

Ernährungsintervention nach einem Schlaganfall

Marion Liniger
dipl. Ernährungsberaterin HF
Kantonsspital Winterthur

Zusammenfassung

Eine 87-jährige alte Frau wurde im November 2011 von Passanten an einer Bushaltestelle aufgefunden. Sie war nicht ansprechbar und auch nicht fähig sich zu äussern. Zudem fiel ein herabhängender Arm auf. Nachdem sie mit dem Rettungsdienst ins KSW gebracht wurde, konnte ein Schlaganfall (cerebrovaskulärer Insult) unter orale Antikoagulantien (OAK) mit Hemisymptomatik rechts und einer Aphasie diagnostiziert werden. Die Anmeldung an die Ernährungsberatung erfolgte im Rahmen der Facio-Orale Trakt Therapie (FOTT). Zu Beginn konnte die Patientin aufgrund einer schnellen Erschöpfung maximal eine Viertelportion Menu essen. Da der rechte Arm stark in Mitleidenschaft gezogen worden war, wurde der Patientin das Essen vom Pflegepersonal eingegeben. Damit sich die Zufuhr dem Bedarf von ungefähr 1200 Kilokalorien annähern konnte, wurden Trinknahrungen eingebaut, welche im Verlauf durch grössere Menuportionen und natürliche Zwischenmahlzeiten ersetzt werden konnten. Die Patientin wurde zunehmend wacher. Anstelle vom Ja-Nicken und Nein-Kopfschütteln äusserte sie sich zunehmend mit Wörtern und formte auch wieder Wortsätze. Nach insgesamt 20-tägigem Spitalaufenthalt entliessen wir die Patientin in eine Klinik für Akutgeriatrie.

Schlüsselwörter: Schlaganfall Mangelernährung Ernährungsintervention

Einführung

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert den Schlaganfall als eine rasch, beziehungsweise abrupt auftretende Symptomatik in Folge einer fokalen oder globalen Störung der zerebralen Funktion von mindestens 24-stündiger Dauer aufgrund einer vaskulären Ursache [1]. Der Schlaganfall stellt weltweit die zweithäufigste Todesursache dar [2]. Die Inzidenzrate der Gesamtbevölkerung der westlichen Länder beträgt 182 / 100'000 [3]. Mein Fallbericht beschreibt den Schlaganfall mit seinen Folgen und den Zusammenhang mit Mangelernährung sowie ein mögliches Vorgehen bei der Ernährungstherapie.

Anamnese und Befunde

Im Magnetic-Resonance-Imaging (MRI) fanden sich multiple, embolische und akute Ischämien im Anterior- und Medialstromgebiet auf der linken Seite. Es zeigten sich eine sensomotorische, armbetonte Hemiparese rechts, eine expressiv betonte Aphasie und ein leichtgradiger Neglect nach rechts. Die Glucose- (3.3-6.1 mmol/L), Elektrolyt- (Kalium (3.8-5.6mmol/L), Natrium (133-145 mmol/L), Chlorid (97–107 mmol/L), Kalzium (2.20-2.63 mmol/L)) und Kreatininwerte (44-106 mmol/L) waren beim Eintrittslabor normwertig. Der Harnstoff war mit 7,1 mmol/L leicht erhöht (3,3–6,6 mmol/L). Das Labor blieb auch im Verlauf unauffällig. Die Patientin hatte bereits im September 2009 einen Verdacht auf ein CVI (cerebrovaskulärer Insult) bei einer Blickparese nach oben. Die OAK wurde seit dem Januar 2011 aufgrund von chronischem Vorhofflimmern bei einer hypertensiven und valvulären Herzkrankheit eingenommen. Als Risikofaktor für den Schlaganfall besteht eine arterielle Hypertonie. Ansonsten weist die Patientin ausser dem fortgeschrittenen Alter keine Risikofaktoren für einen Schlaganfall auf. Sie trinkt nicht übermässig Alkohol, hat keinen Diabetes mellitus Typ 2 und das Rauchen hat sie vor 20 Jahren sistiert.

Diagnose

Ein CVI ist die Folge einer schweren lokalen Blutung im Bereich der Hirngefässe. Ein Teil des ischämischen Hirngebietes geht sofort zugrunde, wobei ein anderer Teil potentiell rettungsfähig ist.

Durch die Erkenntnis, dass durch sofortige Massnahmen irreversible Hirnschädigungen minimiert werden können, hat die Therapie im letzten Jahrzehnt beachtliche Fortschritte gemacht. Die häufigsten Symptome bei akut aufgetretenen cerebrovaskulären Ereignissen sind einseitige Lähmungen oder Gefühlsstörungen im Gesicht und/oder Arm und/oder Bein, einseitige Koordinationsstörungen, Aphasie, plötzliche Blindheit oder Hemianopsien und auch anhaltender Schwindel mit Gangunsicherheit [4].

