia nervosa kann eine Zwangsernährung über die Sonde durchgeführt werden. Die rechtliche Lage muss vorher überprüft werden.

2.5.3 Indikationen

Ist die orale Nahrungsaufnahme nicht möglich oder unzureichend, kann eine Sondenernährung erforderlich werden. Die Indikationen für eine Sondenernährung sind vielfältig und reichen vom Fachgebiet der Neonatologie bis zur Geriatrie. Der Nährstoffbedarf einer Klientin kann vollständig oder ergänzend durch Sondennahrung gedeckt werden. Wenn die Klientin noch essen und trinken kann, aber auf natürlichem Weg nicht genügend Nahrung zu sich nimmt, wird das Nährstoffdefizit über die Sondennahrung ausgeglichen.

Es folgen einige Beispiele für Indikationen für eine Sondenernährung, geordnet nach medizinischen Fachgebieten.

Onkologie

Klientinnen mit einer Tumorkachexie benötigen oft eine Sondenernährung. Dies sind Klientinnen, die aufgrund ihrer Krebserkrankung stark untergewichtig sind. Klienten mit bösartigen Tumoren haben aufgrund der Erkrankung und der Therapie weniger Appetit und häufig auch Mühe bei der Nahrungsaufnahme, zum Beispiel wenn sich der Tumor in Mund, Rachen, Speiseröhre oder im Magen-Darm-Trakt befindet. Viele Klienten leiden aufgrund der Therapie (Chemotherapie, Strahlentherapie) unter Nausea oder Schmerzen. Zudem hat der Körper aufgrund der Erkrankung einen erhöhten Energiebedarf.

Geriatrie/Neurologie

Verschiedene Erkrankungen und Probleme im Alter führen dazu, dass Klientinnen nicht mehr genügend Nahrung zu sich nehmen. Demenzerkrankungen können dazu führen, dass eine Klientin nicht mehr weiss, wie man isst oder was Essen ist. Sie ist beispielsweise nicht mehr in der Lage, das Besteck zu benutzen, oder legt das Essen neben den Teller, anstatt es zum Mund zu führen.

Klientinnen nach einem Schlaganfall leiden häufig an Kau- und Schluckstörungen, weshalb sie keine oder nur ungenügend Nahrung zu sich nehmen können.

Gastroenterologie

Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts führen oft zu einer vorübergehenden Ernährung über die Sonde; so zum Beispiel der Morbus Crohn, eine schubweise verlaufende entzündliche Darmerkrankung. Während eines Schubs kann der Darm so stark entzündet sein, dass die Ernährung mit einer niedermolekularen Sondennahrung nötig wird. Auch bei Entzündungen des Pankreas, bei Resorptionsstörungen oder bei chronischem Erbrechen oder chronischem Durchfall kann eine Sondenernährung verordnet werden.

Intensivmedizin

Klienten auf der Intensivstation haben häufig aufgrund einer schweren Erkrankung (zum Beispiel Schädel-Hirn-Trauma, Sepsis, Vergiftungen) oder infolge ihrer Medikation einen eingeschränkten Bewusstseinszustand. In solchen Situationen ist eine orale Nahrungsaufnahme nicht möglich, sodass eine Sondenernährung notwendig wird.

Pädiatrie

Kinder, die mit einer schweren körperlichen oder geistigen Behinderung auf die Welt kommen, müssen oft von Geburt an per Sonde ernährt werden. Bei frühgeborenen Babys kann anfangs der Saugreflex fehlen, oder sie leiden unter Stoffwechselstörungen, was vorübergehend eine Ernährung über die Sonde nötig macht.

Chirurgie

Nach grossen operativen Eingriffen, vor allem im Bereich des Magen-Darm-Trakts, kann eine Sondenernährung verordnet werden, um das Operationsgebiet zu schonen oder um den Magensaft während und nach einer Operation abzuleiten. Eine weitere Indikation können Operationen oder Frakturen im Gesicht oder des Kiefers sein, wenn aufgrund der Verletzung oder der Therapie Kauen und Schlucken nicht möglich sind.

Psychiatrie

Bei Essstörungen wie der Anorexia nervosa kann bei lebensbedrohlichem Untergewicht eine Zwangsernährung angeordnet werden.

