

Verpflegungskonzept der Kliniken Neutrauchburg

Argentalklinik
Klinik Alpenblick
Klinik Schwabenland

2022

Verpflegungskonzept

Einleitung

Die Ernährungsmedizin bietet eine effektive und kostengünstige Form der Prävention und Therapie gegenüber Zivilisationskrankheiten. Für die praktische Umsetzung der Empfehlungen im Klinikalltag kommt dem Verpflegungskonzept der Kliniken Neutrauchburg eine entscheidende Bedeutung zu.

Dieses Verpflegungskonzept bildet die Grundlage für die Arbeit des gesamten Ernährungsteams und ist als Nachschlagewerk für alle Mitarbeiter zu verstehen. Es beinhaltet das Angebot der wissenschaftlich gesicherten Ernährungsformen nach den Zielvorgaben der DRV-Bund mit den unterschiedlichen Schwerpunkten der einzelnen Kliniken. Die jeweilige Kostform wird vom Arzt verordnet und muss den Zielvorgaben der DRV-Bund entsprechen.

Ziel der Ernährungsberatung ist, den Patienten in Theorie und Praxis eine geeignete, gesunde Ernährungsweise zu vermitteln. Die Patienten können bei uns praktisch erfahren, dass eine gesunde, wünschenswerte Ernährung für sie persönlich machbar und auch geschmacklich befriedigend ist und darüber hinaus zum verbesserten Wohlbefinden führt. Nur so wird auch in der Alltagssituation ein Langzeiteffekt zu erreichen sein.

Mai 2022

Die Ernährungsteams der Kliniken Neutrauchburg

Inhaltsverzeichnis

Ernährungsleitlinien	Seite 4
1. Vollkost.....	Seite 5
2. Leichte Vollkost (angepasste Vollkost).....	Seite 7
3. Energiedefinierte Kostformen:	
3.1 Reduktionskost.....	Seite 8
3.2 Ernährung bei Fettstoffwechselstörungen	Seite 11
3.3 Purinarmer Kost.....	Seite 13
3.4 Ernährung Diabetes mellitus	Seite 15
3.5 Ernährung Hypertonie (Bluthochdruck).....	Seite 16
4. Spezielle Diäten:	
4.1 Ernährung bei Rheuma.....	Seite 17
4.2 Ernährung bei Osteoporose.....	Seite 19
4.3 Glutenfreie Kost.....	Seite 21
4.4 Laktosefreie Kost.....	Seite 23
4.5 Ernährung bei Lebensmittelallergien und – unverträglichkeiten:	
4.5.1. Diverse Allergien und Unverträglichkeiten.....	Seite 25
4.5.2. Weizenunverträglichkeit (Glutensensitivität)...	Seite 26
4.5.3. Histaminunverträglichkeit.....	Seite 27
4.5.4. Fruktose- und Sorbitunverträglichkeit.....	Seite 29
4.6 Ernährung bei Dialyse	Seite 30
4.7 Keimarme Kost (nach Transplantation).....	Seite 31
Anhang: - Umgang mit interkulturellen Anforderungen	
- Fastentage und Zwischenmahlzeiten	
- Wechselwirkungen von Lebensmitteln und Arzneimitteln	
- Informationen zum Mineralwasser in den Kliniken Neutrauchburg	
- Säure-Basen-Haushalt	

Ernährungsleitlinien

In der Rehabilitationsklinik ist uns der kranke Mensch zur Behandlung anvertraut. Diese Betreuung erstreckt sich auch auf die Ernährung. Der Patient erhält eine Vollverpflegung inklusive der Tischgetränke. Im Speisesaal werden zu den entsprechenden Mahlzeiten Kaffee, Tee und Mineralwasser kostenlos angeboten. Der diätbedürftige Patient braucht ein entsprechendes Essen. Um dies zu gewährleisten ist es notwendig, dass Ärzte, Pflegepersonal, Diätassistentinnen und die Mitarbeiter der Service GmbH gut zusammenarbeiten. Als Grundlage für die Auswahl der richtigen Kostform dient dieses Verpflegungskonzept.

Die angebotenen Kostformen sind standardisiert. Als Grundlage dient der Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP) sowie das Handbuch Ernährungsmedizin in der Rehabilitation der Deutschen Rentenversicherung Bund.

Die Kostformen teilen sich auf in

- Vollkost
- leichte Vollkost (angepasste Vollkost)
- energiedefinierte Kostformen
- spezielle Diäten

Ziel der Ernährung in einer Klinik muss es sein, krankheitsbedingte Vorgaben der Medizin mit den Ansprüchen des Patienten, den Möglichkeiten der Küche sowie den aktuellen präventiv und therapeutischen Erkenntnissen der Ernährungsmedizin zu vereinen.

Die Service GmbH hat den Anspruch, dass das Speisenangebot in den Kliniken dem Standard der gehobenen Gastronomie entsprechen soll. Hierfür sind die Speisepläne in einem Sechs-Wochen-Rhythmus festgelegt und werden der Jahreszeit entsprechend angepasst.

Um den Empfehlungen einer gesunden Ernährung möglichst nahe zu kommen, werden täglich mind. zwei verschiedene Menüs (davon eines vegetarisch oder vegan) angeboten. Dieses Angebot gilt für Vollkost, leichte Vollkost und alle energiedefinierten Kostformen.

Verordnung der Kostformen

Die Verordnung der Kostformen erfolgt durch den Arzt. Dieser ordnet auch eine erforderliche Ernährungsberatung an. Es sollten nur die Kostformen verordnet werden, die in diesem Verpflegungskonzept festgelegt sind. Ausnahmen sind nur nach persönlicher Rücksprache mit der Diätassistentin möglich.

Die schriftliche Festlegung der Kostform durch den Arzt ersetzt nicht die persönliche und individuelle Beratung der Patienten, die eine Ernährungsumstellung benötigen. Für die persönliche Beratung der Patienten stehen die Diätassistentinnen der jeweiligen Klinik zur Verfügung. Auch die auf Grundlage dieses Verpflegungskonzeptes erarbeiteten Merkblätter bieten detaillierte Informationen und praktische Tipps für die Umsetzung einer speziellen Diät bzw. einer gesunden, vollwertigen Kost, vor allem auch nach dem Klinikaufenthalt.

1. Vollkost

Indikation: Für Patienten, die keiner besonderen Ernährungstherapie bedürfen

Ernährungsprinzip:

- Zusammensetzung entspricht der vollwertigen Ernährung nach den Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)
- deckt den Bedarf an Energie und essentiellen Nährstoffen
- berücksichtigt aktuelle Erkenntnisse der Ernährungsmedizin
- wird angepasst an landesübliche, individuelle Ernährungsgewohnheiten
- soll Vorbild für eine gesundheitsförderliche, vollwertige Kost im Sinne der Primärprävention sein

Richtwerte für die Tagesverpflegung:

Brennwert/Energie	8996 kJ / 2150 kcal	Nährstoffrelation
Eiweiß	81 g	15 – 20%
Fett	72 g	30 – 35 %
Kohlenhydrate	296 g	45 – 55 %
Ballaststoffe	30 g	

Durchführung der Kost:

- Ballaststoffreiche, kohlenhydrathaltige Lebensmittel verwenden, wie Vollkornbrot, Obst, Hülsenfrüchte, Gemüse, Salat etc.
- wenig gehärtete Fette
- Verwendung von hochwertigen Pflanzenölen wie Raps- und Olivenöl
- überwiegend fettarme Zubereitung
- täglich Milch- und Milchprodukte, öfters auch fettarme Auswahl
- Kombination von fettarmen und fettreichen Wurstsorten
- Mindestens 1 mal wöchentlich Geflügelfleisch
- 1-2 mal wöchentlich Fisch, v.a. Seefisch
- wenig Eier

Anmerkung:

Die Vollkost bildet bei der Erstellung/Planung des Speisesplanes die wesentliche Grundlage für alle weiteren Kostformen. In der Zubereitung der Speisen wird ausschließlich mit Rapsöl (heiße Küche) und Raps- und Olivenöl (kalte Küche) gearbeitet. Als Speisesalz kommt jodiertes Speisesalz zum Einsatz. Grundsätzlich wird in allen Speisen kein Alkohol verarbeitet.

Für die leichte Vollkost und für alle energiedefinierten Kostformen werden einzelne Komponenten oder Zubereitungsarten entsprechend verändert.

Durch das einführende Gespräch bei der Diätassistentin werden die Patienten bzgl. des Verhaltens im Speisesaal bzw. am Büffet unterrichtet.

Mahlzeitenfolge

Patienten mit Vollkost können ihr Frühstück und Abendessen am entsprechenden Büffet selbst zusammenstellen.
Das Hauptgericht wird mittags immer serviert.