Wenn an der Klinik hohe Blutzucker, Fieber und Schluckstörungen früh und nach Standards behandelt werden, steigt die Chance, ein CVI ohne anschliessende Behinderung zu überleben [5].

Beim Schluckakt sind die Motorik, die Sensorik und die Schluckreflexauslösung unzertrennbar miteinander verbunden. Für einen reibungslosen Ablauf ist der Hirnstamm verantwortlich, dabei sind mehrere Hirn- sowie Cervicalnerven daran beteiligt. Willkürliche und unwillkürliche Phasen verhindern während dem Schluckakt, dass Nahrung oder Speichel in die Trachea gelangen [6].

Die Beeinträchtigung des Schluckaktes kann in verschiedenen Phasen vorkommen. Vier Schlucksequenzen werden wie folgt unterteilt: Nahrungsaufnahme (vom Teller zum Mund), Kauen, Transport (in den hinteren Mundraum) und Passage der Speise (vom Rachen in die Speiseröhre) [3].

Mangelernährung bei Schlaganfallpatienten

Bei neurologischen Erkrankungen wird eine Mangelernährung trotz erhöhter Mortalität und Morbidität häufig übersehen, obwohl diese bei 25 % (8-49 %) der Schlaganfallpatienten auftritt [3].

Eine Studie konnte zeigen, dass die Mangelernährung während einem einwöchigen Spitalaufenthalt von 16 % bei Eintritt bis 26 % bei Entlassung zunimmt. Diese Mangelernährung ist assoziiert mit einer ansteigenden Infektionsrate, Dekubitusentstehung, längerer Behandlungsdauer und einer erhöhten Sterblichkeit [7].

Die Auswirkungen eines Schlaganfalls beeinträchtigen die Nahrungszufuhr vielseitig. An einer Dysphagie leiden anfänglich 30 – 45 % der Schlaganfallpatienten. Innerhalb von zwei Wochen erlangen aber 87 % ihre Schluckfähigkeiten zurück [7]. Andere Risikofaktoren, die zu einer ungenügenden Nahrungsmittelzufuhr führen können sind: Lähmung der dominanten Körperseite, Aphasie bei Kommunikationseinschränkungen, sowie Wahrnehmungsstörungen des Geruch- und Geschmacksinns. Zudem zeigte sich auch, dass das Hungerempfinden gestört sein kann. In jenem Fall ist es wichtig, das Essen anzubieten und daran zu erinnern. Ein gutes Ambiente, eine gewisse Regelmässigkeit und das Nichtvorhandensein von Ablenkungsmöglichkeiten wirken sich in einer solchen Situation ebenfalls positiv aus. Auch eine so genannte „poststroke Depression“ (depressive Symptomatik nach einem Schlaganfall) kann zu Appetitstörungen führen [3].

Energiebedarfsberechnung

Das Eintrittsgewicht der Patientin betrug 43,8 Kilogramm bei einer Grösse von 1,55 Meter. Da das Gewicht zwei Tage später unter Infusionstherapie auf 46,7 kg angestiegen war, ging ich davon aus, dass die Patientin dehydriert eingewiesen worden war. Aus dem Telefongespräch mit dem Enkel, welcher die Patientin

stundenweise betreute, konnte ich in Erfahrung bringen, dass dessen Grossmutter wahrscheinlich seit anfangs Jahr kontinuierlich ein paar Kilogramm an Gewicht verloren hatte. Er und seine Mutter schätzten ein Normalgewicht von 47 bis 50 Kilogramm ein. Kurz vor Eintritt hatte die Patientin eine unverminderte, allgemein geringe Nahrungsmittelzufuhr. Ich rechnete somit mittels Grösse (1,55 m), Gewicht (48 kg) und Alter (87 Jahre) den Energiebedarf in einer Exelvorlage aus. Diese Vorlage beinhaltet die Harris-Benedict- und die Ireton-Jones-Energiebedarfsformel und rechnet dessen Durchschnitt aus. Dies ergab einen Ruheenergieverbrauch von 986 Kilokalorien. Für den Aktivitätsfaktor verwendete ich 1,2 (Bettlägerigkeit) und den Krankheitsfaktor 1,1 (Stressfaktor bei CVI: plus 20 %, minus 10 % bei über 75-jährigen. Dies ergibt einen Bedarf von 1174 Kilokalorien sprich ~1200 Kilokalorien. Der Proteinbedarf berechnete ich auf mindestens 38,4 g (0,8 g / kg KG) bis 48 g (1,0 g / kg KG) nach neueren Daten [8].