Lernaufgabe D.5 – 3

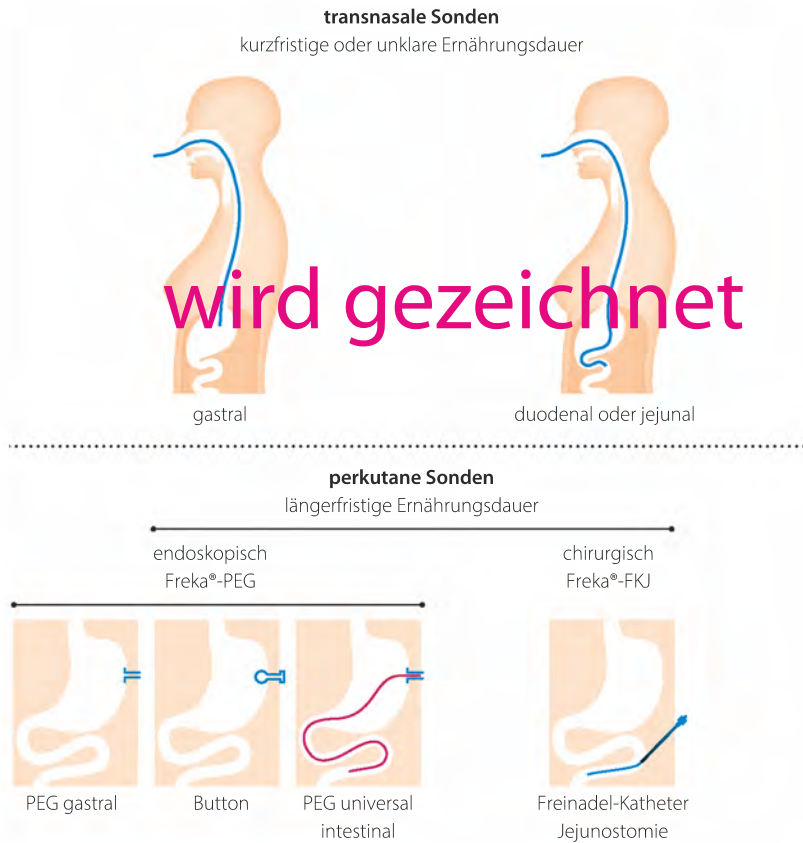
- Weshalb wird Frau Vencato über eine Sonde ernährt?
- Kennen Sie andere Beispiele von Klientinnen und Klienten, die mittels einer Sonde ernährt werden müssen? Schreiben Sie die Beispiele mit der entsprechenden Indikation auf. Tauschen Sie sich anschliessend in der Gruppe darüber aus.

2.5.4 Verschiedene Zugänge

Der Zugang der Sonde erfolgt über die Nase (transnasale Sonde) oder über die Bauchdecke (perkutane Sonde). Die Sondenspitze kann im Magen, im Duodenum oder im Jejunum liegen. Die Sonde wird nach Zugang und Lage der Sondenspitze benannt.

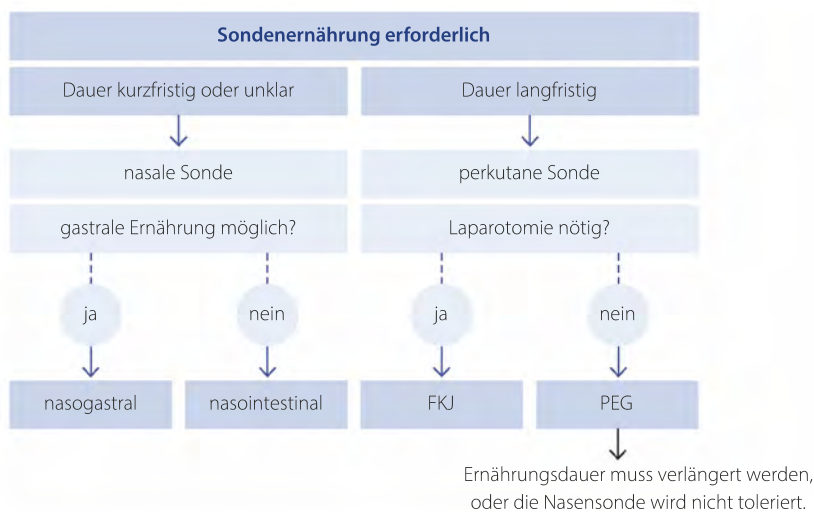
Bei Säuglingen wird die Sonde durch den Mund eingelegt, um die Nasenatmung nicht zu behindern.

Abb. 16: Sondenlage



Die Wahl der Sonde richtet sich nach der Indikation und der Dauer der Sondenernährung.