Frühstück

Selbstbedienung am Buffet
Getränkeangebot: Kaffee, Tee (verschiedene Sorten), Milch, Kakao, Getreidekaffee, Sojamilch
verschiedene Sorten Brot und Brötchen, Knäckebrot, sonntags auch Zopfbrot
Butter, Marmelade, Honig
Käse, Wurst, Quark, Gemüse
frisches Obstmüsli, Joghurt, verschiedene Müslizutaten, Cornflakes, Haferflocken, Mandeln
abwechselnd Obst und Fruchtsaft

Mittagessen

Vorsuppe
Salatbuffet mit 2 verschiedenen Dressings und Essig und Öl separat
Wahlmöglichkeit zwischen 2 Gerichten, mindestens eines davon vegetarisch, 2x pro Woche vegan
1 mal in der Woche gibt es ein Fischgericht
1 mal in der Woche ausschließlich vegetarisch und
1 mal in der Woche steht das Gemüse im Vordergrund und Fleisch ist nur eine kleine Beilage (Herztag)
als Nachtisch 2 mal wöchentlich Obst, sonst Quark-, Joghurtspeisen, hausgemachter Pudding, gelegentlich Eis oder Kuchen

Abendessen

Selbstbedienung am Buffet
verschiedene Brotsorten
täglich wechselnd Wurst, Käse bzw. Frischkäse, Quark, vegetarische Aufstriche
1 mal wöchentlich Fisch (Hering, Rollmops.....)
2 mal wöchentlich eine warme Komponente
1 mal pro Woche ein warmes Abendessen (Themenabend)
freitags zusätzlich eine Süßspeise zur Auswahl
Salatbuffet wie mittags
heißer Tee
Buttermilch
abwechselnd Obst

2. Leichte Vollkost (angepasste Vollkost)

Indikation: Unspezifische Intoleranzen gegen bestimmte Lebensmittel und Speisen;
Erkrankungen des Magen-Darmtraktes

Ernährungsprinzip:

- entspricht im Wesentlichen den Prinzipien der Vollkost
- Meiden von Lebensmitteln, welche erfahrungsgemäß häufig Unverträglichkeiten verursachen (siehe Tabelle)

Durchführung der Kost:

- Lebensmittelauswahl weitgehend wie bei Vollkost
- schonende Zubereitung der Speisen (**nicht zu fett**, nicht zu scharf, nicht stark gebraten)
- Meiden der Lebensmittel, welche Unverträglichkeiten auslösen:
(nach Häufigkeit der Nennungen in absteigender Reihenfolge)

1. Hülsenfrüchte	19. Mayonnaise
2. Gurkensalat	20. Kartoffelsalat
3. frittierte Speisen	21. Geräuchertes
4. Weißkohl	22. Eisbein
5. kohlen säurehaltige Getränke	23. zu stark gewürzte Speisen
6. Grünkohl	24. zu hei ße und zu kalte Speisen
7. fette Speisen	25. Süßigkeiten
8. Paprikagemüse	26. Weißwein
9. Sauerkraut	27. rohes Stein- und Kernobst
10. Rotkraut	28. Nüsse
11. sü ße und fette Backwaren	29. Sahne
12. Zwiebeln	30. paniert Gebratenes
13. Wirsing	31. Pilze
14. Pommes frites	32. Rotwein
15. hart gekochte Eier	33. Lauch
16. frisches Brot	34. Spirituosen
17. Bohnenkaffee	35. Birnen
18. Kohlsalat	

Anmerkung:

Diese Auflistung dient zur Übersicht und stellt **keine Verbotsliste** dar, denn erlaubt ist, was vertragen wird! Für bessere Bekömmlichkeit sorgt neben einer entsprechenden Zubereitung auch langsames Essen und gutes Kauen der Speisen bzw. Lebensmittel.

Die leichte Vollkost kann bei Bedarf mit allen anderen Kostformen kombiniert werden.

3. Energiedefinierte Kostformen

3.1 Reduktionskost

Indikation: Erhöhtes Körpergewicht (BMI über 25)

Ernährungsprinzip:

- energiereduzierte Mischkost mit durchschnittlich 1200 kcal
- fettarm, fettmodifiziert und zuckerreduziert
- cholesterin- und purinarm
- ballaststoffreich (> 25 g/d)
- geeignet bei Diabetes mellitus Typ 2 mit/ohne Insulintherapie
- geeignet bei Diabetes mellitus Typ 2 mit/ohne OAD

Richtwerte für die Tagesverpflegung in der Reduktionskost:

Brennwert/Energie	5271 kJ / 1255 kcal	Nährstoffrelation
Eiweiß	63 g	20 %
Fett	43 g	30 %
Kohlenhydrate	150 g	50 %
Ballaststoffe	28 g	

Die Fettsäurezusammensetzung entspricht folgender Empfehlung:

Anteil am Gesamtfett: max. 1/3 gesättigte Fettsäuren
 mind. 1/3 einfach ungesättigte Fettsäuren

Durchführung der Kost:

- ballaststoffreiche, kohlenhydrathaltige Nahrungsmittel verwenden wie Vollkornbrot, Gemüse – auch Hülsenfrüchte, Salat, moderat Obst
- pflanzliche Fette mit einem hohen Anteil an einfach- und mehrfach ungesättigten Fettsäuren werden bevorzugt (z.B. Rapsöl)
- als Streichfett Halbfettmargarine, keine Butter
- nur fettarme Eiweißträger (Fleisch/Wurst, Fisch und Milchprodukte) auswählen
- keine Innereien, wenig Eier in der Verarbeitung, eifreie Nudeln
- fettarme Zubereitung (nicht panieren, nicht frittieren)
- 3 Hauptmahlzeiten und bei Bedarf Möglichkeit für Zwischenmahlzeiten (Obst)
- vitamin- und mineralstoffreiche Kost
- wenig Zucker als Süßungsmittel, keine Süßspeisen
- wenig Marmelade, kein Honig
- empfehlenswert sind mindestens 1,5 – 2 Liter kalorienfreie Getränke täglich
(keine Fruchtsäfte)

Mahlzeitenfolge

Patienten mit Reduktionskost können am entsprechenden Buffet ihr Frühstück und Abendessen selber zusammenstellen. Schriftliche Beispiele auf Tafeln am Buffet sowie Musterteller helfen bei der richtigen Auswahl der Speisen.

Frühstück

Selbstbedienung am Buffet
Getränkeangebot: Kaffee, Tee (verschiedene Sorten)
verschiedene Sorten Vollkornbrot und VK-Brötchen, Knäckebrot,
Halbfettmargarine, Marmelade
fettarmer Käse, fettarme Wurst, Gemüse
gewürfelte Äpfel, Naturjoghurt und Speisequark – mager
verschiedene Getreideprodukte (Kleie, Haferflocken, gequollene
Getreidekörner), Sesam, Mandeln
abwechselnd Obst und Fruchtsaft

Mittagessen

Salatbuffet mit 2 verschiedenen Dressings
Wahlmöglichkeit zwischen 2 Gerichten, mindestens eines davon
vegetarisch, 2x pro Woche vegan
1 mal in der Woche gibt es ein Fischgericht
1 mal in der Woche ausschließlich vegetarisch und
1 mal in der Woche steht das Gemüse im Vordergrund und Fleisch
ist nur eine kleine Beilage (Herztag)
als Nachtisch 3 mal wöchentlich Obst, sonst Quark-,
Joghurtspeisen und Pudding mit wenig Zucker

Abendessen

Selbstbedienung am Buffet
verschiedene Brotsorten (Vollkornbrot), Knäckebrot
täglich wechselnd fettarme Wurst, fettarme Käse bzw. Frischkäse,
Quark, vegetarische Aufstriche
1 mal wöchentlich Fisch (Hering, Rollmops)
1 mal pro Woche ein warmes Abendessen (Themenabend)
2 mal wöchentlich eine warme Komponente
Salatbuffet wie mittags
heißer Tee
abwechselnd Obst

Tagesbeispiel für Reduktionskost (1200 kcal)

Frühstück

ca. 350 kcal

1 Vollkornbrötchen (60 g) oder 3 Knäckebröte
10 g Halbfettmargarine
12 g (ca. ½ Essl.) Marmelade
1 Scheibe magere Wurst oder Käse
und
Müsli aus:
100 g geraspelten Äpfel (3 Essl.)
50 g Magerquark (1 Essl.)
10 g Haferflocken (1 Essl.)
1 Teel. Weizenkörner und/oder Kleie

Mittagessen

ca. 450 kcal

das Hauptgericht wird am Platz serviert
z.B. Putensteak mit Currysoße, Reis, Broccoli
zusätzlich Salate vom entsprechenden Büffet mit
etwas weißer oder klarer Salatsoße

kalorienbewusstes Dessert oder Obst

Abendessen

ca. 400 kcal

1 Scheibe Vollkornbrot (60 g) oder 3 Knäckebröte
10 g Halbfettmargarine
60 g fettarmer Belag (z.B. Geflügelwurst,
gekochter Schinken, Käse bis zu 30 % F.i.Tr.)
oder
warmes Gericht (nach Musterteller)

Salate vom Büffet wie mittags

Es besteht die Möglichkeit, abwechselnd bei den Mahlzeiten ein Stück Obst mitzunehmen und ggf. als Zwischenmahlzeit zu verzehren (wenig Banane, wenig Weintrauben – hoher Zuckergehalt).

