

Endbericht

Mangelernährung im Krankenhaus

Mangelernährung im Krankenhaus:
Implementierung eines EDV-gestützten
interdisziplinären Ernährungsscreenings im A. ö.
Landeskrankenhaus Hall in Tirol

**Qualitätsförderungsprogramm 2021
des Tiroler Gesundheitsfonds**

Inhaltsverzeichnis

1.	Projektbezeichnung	3
2.	Antragsteller.....	3
3.	Ansprechpersonen	3
4.	Bewilligungen.....	4
5.	Bedarf	4
6.	Ergebnisse.....	5

1. Projektbezeichnung

Mangelernährung im Krankenhaus: Implementierung eines EDV-gestützten interdisziplinären Ernährungsscreenings im A. ö. Landeskrankenhaus Hall in Tirol

2. Antragsteller

A.ö. Landeskrankenhaus Hall
Milser Straße 10, A-6060 Hall in Tirol
Tel.: 050 504-31040
Fax: 050 504-6731040
E-Mail: herbert.rettl@tirol-kliniken.at

3. Ansprechpersonen

Katharina Mayer, BScN, MSc (Nachfolge Sonja Flucher, BScN, MSc)
Qualitäts- und Risikomanagerin
A.ö. Landeskrankenhaus Hall
Milser Straße 10, A-6060 Hall in Tirol
Tel.: 050 504/31041
Fax: 050 504/6731040
E-Mail: katharina.mayer@tirol-kliniken.at

Ulrike Haslwanter
Leitende Diätologin
A.ö. Landeskrankenhaus Hall
Milser Straße 10, A-6060 Hall in Tirol
Tel.: 050 504/88596
E-Mail: ulrike.haslwanter@tirol-kliniken.at

Alexandra Pöll

Diätologin

A.ö. Landeskrankenhaus Hall

Milser Straße 10, A-6060 Hall in Tirol

Tel.: 050 504/88596

E-Mail: alexandra.poell@tirol-kliniken.at

4. Bewilligungen

Für die Umsetzung des Projektes wurden folgende Bewilligungen eingeholt bzw. erteilt:

- Einverständniserklärung des QSK des LKH Hall vom 22.04.2021
- Stellungnahme der kollegialen Führung des LKH Hall vom 22.04.2021
- Förderzusage des Tiroler Gesundheitsfonds (TGF-QFP/175-2021) vom 15.12.2022

5. Bedarf

Ca. 30 - 40% aller Patient:innen im Krankenhaus sind mangelernährt. Bei vielen Patient:innen liegt diese Mangelernährung bereits bei der Aufnahme vor und schreitet während dem Krankenhausaufenthalt noch weiter fort. Als Folgen einer Mangelernährung können erhöhte Infektions- und Komplikationsraten, Sturzgeschehen und Immobilität, Wundheilungsstörung und Dekubitus sowie negative Auswirkungen auf die Lebensqualität, das Allgemeinbefinden und die psychische Verfassung exemplarisch genannt werden. Eine Mangelernährung erhöht also die Morbidität und Mortalität von Patient:innen mit akuten oder chronischen Erkrankungen und beeinflusst, das klinische Outcome, woraus eine verlängerte Rekonvaleszenz, eine längere Krankenhausverweildauer und erhöhte Kosten im Gesundheitswesen entstehen können.

Der Europarat hat bereits im Jahr 2003 eine Resolution über die Verpflegung und Ernährungsversorgung in Krankenhäusern verabschiedet, die beschreibt, dass alle Patient:innen vor bzw. bei der Aufnahme sowie regelmäßig während des

Krankenhausaufenthaltes hinsichtlich ihres individuellen Mangelernährungsrisikos gescreent werden sollten.

Zu Beginn des Projektes wurden am A. ö. Landeskrankenhaus (LKH) Hall in Tirol alle Patient:innen, die stationär aufgenommen wurden, neben der medizinischen Anamnese (Status praesens) durch Ärzt:innen, von der Pflege einem Assessment unterzogen. Im Rahmen des Assessments wurden in Bezug auf die Ernährung von der Pflege die Kostform, die Größe, das Gewicht und Hinweise auf Mangelernährung erfasst. Ein Ernährungsscreening das mittels Punktescore einen Bedarf an einem Ernährungsassessment bzw. einer Ernährungstherapie durch die Diätologie identifiziert, war nicht im Einsatz. Diätolog:innen wurden ausschließlich bei Bedarf von der Pflege bzw. von einer Ärztin/einem Arzt angefordert. Dadurch sind jedoch einige Patient:innen nicht erfasst worden, welche von einer Unterstützung und Hilfe der Diätologie profitiert hätten.