Abb. 17: Wahl der Sonde



Lernaufgabe D.5 – 4

Zeichnen Sie in der Abb. 18, S. 51 die nasojejunale Sonde ein. Wo liegt die Sonden-
spitze und wo der Sondenanschluss?

Abb. 18: Lage der nasojejunalen Sonde

**2.5.5 Sondennahrung**

Der Arzt wählt die geeignete Art der Sondennahrung und verordnet diese.

Von einer Sondennahrung wird erwartet, dass sie einfach zu handhaben ist und alle wichtigen Nährstoffe (Kohlenhydrate, Eiweisse, Fette, Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe) in einer physiologischen Zusammensetzung enthält. Zudem muss sie keimfrei, allergiearm und nicht zu dickflüssig sein. Eine Nährlösung kann nahrungsfaserreich oder -arm sein. Ein Standardprodukt enthält 1 kcal/1 ml, eine hochkalorische Sondennahrung enthält 2 kcal/1 ml.

Bei Bedarf kann über die Sonde auch Wasser verabreicht werden. Dies ist vor allem dann notwendig, wenn keine orale Flüssigkeitsaufnahme möglich ist, da der Flüssigkeitsbedarf eines Klienten durch Sondennahrung nicht vollständig gedeckt werden kann.

Grundsätzlich werden Nährlösungen in hochmolekular und niedermolekular eingeteilt.

Hochmolekulare Sondennahrung enthält Nahrungsbestandteile in ihrer ursprünglichen Form. Diese müssen vor der Resorption vollständig verdaut werden. Hochmolekulare Sondennahrung eignet sich deshalb nur für Klientinnen, deren Verdauung und Stoffwechsel uneingeschränkt funktionieren. Klientinnen, deren Verdauungsfunktion eingeschränkt ist, wird eine niedermolekulare Sondennahrung verabreicht. Bei dieser sind die Nährstoffe bereits aufgespalten (vorverdaut) und erfordern nur eine geringe Verdauungsleistung, um vom Darm aufgenommen zu werden.

Lernaufgabe D.5 – 5

- a) Zeichnen Sie die Nährstoffmoleküle in hoch- und niedermolekularer Sondennahrung schematisch auf.
- b) Es stehen eine Reihe verschiedener Nährlösungen zur Verfügung, sodass jeder Klientin eine passende Sondennahrung verabreicht werden kann. Recherchieren Sie im Internet, welche Arten von Sondennahrung angeboten werden. Schreiben Sie Beispiele auf.

2.5.6 Hygiene im Zusammenhang mit Sondennahrung

Klientinnen, die eine Sondennahrung benötigen, haben häufig ein erhöhtes Infektionsrisiko. Aufgrund ihrer Erkrankung oder der Unterernährung befinden sie sich in einem reduzierten Allgemeinzustand, und ihre Immunabwehr ist geschwächt. Eine aseptische Arbeitsweise ist deshalb Voraussetzung für den Umgang mit Sondennahrung. Vor jeder Manipulation am Überleitungssystem muss eine hygienische Händedesinfektion vorgenommen werden.

Die Sondennahrung wird in der ungeöffneten Verpackung bei Raumtemperatur gelagert. Sie wird wie ein Medikament vor der Verabreichung mittels der 6-R-Regel überprüft. Eine geöffnete Flasche darf bei Raumtemperatur maximal 8 Stunden und im Kühlschrank maximal 24 Stunden aufbewahrt werden. Das Überleitungssystem sowie die Zusatzmaterialien (Sondenspritzen, Ablaufbeutel), die mit der Sondennahrung in Verbindung stehen, werden nach 24 Stunden gewechselt. Die hausinternen Richtlinien müssen beachtet werden.

2.5.7 Aufbauschema für Sondennahrung

Der Kostaufbau mit Sondennahrung erfolgt standardmässig nach dem folgenden Schema:

1. Tag = 1000 ml
2. Tag = 1000 ml
3. Tag = 1500 ml

Die Nährlösung wird dabei kontinuierlich über 20 Stunden verabreicht. Sofern der Klient den Aufbau gut verträgt, wird das Standardschema angewandt. Wenn infolge der Sondenernährung Verdauungsbeschwerden wie Völlegefühl, Nausea oder Diarrhoe auftreten, muss der Aufbau langsamer erfolgen. Der Aufbau der Sondennahrung wird ärztlich verordnet.