Außerdem empfehlen wir nicht mehr als zwei Portionen Obst pro Tag zu verzehren. Eine Portion entspricht einer Handvoll Obst (Erdbeeren, Himbeeren, Melonen etc.) *oder* einem Stück (Apfel, Orange, Pfirsich, Nektarine etc.)

Hinweis: 1 kleines Glas Fruchtsaft entspricht einer Portion Obst!!

3.2 Ernährung bei Fettstoffwechselstörungen

Indikation: Hypercholesterinämie und/oder Hypertriglyceridämie und/oder Diabetes mellitus Typ 1 oder 2;
Arteriosklerotische Herzgefäßerkrankungen

Ernährungsprinzip:

- energieangepasste Kost; bei Übergewicht Reduktionskost mit durchschnittlich 1200 kcal
- Gesamtfettzufuhr : ca. 30 % der täglichen Energiezufuhr
- Fettsäuremuster des Fettanteiles:
 - 7 – 10 % gesättigte Fettsäuren
 - 10 – 15 % einfach ungesättigte Fettsäuren
 - 7 – 10 % mehrfach ungesättigte Fettsäuren
- Mind. 1 g Omega-3-FS pro Tag
- cholesterinarm mit max. 300 mg /Tag
- ballaststoffreich
- bei erhöhten Triglyceridwerten einfache Kohlenhydrate (Zucker/Fruktzucker) und Alkohol meiden
- bei bestehendem Diabetes einfache Kohlenhydrate (Zucker/Fruktzucker) meiden bzw. stark reduzieren;

Richtwerte für die Tagesverpflegung:

Brennwert / Energie	8354 kJ / 1989 kcal	Nährstoffrelation
Eiweiß	100 g	15 - 20 %
Fett	63 g	30 - 35 %
Kohlenhydrate	246 g	45 - 50 %
Ballaststoffe	34 g	
Cholesterin	170 mg	

Durchführung der Kost:

- ballaststoffreiche, kohlenhydrathaltige Nahrungsmittel verwenden, wie Vollkornbrot, Obst, Hülsenfrüchte, Gemüse, Salat etc.
- weniger tierische Fette, keine gehärteten Fette mehr pflanzliche Fette und Öle
- fettarme Zubereitung (nicht panieren, nicht frittieren)
- fettarme Milchprodukte auswählen: Trinkmilch und flüssige Milchprodukte bis 1,5 % Fett, Käse bis 30 % F.i.Tr., Speisequark 0% Fett
- nur magere Wurstsorten wie Schinken, Aspikaufschnitt, Cornedbeef, Geflügelwurst etc. verwenden
- 1 mal wöchentlich Geflügelfleisch anstatt rotem Fleisch
- 1-2 mal wöchentlich Fisch, v.a. Seefisch wie Hering, Lachs, Thunfisch (hoher Gehalt an omega-3-FS)
- Verwendung von hochwertigen Pflanzenölen wie Raps- und Olivenöl
- als Streichfett Diätmargarine mit hohem Anteil an ungesättigten FS, keine Butter
- Keine Innereien, wenig Schalen- und Krustentiere
- Wenig Eier in der Verarbeitung, eifreie Nudeln
- bei erhöhten Triglyceriden und/oder Diabetes mellitus: wenig Zucker als Süßungsmittel, keine Süßspeisen, kein Honig, keine Bananen, Weintrauben und Trockenfrüchte, keine Fruchtsäfte, wenig Marmelade

Mahlzeitenfolge

Patienten mit erhöhten Blutfettwerten können am entsprechenden Buffet ihr Frühstück und Abendessen selber zusammenstellen. Bei bestehendem Diabetes gilt die Empfehlung, das Frühstück am Reduktionskostbuffet auszuwählen.

Musterteller beim Abendessen helfen bei der Auswahl und Menge der Lebensmittel.

Beim Mittagessen sollten die Patienten 1-2 mal wöchentlich Menü 2 wählen. An den Tagen, an denen es Fisch gibt, empfehlen wir Menü 1.

Das Hauptgericht wird mittags immer serviert.

Frühstück

Selbstbedienung am Buffet

Getränkeangebot: Kaffee, Tee (verschiedene Sorten)

Verschiedene Sorten Brot und Brötchen, Knäckebrot, sonntags auch Zopfbrot

Diätmargarine, Marmelade, Honig

fettarmer Käse, fettarme Wurst, Gemüse,

frisches Obstmüsli, Quark und Joghurt mager, verschiedene

Müslizutaten, Cornflakes, Haferflocken, Mandeln

abwechselnd Obst und Fruchtsaft

Patienten mit Diabetes und/oder erhöhten TG-werten orientieren sich bei der Auswahl an der Reduktionskost

Mittagessen

Vorsuppe – fettarm

Salatbuffet mit 2 verschiedenen Dressings und Essig und Öl separat

Wahlmöglichkeit zwischen 2 Gerichten, mindestens eines davon vegetarisch, 2x pro Woche vegan

1 mal in der Woche gibt es ein Fischgericht

1 mal in der Woche ausschließlich vegetarisch und

1 mal in der Woche steht das Gemüse im Vordergrund und Fleisch ist nur eine kleine Beilage (Herztag)

als Nachtisch 2 mal wöchentlich Obst, sonst Quark-,

Joghurtspeisen, hausgemachter Pudding, gelegentlich Eis oder Kuchen

Abendessen

Selbstbedienung am Buffet

verschiedene Brotsorten

täglich wechselnd fettarme Wurst, fettarme Käse bzw. Frischkäse, Quark, vegetarische Aufstriche

1 mal wöchentlich Fisch (Hering, Rollmops)

12 mal wöchentlich eine warme Komponente

1 mal pro Woche ein warmes Abendessen (Themenabend)

täglich Salatbuffet wie mittags

heißer Tee

Buttermilch

abwechselnd Obst

(Hinweis: Warme Süßspeisen nicht bei bestehendem Diabetes und erhöhten TG-werten!)

3.3 Purinarme Kost

Indikation: Hyperuricämie, Gicht

Ernährungsprinzip:

- energieangepasste Kost; bei Übergewicht Reduktionskost mit durchschnittlich 1200 kcal
- purinarm mit max. 500 mg Harnsäure pro Tag
- ausreichend Trinken – mind. 2,5 – 3 l täglich
- keine alkoholischen Getränke
- max. 50 g Fructose / Tag
- Nährstoffrelation entsprechend den Richtlinien der Vollkost bzw. Reduktionskost

Durchführung der Kost:

- Lebensmittelauswahl entspricht im Wesentlichen der Kost bei Fettstoffwechselstörung;
- Meiden von purinreichen Lebensmitteln wie Innereien, Fleischextrakt, Knochenmark, Hefeextrakt, geräucherte und gesalzene Fischwaren, Meeresfrüchte;
- maximal 100 g Fleisch/Fisch oder Wurst pro Tag;
- purinreiche, pflanzliche Lebensmittel wie Hülsenfrüchte (Linsen, Erbsen, weiße Bohnen etc.) meiden bzw. bewusst verwenden;
- max. 2 Portionen Obst (ca. 200 g) pro Tag;
- Reduzierung von Haushaltszucker (enthält 50 % Fructose) – Vorsicht bei Trockenfrüchten z.B. im Früchtemüsli
- Einsatz fettarmer Milch- und Milchprodukte und Käse (sie enthalten fast keine Purine) als Eiweißquelle
- fettarme Zubereitung der Speisen (hoher Fettkonsum verhindert die Ausscheidung von Harnsäure)
- reichlich Trinken, v.a. Tee mit Zitrone und hydrogencarbonathaltiges und kohlenstoffreiches Mineralwasser, evtl. Saftschorle von Zitrusfrüchten (Verhältnis Wasser zu Saft 2:1)
- kein Alkohol
- vegetarische Menüs bevorzugen (2-3x pro Woche vegetarisches Mittagessen wählen)

Mahlzeitenfolge

Patienten mit purinarmer Kost können am entsprechenden Buffet ihr Frühstück und Abendessen selber zusammenstellen. Beim Frühstück sollte überwiegend aus den lacto-vegetarischen Komponenten ausgewählt werden.