Um dem Problem der Mangelernährung im Setting Krankenhaus entgegenzuwirken, sollte also ein Ernährungsscreeningverfahren am LKH Hall implementiert werden, so dass von der Pflege Risikopatient:innen identifiziert und einem Ernährungsassessment durch die Diätolog:innen zugeführt werden können. In der Literatur werden unterschiedliche Screening-Verfahren beschrieben. Das Nutritional Risk Screening (NRS-2002) wird von der European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) als Screening-Verfahren für das Setting Krankenhaus empfohlen und wurde bereits am LKH erfolgreich verwendet. Daher war es auch hier das Mittel der Wahl.

6. Ergebnisse

Es konnten laut Projektauftrag folgende Punkte umgesetzt und in den Regelbetrieb übernommen werden:

- Erhebung und Beschreibung der IST Situation der Erhebung des Ernährungszustandes bei stationären Patient:innen am LKH Hall.
- Projektplanerstellung und Konzeptionierung sowie Freigabe des Projektes durch die Kollegiale Führung wie auch der Qualitätssicherungskommission

- Projektkoordination durch die Stabstelle QM
- Einbettung des NRS-2002 in die Eingabemaske und den Workflow im KIS MedCaSol sowie Übernahme des Modells für Cerner KIS
 - Die technischen Gegebenheiten dem NRS-2002 angepasst und Maske eingerichtet
 - Präsentation eines Testmonitors (19.05.2021)
 - Adaptierung der Maske an die Anforderungen der Diätologie
- Pilotierung des Assessments
 - Informationsveranstaltung für Pilotierungsstationen (A4, B4, Interdisziplinäre Chirurgie und IM2) durch das QM, die IT und Diätologie (27. und 28.10.2022)
 - Evaluation der Pilotierung durch QM mit Pilotierungsstationen, IT, und Diätologie (18.01.2022)
 - Überarbeitung der Maske an die Anforderungen
- Ausrollung auf allen Stationen
 - Informationsveranstaltung zum Roll-Out des Projektes durch das QM, die IT und Diätologie (22.04.2022)
 - Information an alle Stationen und Mitarbeiter:innen (durch MedCaSol News, Informationsblatt und via E-Mail)
 - Roll-Out (16.05.2022)
- Evaluation der Ergebnisse im Juli 2022 durch die IT Abteilung
 - IT-gestützte Auswertung der Anwendungen
 - Erstellung eines Abschlussberichtes

Zusätzlich wurden im Rahmen einer Masterarbeit der Privatuniversität UMIT Tirol im Bereich Public Health Erhebungen zur Prävalenz einer Mangelernährung bei Patient:innen im LKH Hall gemacht. Dabei konnten neben einer Prävalenz von 16,3% zusätzlich signifikante Zusammenhänge zwischen dem Risikofaktor „Alter“ und einem Ernährungsrisiko festgestellt werden. Außerdem konnte ein Zusammenhang zwischen einer erhöhten Liegedauer und einem NRS Punktwert von > 3 nachgewiesen werden (Humer 2022). Die Ergebnisse sollen im Herbst 2022 am LKH Hall präsentiert werden.

7. Darstellung des Mangelernährungsassessment im Cerner KIS und MedCaSol

Im Folgenden werden beide Abläufe dargestellt. Die Informationsschreiben sind für das Cerner KIS Programm über die Dokumentenplattform abrufbar und für die MedCaSol Nutzer als MedCaSol News verfügbar.

7.1 Cerner KIS

Das Formular kann im Pflegepfad in der Phase „Patientenaufnahme“ unter dem Label „Screening“ im KIS PowerChart gefunden werden. Im Normalbetrieb ist das Formular „aktiv“ geschaltet und muss bei Nichtausfüllen „deaktiviert“ werden. Alle Kriterien sind auf „NEIN“ voreingestellt.

- a) **BMI, reduzierter Allgemeinzustand:** Die Größe und das Gewicht werden, wenn diese vorab eingetragen worden sind, hier übernommen. Der BMI errechnet sich automatisch (Abbildung (Abb.) 1).

NRS 2002 Ernährungsscreening

1. BMI ☐ Nicht erhebbar

Größe: 165 cm

Gewicht: 50 kg

BMI: 18.4 kg/m²

reduzierter pflegerischer Allgemeinzustand: ☐ ja ☒ nein

Hinweis: Die Einstufung reduzierter pflegerischer Allgemeinzustand erfolgt ab Stufe A2 lt. PPR Einstufung – dient als einheitlicher Einschätzungsraster für die Pflege.