Ernährungstherapie

Da die Patientin die ersten Tage an einer ausgeprägten Aphasie litt, habe ich das Ernährungsassessment telefonisch mit dem Enkel durchgeführt. Dabei erfuhr ich leider nur sehr vage, dass die Patientin seit dem Tod ihres Ehemannes vor einem Jahr grundsätzlich weniger gegessen hat. Sie nahm drei kleine Hauptmahlzeiten ein, wobei ein grosser Teil davon aus kalten Imbissen bestand. Abneigungen habe die Patientin keine, dafür eine Vorliebe für Schokolade.

	Kostform+ Portionengrösse	Zusatzmassnahmen	Zufuhr	% GE*
Tag 2 bis Tag 7	1/4 Port. FOTT Turmix	Anreicherung mit Maltodextrin, Proteinkonzentrat und Vollrahm + 2 dl Trinknahrung (Fresubin 2 kcal)	1100 kcal + 50 g Proteine	90%
ab Tag 8	1/2 Port. Vollkost weich + geschnitten	Zwischenmahlzeiten (Käse, Schokoladencreme, Jogurt)	1200 kcal + 50 g Proteine	100%

* Gesamtenergiezufuhr

Tabelle 1: Übersicht der Ernährungstherapiemassnahmen

Damit die Patientin auch nach dem Spitalaufenthalt von einer bedarfsdeckenden Ernährung profitieren konnte, machte ich an die zukünftige Betreuungsstelle der Patientin -eine Klinik für Akutgeriatrie- eine telefonische Meldung.

Kommentar / Diskussion

Die Patientin erzielte während des komplikationslosen Spitalaufenthaltes von Beginn an gute Fortschritte bezüglich Hemiparese, Aphasie und Nahrungsmittelzufuhr. Somit hätte sie nach cirka zehn Tagen bereits wieder austreten können. Die letzten Tage verbrachte die Patientin vor allem mit Warten auf den freiwerdenden Platz in der Akutgeriatrie. Über Sondenernährung mit oder ohne perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) nach einem Schlaganfall gibt es spannende Diskussionspunkte. Da dies bei meinem Fallbeispiel nie zur Sprache gekommen ist, bin ich nicht auf diese Thematik eingegangen.

Schlussfolgerung

CVI-Patienten können verschiedenste negative Einflussfaktoren auf die perorale Zufuhr aufweisen. Die Folgen und der Bedarf an Ernährungsinterventionen sind daher sehr unterschiedlich. Grundsätzlich ist aber ein grosser Teil Risikopatient für eine Mangelernährung [7]. Ein interdisziplinäres Team ist für die optimale Ernährungstherapie notwendig. Die FOTT-Spezialistin klärt die einzelnen Schlucksequenzen ab und gibt eine entsprechende Kostformempfehlung, die Pflegepersonen unterstützen die Patienten beispielsweise bei der Essenseingabe und die Ernährungsberatung plant und überprüft Massnahmen zur Nährstoffbedarfsdeckung.

Lernpunkte

Die Komplexität sowie die Vielfältigkeit eines CVI's sind mir durch das Erarbeiten des Fallberichtes erst richtig bewusst geworden. Auch dass nach einem solchen Ereignis der Körper in einen Stressmetabolismus verfällt war mir neu. Die Wichtigkeit der interdisziplinären Arbeit, welche im Alltag oft unbewusst funktioniert, wurde mir klar vor Augen geführt.

Literaturangaben

1. Truelsen T, Mähönen M, Tolonen H et al. Trends in Stroke and Coronary Heart Disease in the WHO MONICA Project. *Stroke* 2003; 34:6-1352
2. Mathers Colin D, Loncar D. Updated projections of global mortality and burden of disease, 2002-2030: data sources, methods and results 2005
3. Christian Löser. Unter- und Mangelernährung. 1. Auflage. Stuttgart: Georg Thieme Verlag: 2011
4. Felix Müller-Hofer, Claus Hoess, Martin Krause. *Schweiz Med Forum*. Der akute ischämische Hirnschlag. 2004; 4: 386-391
5. Middleton S, McElduff P, Ward J et al.; QASC Trialists Group. Implementation of evidence-based treatment protocols to manage fever, hyperglycaemia, and swallowing dysfunction in acute stroke (QASC): a cluster randomised controlled trial
6. Merkle & Kleinheinz: Neurophysiologische Zusammenhänge der Wahrnehmungs- und Bewegungsanbahnung zur Schluckförderung. 2004
7. Gariballa SE, Sinclair AJ-Assessment and treatment of nutritional status in stroke patients. *Postgrad Med J* 1998; 74: 395-399
8. Morais JA, Chevalier S, Gougeon R. Protein turnover and requirements in the healthy and frail elderly. *J Nutr Health Aging* 2006; 10: 272-287