Frühstück

Selbstbedienung am Buffet
Getränkeangebot: Kaffee, Tee (verschiedene Sorten),
verschiedene Sorten Brot und Brötchen, Knäckebrot, sonntags
auch Zopfbrot
Butter, Diätmargarine, Halbfettmargarine
Vegetarische Brotaufstriche
fettarmer Käse, Hüttenkäse, Quark, Gemüse
frisches Obstmüsli, Joghurt mager, verschiedene Müslizutaten,
Cornflakes, Haferflocken, Mandeln
abwechselnd Obst oder Fruchtsaft (*Zuckergehalt beachten!!*)

Mittagessen

Vorsuppe - fettarm
Salatbuffet mit 2 verschiedenen Dressings und Essig und Öl
separat
Wahlmöglichkeit zwischen 2 Gerichten, mindestens eines davon
vegetarisch, 2x pro Woche vegan
1 mal in der Woche gibt es ein Fischgericht
1 mal in der Woche ausschließlich vegetarisch und
1 mal in der Woche steht das Gemüse im Vordergrund und Fleisch
ist nur eine kleine Beilage (Herztag)
als Nachtisch 2 mal wöchentlich Obst, sonst Quark-,
Joghurtspeisen, hausgemachter Pudding, gelegentlich Eis oder
Kuchen

Abendessen

Selbstbedienung am Buffet
verschiedene Brotsorten
täglich wechselnd fettarme Wurst, fettarme Käse bzw. Frischkäse,
Quark, vegetarische Aufstriche
(wenn mittags ein Fleisch- oder Fischgericht gewählt wird, sollte
beim Abendessen keine Wurst/oder Fisch mehr gegessen werden.)
1 mal wöchentlich Fisch (Hering, Rollmops)
1 mal wöchentlich eine warme Komponente (keine Süßspeisen!)
1 mal pro Woche ein warmes Abendessen (Themenabend)
täglich Salatbuffet wie mittags
heißer Tee
Buttermilch
abwechselnd Obst

3.4 Hinweise zur Ernährung bei Diabetes mellitus

Die allgemeinen Ernährungsrichtlinien bei Diabetes mellitus unterscheiden sich heute nicht wesentlich von den Empfehlungen für eine gesunde, ausgewogene Kost. Auch wird eine Unterteilung nach Typ 1 oder 2 nicht mehr empfohlen, da fast alle Regeln für beide Diabetestypen gleichermaßen angewandt werden können. Bei Diabetes mellitus Typ 2 bzw. gestörter Glucosetoleranz steht das Gewichtsmanagement im Vordergrund. Spezielle Ernährungsempfehlungen (betreffend der KH-Menge und Verteilung) sind im Einzelfall an die Insulinzufuhr anzupassen.

Die Therapieziele des Diabetikers umfassen nicht nur normnahe Blutzuckerwerte, sondern auch die Optimierung der Serumlipide, des Blutdrucks und des Körpergewichts. Außerdem sollten schwere Hypo- und Hyperglykämien vermieden werden. Alle genannten Therapieziele sind durch Ernährungsmaßnahmen positiv zu beeinflussen.

Folgende Empfehlungen gelten für eine diabetesgerechte Kost:

- reichlicher Verzehr von vitamin- und ballaststoffreichen Lebensmitteln wie Gemüse, Salat, Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte
- täglicher Verzehr von Frischobst (max. 2 Portionen – Vorsicht bei Bananen, Weintrauben und Trockenfrüchten)
- bewusste Fettauswahl, d.h. weniger tierische Fette mehr pflanzliche Fette
- zur Zubereitung der Speisen hochwertige Pflanzenöle verwenden wie Raps- und Olivenöl (Omega-3-FS)
- wenig Süßigkeiten und zuckerhaltige Lebensmittel (kleine Mengen Haushaltszucker - in einer Speise oder einem Lebensmittel verpackt - sind erlaubt.)
- Bewusste Lebensmittelauswahl beim Frühstück;
- Zwischenmahlzeiten nur bei Bedarf;
- zum Süßen von Getränken oder Süßspeisen kann Süßstoff verwendet werden;
- Spezielle Diabetiker-Lebensmittel sind nicht notwendig
- auf das Gewicht achten, d.h. bei erhöhtem Körpergewicht ist eine Gewichtsabnahme anzustreben;

Umsetzung der Empfehlungen in den Kliniken Neutrauchburg:

Patienten mit bestehendem Diabetes mellitus oder gestörter Glucosetoleranz sollten eine energiedefinierte Kost bekommen. Je nach Body-Mass-Index

Reduktionskost mit 1200 kcal

oder

Kost bei Fettstoffwechselstörungen (in der Klinik Schwabenland Kost B)

Diese beiden Kostformen erfüllen die Anforderungen an eine diabetesgerechte Kost (zuckerreduziert und fettmodifiziert).

Beim Aufnahmegespräch durch die Diätassistentin erhält der Patient Informationen über die Speisenauswahl, -zubereitung und Hinweise zum Verhalten am Büffet.

Evtl. erforderliche Zwischenmahlzeiten können jederzeit eingeplant werden.

3.5 Hinweise zur Ernährung bei Hypertonie

Die Ernährungsempfehlungen orientieren sich im Wesentlichen an den Empfehlungen bei Fettstoffwechselstörungen. Durch eine bewusste Fettauswahl werden gleichzeitig die Serumlipide positiv beeinflusst. Bei erhöhtem Körpergewicht ist eine Reduktionskost mit 1200 kcal sinnvoll.

Ein wichtiger Bestandteil ist die Begrenzung der Kochsalzzufuhr pro Tag auf ca. 5 g. Gleichzeitig sollte auf eine ausreichend Kaliumaufnahme geachtet werden. Um dies zu erreichen, sollte reichlich Gemüse/Salat/Hülsenfrüchte gegessen werden – bis zu 700 g pro Tag.

Durch folgende Maßnahmen kann dies in den Kliniken Neutrauchburg erreicht werden:

- Frühstück als Müsli gestalten mit Nüssen / Mandeln
- Zum Frühstück kein Brot mit Wurst/Käse
- Am Salatbuffet kein zusätzliches Dressing verwenden sondern ggf. nur Essig / Öl / Pfeffer zum Nachwürzen verwenden
- Grundsätzlich die Speisen am Tisch nicht nachsalzen;
- Keine Suppe als zusätzlich Salzquelle essen;
- Kräuterquark mit Pellkartoffeln anstatt Brot mit Wurst/Käse essen;
- Öfters vegetarisch essen (mind. 3 x pro Woche);
- Reichlich Salat / Gemüse vom Salatbuffet;
- 2 Portionen Obst / Tag

Neben einer bewussten Ernährung sollte auch ein angepasster Lebensstil fester Bestandteil der Therapie des Bluthochdrucks sein.

Dazu gehören:

- Kein Alkohol
- Verzicht auf Nikotin
- Kein/wenig Stress
- Ausreichend und regelmäßige körperliche Aktivität / Sport;

4. Spezielle Diäten

4.1 Ernährung bei Rheuma

Indikation: Rheumatoide Arthritis oder andere Erkrankungen des entzündlich-rheumatischen Formenkreises

Ernährungsprinzip:

- energieangepasste Kost; bei Übergewicht Reduktionskost mit durchschnittlich 1200 kcal
- fettmodifiziert – verminderter Verzehr von Omega-6-Fettsäuren und reichliche Aufnahme von Omega-3-Fettsäuren;
- wünschenswertes Verhältnis Omega-6 zu Omega-3-Fettsäuren max. 5:1
- arachidonsäurearm (max. 350 mg Arachidonsäure pro Woche)
- kalziumreich (1000 mg / d)
- vitamin- und mineralstoffreich
- Nährstoffrelation entsprechend den Richtlinien der Vollkost bzw. Reduktionskost

Durchführung der Kost:

- Maximal zwei Fleischmahlzeiten pro Woche; Wurst und Innereien vermeiden
- maximal 1-2 Eier pro Woche, ersatzweise Verwendung von Eiersatzprodukten
- Zwei Fischmahlzeiten pro Woche (1x davon fettreichen Fisch wie Hering);
- Verzicht auf tierische Fette, stattdessen Verwendung pflanzlicher Öle und Fette reich an n-3-Fettsäuren (wie z. B. Rapsöl und evtl Walnüsse als ZM)
- Einsatz von Fischölkapseln bei Bedarf;
- Einsatz fettarmer Milch und Milchprodukte und kalziumreicher Mineralwässer zur Optimierung der Kalziumzufuhr
- täglich Vollkornprodukte
- täglich Obst und Gemüse, besonders eiweißreiche Hülsenfrüchte (auch Sojagerichte), kalziumreiche Gemüse, Nüsse und Samen (mäßig Sonnenblumenkerne – max. 1 Essl.) und Vitamin-C-haltige Obstsäfte
- Einsatz entzündungshemmender Gewürze wie Curry, Ingwer, Kümmel;
- Vermeiden von arachidonsäurereichen Lebensmitteln:

Lebensmittel je 100 g	Arachidonsäuregehalt in mg
Kuhmilch, 1,5 % Fett	2
Speisequark, mager	0
Camembert 60 % F.i.Tr.	34
Camembert 30 % F.i.Tr.	13
Emmentaler 45 % F.i.Tr.	28
Hühnerei	70
Eigelb	297
Schweineleber	870
Leberwurst	208
Schweineschinken, gekocht	130
Rindfleisch	49
Huhn, Brust ohne Haut	42
Schweinefleisch, mager	120
Kartoffeln, Reis, eifreie Teigwaren	0
Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte	0
Nüsse	0

Mahlzeitenfolge

Patienten mit rheumatischen Erkrankungen können am entsprechenden Büffet ihr Frühstück und Abendessen selber zusammenstellen. Sie sollten überwiegend aus den lacto-vegetarischen Komponenten wählen.