Abb. 1: BMI, reduzierter Allgemeinzustand – Cerner KIS

- b) **Ungewollte Gewichtsabnahme:** Hier soll eine Gewichtsabnahme in den letzten drei Monaten erhoben werden. Wenn der Gesundheitszustand eine Erhebung nicht möglich macht, kann hier „Nicht erhebbar“ ausgewählt werden (Abb. 2).

2. Hat der Patient in den letzten 3 Monaten unbeabsichtigt an Gewicht verloren?

☒ nein ☐ ja ☐ Nicht erhebbar

Gesamter Gewichtsverlust in den letzten 3 Monaten: 0.0 kg entspricht 0 %

Gewichtsverlust im Detail: wichtig für die Einschätzung der aktuellen Tendenz und der Geschwindigkeit der Gewichtsabnahme!

☐ Im letzten Monat ☐ In den letzten 2 Monaten ☒ In den letzten 3 Monaten

Hinweis: Der genaue Zeitraum ist entscheidend für die Einschätzung der aktuellen Tendenz und der Geschwindigkeit der ungewollten Gewichtsabnahme.

Abb. 2: Ungewollte Gewichtsabnahme – Cerner KIS

- c) **Verminderte orale Nahrungsaufnahme:** Bei dieser Frage soll eine verminderte orale Nahrungsaufnahme bezogen auf die SOLL-Menge in der letzten Woche abgefragt werden. Auch hier besteht die Möglichkeit die Auswahl „Nicht

erhebbar“ auszuwählen, wenn der Gesundheitszustand die Erhebung nicht zulässt (Abb. 3).

Hinweis: Bezieht sich auf den durchschnittlichen Nahrungsbedarf (durchschnittliche SOLL-Menge) und nicht die Gewohnheit des Patienten!

Abb. 3: Verminderte orale Nahrungsaufnahme – Cerner KIS

d) **Schwere Erkrankung:** Eine Einschätzung zur Schwere der Erkrankung soll hier abgegeben werden (Abb. 4).

Hinweis: „schwer“ = z.B. Intensivpatient

Abb. 4: Schwere Erkrankung – Cerner KIS

Wenn einer dieser Fragen mit „Ja“ beantwortet wurde, öffnet sich das Hauptscreening.

e) **Hauptscreening:** Die Definitionen für die Krankheitsschwere sind unter „Definition anzeigen“ einzusehen (Abb. 5).

Hinweis: Die korrekte Beurteilung der Krankheitsschwere ist essentiell, die Definitionen können auf Knopfdruck angezeigt werden.

Abb. 5: Definition – Cerner KIS

Das Ergebnis für das Hauptscreening ergibt einen Wert (NRS-Score). Bei einem Wert zwischen 1-2 wird ein Rescreening in einer Woche empfohlen. Wenn der Wert ≥ 3 ist, so kann die Diätologin/ der Diätologe diese Fälle zur Bearbeitung aufrufen (Abb. 6).

Hinweis: Pathologischer Wert: ≥ 3

Ein Rescreening bei Werten zwischen 1 – 2 soll bei Bedarf „manuell“ aktiviert werden (von pflegerischer und ärztlicher Seite möglich).

Empfehlung werden als Text angeführt.

Abb. 6: NRS-Score – Cerner KIS

7.2 MedCaSol

Der Aufruf erfolgt über das pflegerische Assessment im Reiter <Ernährung> oder im Pflegecockpit über <Protokolle> (Abb. 7). Falls das Ernährungsscreening nicht direkt im Rahmen des Assessments durchgeführt werden kann, besteht die Möglichkeit, ein ToDo für eine spätere Durchführung in der Fieberkurve zu erstellen.

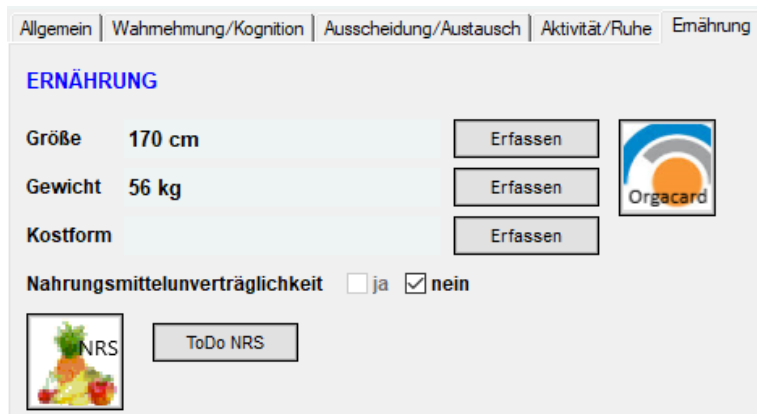


Abb. 7: Assessment MedCaSol

Beim Aufruf öffnet sich der Erfassungsschirm mit vier Feldern zum Erstscreening. Gewicht und Größe - falls bereits erfasst - werden angezeigt, können aber auch vom Schirm aus eingegeben werden. Bei Beantwortung von Fragen mit „ja“ öffnen sich weitere Felder zum genaueren Screening (Abb. 8).