Frühstück

Selbstbedienung am Buffet
Getränkeangebot: Kaffee, Tee (verschiedene Sorten),
verschiedene Sorten Brot und Brötchen, Knäckebrot, Sonntags
auch Zopfbrot
Halbfettmargarine
veget. pflanzliche Brotaufstriche
fettarmer Käse, Hüttenkäse, Quark, Gemüse
frisches Obstmüsli, Joghurt mager, verschiedene Müslizutaten,
Cornflakes, Haferflocken, Mandeln
abwechselnd Obst und Fruchtsaft.

Mittagessen

Vorsuppe - fettarm
Salatbuffet mit 2 verschiedenen Dressings und Essig und Öl
separat
Wahlmöglichkeit zwischen 2 Gerichten, mindestens eines davon
vegetarisch, 2x pro Woche vegan
1 mal in der Woche gibt es ein Fischgericht
1 mal in der Woche ausschließlich vegetarisch und
1 mal in der Woche steht das Gemüse im Vordergrund und Fleisch
ist nur eine kleine Beilage (Herztag)
als Nachtisch 2 mal wöchentlich Obst, sonst Quark-,
Joghurtspeisen, hausgemachter Pudding, gelegentlich Eis oder
Kuchen

Abendessen

Selbstbedienung am Buffet
verschiedene Brotsorten
täglich wechselnd fettarmer Käse bzw. Frischkäse, Quark
1 mal wöchentlich Fisch (Hering, Rollmops)
1 mal wöchentlich pflanzliche Brotaufstriche;
1 mal wöchentlich eine warme Komponente
1 mal pro Woche ein warmes Abendessen (Themenabend)
täglich Salatbuffet wie mittags
heißer Tee
Buttermilch
abwechselnd Obst

4.2 Ernährung bei Osteoporose

Indikation: Osteopenie und Osteoporose

Ernährungsprinzip:

- energieangepasste Kost; bei Übergewicht Reduktionskost mit durchschnittlich 1200 kcal
- kalziumreich mit mind. 1000 – max.1500 mg Kalzium pro Tag
- phosphatarm
- oxalsäurearm
- Vitamin-D-Zufuhr von 800 IE (evtl. Vit-D-Supplemente)
- ausreichend Vitamin K – 65 Mikrogramm/Tag (w) und 80 Mikrogramm/Tag (m)
- Nährstoffrelation entsprechend den Richtlinien der Vollkost bzw. Reduktionskost
- Basenreich (siehe Anhang)

Durchführung der Kost:

- täglicher Verzehr von kalziumreichen Lebensmitteln wie Trinkmilch, Sauermilchprodukte (Joghurt, Buttermilch...) und Käse
- pflanzliche Lebensmittel mit hohem Kalziumgehalt auswählen, z.B. Grünkohl, Fenchel, Brokkoli, Sesam, Mandeln
- Vitamin-D-haltige Lebensmittel einsetzen wie Fisch, Milch, Käse, Eier, Pilze
- oxalsäurereiche Lebensmittel wie Spinat, Mangold, Rhabarber in Maßen;
- Phosphataufnahme einschränken; Phosphat ist vor allem enthalten in Schmelzkäse, Cola und als Zusatzstoff (E450 u.ä.) in verschiedenen Lebensmitteln (z.B. Wurstwaren)
- Zur Deckung des Kalziumbedarfs eignen sich Mineralwässer ab 150 mg Ca/l z.B. „Naturparkquelle“
- kalziumhaltige Zwischenmahlzeiten (Joghurt o.ä.)
- Vitamin K1- und Vitamin K2 haltige Nahrungsmittel z.B. Blattsalate, Brokkoli, grünes Blattgemüse, Grünkohl und fermentierte Nahrungsmittel wie Joghurt, Käse, Sauerkraut einsetzen
- mind. 3x pro Woche vegetarisches Mittagessen

Mahlzeitenfolge

Patienten mit Osteoporose können am Buffet ihr Frühstück und Abendessen selber zusammenstellen. Sie sollten überwiegend aus den lacto-vegetarischen Komponenten auswählen.

Frühstück

Selbstbedienung am Buffet
Getränkeangebot: Kaffee, Tee (verschiedene Sorten),
verschiedene Sorten Brot und Brötchen, Knäckebrot, sonntags
auch Zopfbrot
Butter, Diätmargarine, Halbfettmargarine
fettarmer Käse, Hüttenkäse, Quark, Gemüse
frisches Obstmüsli, Joghurt, verschiedene Müslizutaten, Cornflakes,
Haferflocken, Mandeln
abwechselnd Obst und Fruchtsaft.
als Zwischenmahlzeit Joghurt (muss bei der Diätassistentin
angefordert werden)

Mittagessen

Salatbuffet –
als Marinade empfehlen wir Joghurt- bzw. Buttermilchmarinade;
Wahrmöglichkeit zwischen 2 Gerichten, mindestens eines davon
vegetarisch, 2x pro Woche vegan
1 mal in der Woche gibt es ein Fischgericht
1 mal in der Woche ausschließlich vegetarisch und
1 mal in der Woche steht das Gemüse im Vordergrund und Fleisch
ist nur eine kleine Beilage (Herztag)
Nachspeise immer auf Basis von Milch und Milchprodukten oder
Obst

Abendessen

Selbstbedienung am Buffet
verschiedene Brotsorten
täglich wechselnd fettarme Käse bzw. Frischkäse, Quark
1-2 mal wöchentlich Fisch (Hering, Rollmops)
2 mal wöchentlich eine warme Komponente
1 mal pro Woche ein warmes Abendessen (Themenabend)
täglich Salatbuffet wie mittags
als Marinade empfehlen wir Joghurt- bzw. Buttermilchmarinade
heißer Tee
Buttermilch
Abwechselnd Obst

Zusätzlich sollten täglich mindestens 1,5 l calciumreiches Mineralwasser getrunken werden.

4.3 Glutenfreie Kost

Indikation: Zöliakie (einheimische Sprue, gluteninduzierte Enteropathie);
Dermatitis herpetiformis Duhring

Ernährungsprinzip:

- energieangepasste Kost; bei Übergewicht Reduktionskost mit durchschnittlich 1200 kcal
- glutenfrei
- Nährstoffrelation entsprechend den Richtlinien der Vollkost bzw. Reduktionskost
- Beachtung anderer ernährungsabhängiger Erkrankungen wie Diabetes, Fettstoffwechselstörung etc.

Durchführung der Kost :

- Ausschluss aller glutenhaltigen Getreidesorten (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Dinkel, Grünkern, Kamut) und den daraus hergestellten Erzeugnissen (z.B. Brot, Gebäck, Teigwaren, Grieß, Mehl etc.)
- Verwendung von natürlicherweise glutenfreien Lebensmitteln wie Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst, Kartoffeln, Fleisch, Fisch, Milch
- Einsatz von glutenfreien Getreidesorten wie Reis, Hirse, Buchweizen, Quinoa
- als Bindemittel werden Mondamin oder Kartoffelstärke verwendet
- Einsatz von speziellen diätetischen, glutenfreien Lebensmitteln wie glutenfreies Brot, Gebäck, Teigwaren etc.
- Fertig- und Teilfertigprodukte werden nur verwendet, wenn sie eindeutig glutenfrei sind
- Beachtung der Lebensmittelkennzeichnung (Weizenstärke wird häufig als Bindemittel eingesetzt)

Lebensmittelgruppe**Geeignete Lebensmittel****Ungeeignete Lebensmittel**

Getreideprodukte u.ä.	Mais, Maisgrieß, Maisflocken, Maisstärke, Maismehl, Reis, Hirse, Hirsemehl, Buchweizen, Sago, Quinoa, Amaranth, Kastanienmehl, Sojamehl Zuckerrübenflocken, Kartoffelstärke, Johannisbrotkernmehl, Agar-Agar, Primaweizenstärke, alle daraus hergestellten Brote, Backwaren und Teigwaren	Weizen, Dinkel, Grünkern, Roggen, Hafer, Gerste und die hieraus hergestellten Produkte wie: Mehl, Puddingpulver, Graupen, Grieß, Haferflocken, Nudeln etc. Kleie, Schrot, alle handelsüblichen Brotsorten, Zwieback, Knäckebrot, Paniermehl, Cornflakes, Wildreis
Fleisch und Wurstwaren	Alle Sorten als "glutenfrei" deklarierte Brühwürfel u. Fleischextrakt	Vorgewürztes Fleisch, paniertes Fleisch, Frikadellen, Fleischklopse, Wurstwaren mit Getreidezusatz, z.B.: Leber-, Grütz-, Blutwurst, Pasteten
Fisch und Fischwaren	Alle Sorten	Panierter Fisch, Fischfrikadellen, Fischkonserven in Saucen, Brathering u. Rollmops
Milch- und Milchprodukte	Alle Sorten	Milchprodukte mit Zusatz von Bindemitteln, z.B. Fruchtojoghurt, -dickmilch, -quark, Müslijoghurt, Frisch- u. Schmelzkäsezubereitung, evtl. Roquefort
Fette und Öle	Alle Sorten	Weizenkeimöl Mayonnaise mit Bindemitteln
Eier	In jeder Form	
Gemüse	Alle Sorten nach individueller Verträglichkeit	
Kartoffeln	In jeder Form	Kartoffelzubereitungen aus Fertigprodukten, z.B. Knödel, Klöße, Kroketten, Pommes frites, Chips
Obst, Nüsse u. Samen	Alle Sorten	
Zucker, Süßigkeiten	Zucker, Gelierzucker, Traubenzucker, Zuckeraustauschstoffe, Konfitüre, Honig, selbst oder industriell hergestellter "glutenfreier" Kuchen und Gebäck reine Schokolade	Kuchen, Gebäck, Schokolade mit Zusätzen, Marzipan, Malzbonbons u.v.a. Siehe Zutatenliste – Gluten muss gekennzeichnet werden
Getränke	Bohnenkaffee, Tee, Mineralwasser, Frucht- und Gemüsesäfte, reines Kakaopulver, alkoholische Getränke	Malz- und Gerstenkaffee, alle Biersorten, Malzbier, Milchmischgetränke
Sonstiges	Gelatine	Saucen und Suppenpulver, Fertiggerichte, Fertigsaucen- u. suppen, Würzmischungen, Ketchup

4.4 Laktosefreie Kost

Indikation: Primäre oder erworbene Laktoseintoleranz (Milchzuckerunverträglichkeit)

Ernährungsprinzip:

- energieangepasste Kost; bei Übergewicht Reduktionskost mit durchschnittlich 1200 kcal
- laktosefrei bzw. laktosearm (unter 1 g Laktose/Tag)
- Nährstoffrelation entsprechend den Richtlinien der Vollkost bzw. Reduktionskost
- ausreichende Kalziumaufnahme gewährleisten
- Beachtung anderer ernährungsabhängiger Erkrankungen wie Diabetes, Fettstoffwechselstörung etc.

Durchführung der Kost:

- überwiegende Verwendung von laktosefreien Lebensmitteln (siehe Auflistung unten)
- meiden von laktosehaltigen Milch- und Milchprodukten, außer Hartkäse
- austesten von Sauermilchprodukten (werden häufig vertragen)
- ausreichende Kalziumaufnahme durch laktosefreie Milchprodukte und Einsatz von kalziumreichen Mineralwässern.
- Einsatz von speziellen laktosefreien Milchprodukten wie Joghurt, Milch, Quark für Dessert, Saucen etc.
- Laktose wird häufig als Zusatzstoff in Lebensmittel verarbeitet, deshalb auf die Lebensmittelkennzeichnung achten

Ungeeignete Lebensmittel:

Lebensmittelgruppe	Lebensmittel
Milch/Milchprodukte	Milch, Käse, Trockenmilch, Pudding, Mixgetränke, Kakao, Kaffeeweißer, Kondensmilch, Sahne, Sauerrahm, Dickmilch, Kefir, Joghurt, Sauermilch, Molke, Quark, Hüttenkäse, Schmelzkäse, Käsezubereitungen (siehe Tabelle)
Brot/Backwaren	Milch, Milchpulver o.ä. können enthalten sein in: Brot- und Kuchenmischungen, Milchbrötchen, Waffeln, Kuchen, Kekse, Knäckebrötchen, Kracker
Fertiggerichte/Fertigteilgerichte	Pizza, Tiefkühlfertiggerichte, Tiefkühlzubereitungen, z.B. Fleisch- oder Gemüsezubereitungen
Süßwaren	Eiscreme, Schokolade, Sahne- und Karamelbonbons, süße Riegel, Nougat, Nuss-Nougat-Creme, Pralinen
Fleisch/Wurstwaren	Würstchen (z.B. Brühwürste), Leberwurst, fettreduzierte Wurstwaren, Wurstkonserven
Fertigsaucen	Gourmetsaucen, Grillsaucen, Salatsauce, Mayonnaise
Instant-Erzeugnisse	Instant-Suppen, Instant-Saucen, Instant-Cremes, Kartoffelpüreepulver, Knödelpulver, Bratlingmischungen
Weitere Produkte	Müslimischungen, Margarineprodukte, Streichcremes

Laktosegehalt einiger Milchprodukte und Käse:

Lebensmittel	g Laktose/100g
Butterschmalz	0
Hart-, Schnitt-, und Weichkäse	laktosefrei bzw. geringe Mengen
Butter	0,6 – 0,7
Sahneeis	1,9
Quark (10-70% Fett i.Tr.)	2,0 – 3,8
Magerquark	4,1
Frischkäsezubereitungen (10-70% Fett i.Tr.)	2,0 – 3,8
Molke, Molkegetränke	2,0 – 5,2
Hüttenkäse	2,6
Sahne, Rahm (süß, sauer)	2,8 – 3,6
Schmelzkäse (10-70% Fett i.Tr.)	2,8 – 6,3
Schichtkäse (10-50% Fett i.Tr.)	2,9 – 3,8
Kochkäse (0 – 45 % Fett i.Tr.)	3,2 – 3,9
Frucht-Dickmilch	3,2 – 4,4
Desserts, Fertigprodukte wie Pudding, Milchreis	3,3 – 6,3
Rahm- und Doppelrahmfrischkäse	3,4 – 4,0
Buttermilch	3,5 – 4,0
Joghurt	3,7 - 5,6
Kaffeesahne (10 – 15% Fett)	3,8 – 4,0
Milchpulver	38,0 – 51,5
Frischmilch, H-Milch	4,8 – 5,0
Eiscreme	5,1 – 6,9
Kondensmilch (4-10% Fett)	9,3 – 12,5

Einige Lebensmittel - siehe Tabelle unten - enthalten versteckt Laktose in kleinen Mengen. Manche Patienten reagieren bereits auf diese kleinen Mengen.
(auf die Deklaration von Milch/Molke/Milchprodukte etc. achten)

▪ Aromen	▪ Gemüsekonserven z.B. Gurken	▪ Pesto
▪ Backwaren	▪ Gewürzmischungen	▪ Salatdressing
▪ Bindemittel	▪ Kleietabletten	▪ Süßigkeiten z.B. Fruchtgummi
▪ Brotaufstriche	▪ Margarine	▪ Süßstofftabletten
▪ Fertiggerichte	▪ Mayonnaise	▪ Verdickungsmittel
▪ Fischkonserven	▪ Müslimischungen	▪ Wurstwaren auch Schinken

Laktosefrei und damit uneingeschränkt geeignet sind folgende Lebensmittel:

- Fleisch
- Fisch
- Frischobst, Fruchtsäfte
- Gemüse frisch
- Getreide, Getreideflocken
- Hülsenfrüchte
- Kaffee, Tee
- Kartoffeln, Reis, Nudeln
- Kräuter, Gewürze
- Mineralwasser
- Nüsse

4.5 Ernährung bei Lebensmittelallergien und -intoleranzen

4.5.1 Diverse Lebensmittelallergien und -intoleranzen

Indikation: Allergische und pseudoallergische Reaktionen auf bestimmte Lebensmittel und deren Inhaltsstoffe (z.B. Hühnerei, Getreide, Soja, Sellerie, Nüsse etc.)

Ernährungsprinzip:

- energieangepasste Kost; bei Übergewicht Reduktionskost mit durchschnittlich 1200 kcal
- weitestgehende Ausschaltung der intoleranz- und allergieauslösenden Lebensmittel und Inhaltsstoffe
- Nährstoffrelation entsprechend den Richtlinien der Vollkost bzw. Reduktionskost
- Beachtung anderer ernährungsabhängiger Erkrankungen wie Diabetes, Fettstoffwechselstörung etc.

Durchführung der Kost:

- individuelle Essensabsprache auf der Basis des bestehenden Speisepfandes
- Meiden der betreffenden Lebensmittel
- Beachtung der Lebensmittelkennzeichnung
- Beachtung von Kreuzallergien

4.5.2 Weizenunverträglichkeit (Glutensensitivität)

Indikation: Allergische, pseudoallergische und Unverträglichkeitsreaktionen bei bestimmten Getreidearten (insbesondere Weizen) und deren Inhaltsstoffe (z. B: Eiweißbestandteile wie Amylase-Trypsin-Inhibitoren, kurz - ATIs- und auch Enzyme und Zusatzstoffe).