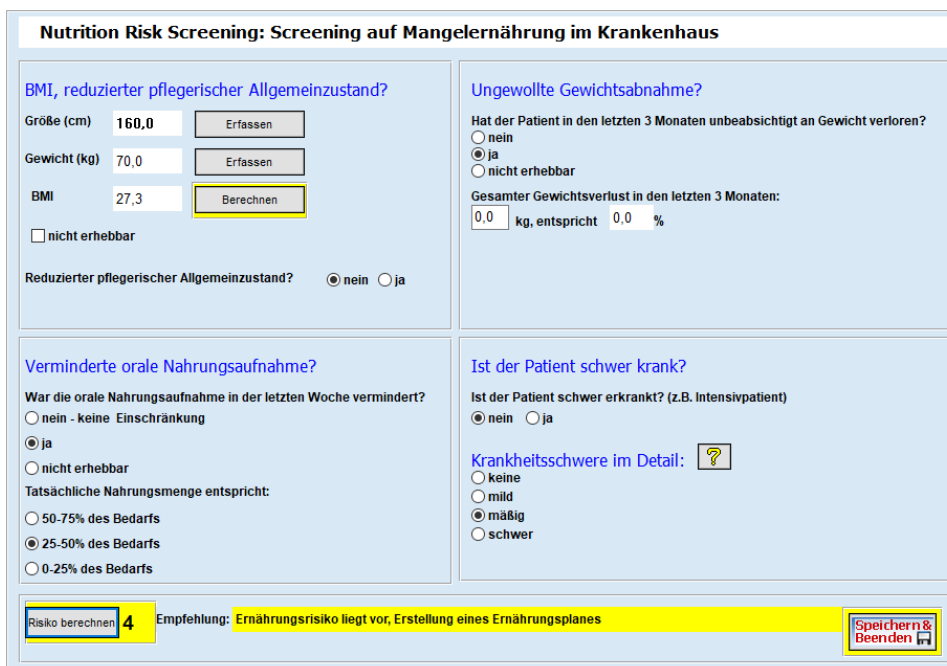
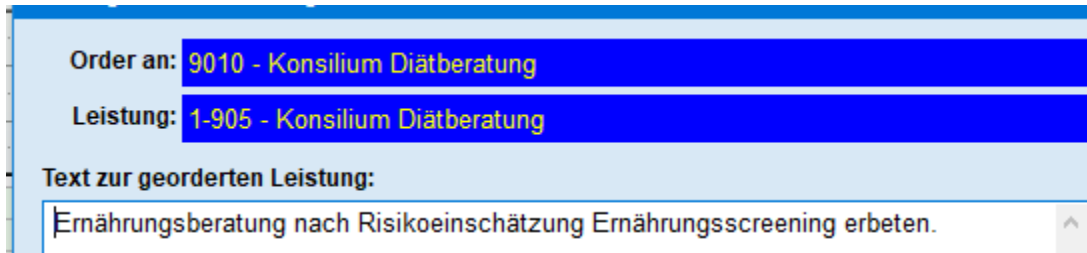


Abb. 8: Erstscreening MedCaSol

Abschließend wird mit „Risiko berechnen“ der Score berechnet. Beim Speichern wird ab einem Wert von ≥ 3 eine Konsiliaranforderung (Abb. 9) an die Diätologie geöffnet, hier können noch zusätzliche Informationen eingegeben werden. Das Rescreening geschieht über die ToDo Funktion.



The screenshot displays a software interface for creating a consultation order. It features two blue bars with white text: 'Order an: 9010 - Konsilium Diätberatung' and 'Leistung: 1-905 - Konsilium Diätberatung'. Below these is a light blue box labeled 'Text zur geordneten Leistung:' containing a text input field with the text 'Ernährungsberatung nach Risikoeinschätzung Ernährungsscreening erbeten.' and a small upward arrow icon on the right.

Abb. 9: Konsil MedCaSol