Ernährungsprinzip:

- energieangepasste Kost; bei Übergewicht Reduktionskost mit durchschnittlich 1200 kcal
- Reduzierung bzw. Vermeidung der entsprechenden Getreidearten
- Nährstoffrelation entsprechend den Richtlinien der Vollkost bzw. Reduktionskost
- Beachtung anderer ernährungsabhängiger Erkrankungen wie Diabetes, Fettstoffwechselstörung etc.

Durchführung der Kost :

- Vermeiden/bzw. Reduzieren der Getreidesorten (Weizen, Roggen etc.) und den daraus hergestellten Erzeugnissen (z.B. Brot, Gebäck, Teigwaren, Grieß, Mehl etc.)
- Verwendung von natürlichen Lebensmitteln wie Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst, Kartoffeln, Fleisch, Fisch, Milch
- Einsatz von Reis, Hirse, Buchweizen, Mais, Quinoa
- evtl. Einsatz von Dinkelbrot und Dinkelnudeln
- als Bindemittel werden Mondamin oder Kartoffelstärke verwendet
- Beachtung der Lebensmittelkennzeichnung (Weizenstärke wird häufig als Bindemittel eingesetzt)

4.5.3. Histaminunverträglichkeit

Indikation: Unverträglichkeit des Körpers gegenüber histaminhaltigen Lebensmitteln und/oder endogenes aus den Zellen freigesetztes Histamin.

Histamin ist ein biogenes Amin und entsteht aus Aminosäuren im Stoffwechsel. Andere biogene Amine sind z.B.: Tyramin, Serotonin und Phenylethylamin

Der Begriff "biogen" begründet sich darin, dass meistens Mikroorganismen wie Bakterien an diesem Stoffwechselgeschehen beteiligt sind. Deshalb enthalten Lebensmittel, die einer mikrobiellen Reifung unterliegen, vermehrt Histamin.

Hierzu gehören vor allem lang gereifte Käsesorten und Rohwurst (Salami, Cervelatwurst). Aber auch in Rotwein, Sauerkraut und Fischkonserven kommt Histamin vermehrt vor.

Histamin wird im menschlichen Organismus enzymatisch durch die Diaminoxidase (DAO) abgebaut.

Ernährungsprinzip:

Meiden von Lebensmittel, die Histamin in großen Mengen enthalten oder zu einer Histaminausschüttung führen, wie:

- ⇒ Alkoholische Getränke, vor allem Rotwein (die Wirkung wird durch den Alkohol verstärkt, da die Durchlässigkeit der Magen-Darmschleimhaut erhöht wird)
- ⇒ Käse, besonders lang gereifte Käsesorten wie Emmentaler
- ⇒ Schokolade/Kakao
- ⇒ Rohwurstsorten, z. B. Salami
- ⇒ Nüsse, besonders Walnüsse
- ⇒ Tomaten (große Mengen von Ketchup!!)
- ⇒ Sauerkraut und andere milchsauer eingelegte Gemüsesorten
- ⇒ Spinat
- ⇒ Fischzubereitungen (z. B. Konserven)
- ⇒ Selten z. B. sehr reife Bananen, Zitrusfrüchte, Himbeeren, Erdbeeren

Lebensmittelauswahl bei histaminarmer Ernährung:

	Geeignet	weniger geeignet	nicht geeignet
Getreide- und Getreideerzeugnisse Brot,	Brot aus feingemahlene Vollkornmehl, Brötchen Getreideflocken, Nudeln Reis, Hirse, Couscous	Paniermehl Fertigbackmischungen	Fertigmüsli Keimlinge
Gemüse Hülsenfrüchte Kartoffeln Soja	Kartoffeln alle Gemüse auch tiefgekühlt (ohne Gewürzzubereitung) außer der nicht geeigneten	Hülsenfrüchte	Sauerkraut, Aubergine Avocado, Pilze Spinat, Tomaten, -mark, -ketchup Fertigsalate Mixed Pickles und anderes eingelegtes Gemüse
Obst	Apfel, Birne alle frischen Obstsorten außer den nicht geeigneten	Bananen, Ananas	Erdbeeren, Himbeeren Zitrusfrüchte Kiwi
Fleisch- und Wurstwaren Fisch Ei	Eier Frischfleisch, jede Sorte Scholle Kabeljau Seelachs Forelle	gekochter Schinken	Innereien Salami u.a. Rohwurst Schinken, Landjäger Krusten- u. Schalentiere. Dosenfisch, geräucherter Fisch Makrele, Hering, Thunfisch
Milch und Milchprodukte Käse	Milch, Buttermilch, Kefir Dickmilch, Joghurt, Quark Sahne (körniger) Frischkäse, Hüttenkäse Butterkäse junger, milder Gouda Milchreis, Pudding (selbst zubereitet)	Pyrenäenkäse Chester milder Tilsiter	alle lange gereiften Käsesorten Hartkäse (z.B. Emmentaler, Bergkäse, Parmesan, Cheddar) Schnittkäse (z.B. Gouda, Edamer) Blauschimmelkäse (z.B. Roquefort) Weichkäse (z.B. Camembert, Brie, Harzer Käse) Schmelzkäse
Speisefette/Öle	Butter, Margarine		
Nüsse und Samen			alle Nüsse und Samen besonders Walnüsse
Süßwaren	Honig, Konfitüre Fruchtbonbons Gummibärchen Kaugummi, Popcorn		Schokolade/Kakao Nougat Marzipan
Getränke	Apfel-, Birnensaft selbst hergestellte Obst- und Gemüsesäfte Wasser und Tee, auch schwarz	Trauben-, Beeren- Zitrusfruchtsäfte	Wein, Bier, Sekt u. a. alkoholische Getränke (Getreide-)Kaffee, Kakao, Getränke mit viel Kohlensäure
Verschiedenes			Hefeextrakt, Essig Fertiggerichte, Konserven, Sojasauce

4.5.4 Fruktose- und Sorbitunverträglichkeit

Indikation: Unverträglichkeit von Fruktose und Sorbit (nicht zu verwechseln mit der hereditären Fruktoseintoleranz!)

Ernährungsprinzip:

- Energieangepasste Kost; bei erhöhtem Körpergewicht Reduktionskost mit durchschnittlich 1200 kcal;
- Bei bestehenden Beschwerden Lebensmittelauswahl der leichten Vollkost;
- Reduzierung von fruktose- und sorbithaltigen Lebensmitteln und Speisen;
- Nach Abklingen der Beschwerden Austesten der individuellen Verträglichkeit von Fruktose und Sorbit;

Durchführung der Kost:

- Lebensmittelauswahl der Grundkostform entsprechend;
- Gemüse enthält deutlich weniger Fruktose als Obst und kann je nach Verträglichkeit verzehrt werden;
- Meiden bzw. Reduzierung von Zucker und zuckerhaltigen Lebensmitteln und Speisen (Haushaltszucker besteht je zur Hälfte aus Traubenzucker und Fruchtzucker!!)
- Zucker- und fruchtzuckerhaltige Lebensmittel im Rahmen einer Mahlzeit verzehren, damit werden sie besser vertragen;
- Gezielte Obstauswahl – günstige Sorten sind: Avocado, Zitrusfrüchte, Honigmelone, Banane, Rhabarber, Beeren;
- Meiden von Apfel, Birne, Weintrauben, Wassermelone, Mango, Trockenfrüchten und Fruchtsäften aus diesen Sorten;
- Kein Honig und Haushaltszucker als Süßungsmittel;
- Zum Süßen von Flüssigkeiten oder Speisen Traubenzucker oder Süßstoff verwenden;
- Traubenzucker verbesserte die Verträglichkeit von Fruchtzucker, d.h. evtl. Speisen mit Obst immer mit Traubenzucker süßen;

Zahlreiche industriell verarbeitete Lebensmittel enthalten aus technischen oder geschmacklichen Gründen Zucker. Dabei ist bemerkenswert, dass sich die Deklaration „ohne Zucker“ bzw. „zuckerfrei“ ausschließlich auf Haushaltszucker (Saccharose) bezieht. Fruchtzucker und andere Zucker dürfen enthalten sein.

Weitere Bezeichnungen, hinter denen sich Fruktose bzw. ungeeignete Zucker auf der Zutatenliste verbergen können:

Zucker, Honig, Fructosesirup, Invertzucker, Raffinade, Puderzucker, Kandiszucker, Rohrzucker, Farinzucker, Ahornsirup, Rübensirup, Birnendicksaft, Streusüße, E 420 (Sorbit), Sorbitol, E 421 (Mannit), Inulin, Oligofruktose.

4.6 Ernährung bei Dialyse

Indikation: Dialysepflichtige Niereninsuffizienz
(Hämo- oder Peritonealdialyse)

Ernährungsprinzip:

- normo- bzw. hochkalorische Kost: 35 – 40 kcal/kg KG
- eiweißreich: 1,2 – 1,4 g / kg KG
- phosphatarm
- kaliumdefiniert
- salzreduziert
- Beachtung individueller Unverträglichkeiten
- Beachtung anderer ernährungsabhängiger Erkrankungen wie Diabetes, Fettstoffwechselstörung etc.

Durchführung der Kost:

- grundsätzliche Lebensmittelauswahl und Zubereitung der Speisen wie bei Vollkost; bei Vorliegen einer Stoffwechselstörung gelten die Empfehlungen der jeweiligen Kost.
- Kartoffeln als Beilage wässern, keine Pellkartoffeln
- Nudeln, Reis oder Semmelknödel als Beilage vorziehen
- gezielte Auswahl der Gemüse-/Salatsorten:
Blattsalate, Gurke, Zucchini, Zwiebel, Rote Beete, Weißkohl, Mais
- eine Portion Frischobst pro Tag von Apfel, Birne, Orange, Mandarine, Ananas, Pfirsich, Nektarine.
- Phosphatzusätze in Wurstsorten beachten:
günstige Wurstsorten sind Schinken, Cervelat, Salami, Aspikwurst, Kalbsbratwurst, Kalbslyoner, etc.
- kein Schmelzkäse, wenig Hartkäse
- verwenden von Frischkäse, Hüttenkäse, Quark, Camembert, Romadur, Limburger etc.
- wenig flüssige Milchprodukte bzw. bei Verwendung großer Mengen Milch diese durch Sahne-Wassergemisch ersetzen
- wenig Fruchtsäfte, kein Cola
- meiden von salzreichen Speisen wie gepöckelte Wurstwaren und Hering in Salzlake
- keine Suppe bzw. Suppe nur, wenn keine Flüssigkeitsbeschränkung notwendig ist

Anmerkung:

Bei Peritonealdialyse liegt meist keine Kaliumbeschränkung vor, aber hier sollte die Kalorienaufnahme durch das Dialysat beachtet werden.

4.7 Keimarme Kost

Indikation: Zustand nach Knochenmark- oder Stammzelltransplantation und Organtransplantation (bis zu 100 Tage)

Ernährungsprinzip:

- normo- bzw. hochkalorisch: 35-40 kcal/kg KG
- keimarm bzw. -reduziert
- Anreicherung mit Supplementen (Astronautenkost)
- Beachtung individueller Unverträglichkeiten und Aversionen gegen Lebensmittel oder Speisen

Durchführung der Kost:

- einwandfreie, unversehrte Lebensmittel mit langer Haltbarkeit verwenden
- Speisen stets frisch und zeitnah zubereiten und ausreichend erhitzen bzw. durchgaren (lange Standzeiten vermeiden!!)
- Brot in abgepackter oder verpackter Form
- keine rohes Frischgemüse oder Obst
- schälbares Frischgemüse (z.B. Gurke, Kohlrabi) und schälbares Obst nach Erlaubnis des behandelnden Arztes
- Gemüse und Obst nur gekocht; eingelegtes Gemüse z.B. Essiggurken sind erlaubt
- Kräuter und Gewürze mitkochen
- keine frischen Pilze
- Verzicht auf Nüsse, Mandeln, Pistazien, Trockenfrüchte
- keine Rohmilch und Rohmilchprodukte (z.B. Emmentaler) in unerhitzter Form;
- nur pasteurisierte Milch und daraus hergestellte Milchprodukte oder H-Milch
- kein Edelpilzkäse wie Brie, Camembert, Schimmelpilzkäse; abgepackter Käse und Frischkäse ist erlaubt; Käserinde entfernen
- kein rohes Fleisch (Tartar) oder Fisch (Sushi); kein Hering oder Rollmops etc.
- keine Rohwurstwaren wie Salami, roher Schinken etc.
- Marmelade, Honig, Senf, Ketchup, Butter, Margarine nur als Einzelportionen verwenden
- geöffnete Packungen/Flaschen schnell verbrauchen und nach dem Öffnen im Kühlschrank aufbewahren
- keine Grapefruit und Pomelo oder Säfte aus diesen Früchten (Vorsicht bei Multivitaminensaft!)
- abgekochtes Teewasser und abgepackte Teebeutel; kein Leitungswasser;
- alkoholhaltige Getränke nur nach Rücksprache mit dem Arzt;

Anhang

Umgang mit interkulturelle Anforderungen

Religionsfreiheit ist ein fester Bestandteil unseres Grundgesetzes. Zur Ausübung seiner Religion gehört für den einzelnen Menschen auch die Einhaltung vorgegebener Essensregeln. Religiöse Speisevorschriften sind Teil des individuellen Glaubens und daher kein verhandelbarer Sonderwunsch. Sie unterliegen aber keiner Standardisierung oder Norm und können deshalb eventuell stark von der Auslegung des Einzelnen abhängen.

In den Kliniken Neutrauburg sind v.a. Personen mit muslimischem Glauben fester Bestandteil unseres Patientenlientels und unserer Mitarbeiterschaft. Für diese Personengruppe ist es elementar wichtig, auf Schweinefleisch und daraus hergestellte Produkte (z.B. Gelatine) zu verzichten.

Um die Umsetzung im Klinikalltag zu erleichtern, sind folgende Maßnahmen eingeführt worden und in der täglichen Umsetzung:

- Deklaration der Wurstwaren am Büffet aus reinem Geflügel
- getrennte Wurst- und Käseplatten
- Kenntlichmachung von Schweinefleisch in der Speisekarte, um die Menüwahl beim Mittagessen zu erleichtern;
- **keine** Verarbeitung von Schweinegelatine in Süßspeisen/Dessert;

Fastentage

Fastentage sind nur nach ärztlicher Verordnung möglich.

Bei der Verordnung „Reduktionskost“ können sie ohne ärztliche Rücksprache eingesetzt werden.

An diesen Fastentagen wird sehr wenig Salz aber relativ viel Kalium aufgenommen, was einen entwässernden und damit auch gewichtsreduzierenden Effekt mit sich bringt. Gleichzeitig werden an diesen Tagen weniger Kalorien aufgenommen.

Grundsätzlich sollte an Fastentagen sehr viel getrunken werden wie Kräutertee ohne Zucker und Mineralwasser; auch Kaffee und Schwarztee in Maßen ist erlaubt.

Empfohlene Trinkmenge pro Tag: mindestens 1,5 - 2 Liter

Obsttag: 1,5 kg reife Äpfel, Birnen, Melonen, Mandarinen, Pfirsiche, Aprikosen, Erdbeeren, Ananas, Trauben usw. + 1 Banane (magnesiumreich!)
(ca. 500 kcal)

Quarktag: 500 g Magerquark mit Mineralwasser anrühren und auf drei Mahlzeiten verteilen; den Quark abwechselnd mit Kräutern, Gewürzen und wenig Salz oder mit kalorienarmen Obstsorten (je 100 g von Erdbeeren, Himbeeren, Apfel, Orangen, Ananas, z. B.), Zitronensaft, Ingwer, Zimt oder Nelken und wenig Süßstoff abschmecken
(ca. 500 kcal)

Reistag: 150 g Vollkornreis (Rohgewicht) in der doppelten Menge Wasser ohne Salz garen und auf drei Mahlzeiten verteilen, je nach Geschmack pro Mahlzeit entweder 100 g kalorienarmes Obst und wenig Süßstoff oder 150 g Gemüse, Kräuter und Gewürze dazugeben und abschmecken.
Wichtig: damit der Reis entwässernd wirkt, darf kein Salz zum Würzen verwendet werden (auch kein Fertiggewürz!)
(ca. 700 kcal)

Zwischenmahlzeiten

- sind nach Rücksprache mit einer Diätassistentin jederzeit möglich;
- erforderlich bei Patienten nach Magenresektion (teilweise oder total)
- notwendig bei niedrigem Körpergewicht (Untergewicht) und Appetitlosigkeit

Zwischenmahlzeiten werden nach Absprache zwischen Patient und Diätassistentin direkt am Tischplatz zu den entsprechenden Mahlzeiten serviert.

Als Zwischenmahlzeiten werden gereicht:

- verschiedene Sorten Joghurt (Natur, Frucht, Sahne)
- Obst/Banane oder Kompott
- belegte Brote
- kalorienreiche Zusatznahrung zur Gewichtszunahme
- Karamalz
- Nüsse

Wechselwirkung von Lebensmitteln und Arzneimitteln

Eine Reihe von Lebensmitteln können Arzneimittel in ihrer Wirkung beeinflussen, wenn sie gleichzeitig aufgenommen werden. Grundsätzlich verzichten wir in allen Speisesälen in Neutrauchburg auf Grapefruit und Grapefruitprodukte.

Hier die häufigsten Wirkungen von Nahrungsmitteln im Zusammenhang mit den gebräuchlichsten Medikamenten:

Antibiotika (aus der Gruppe der Tetracycline) und Milchprodukte:

Milch, Quark, Joghurt, Käse und bestimmte Antibiotika passen nicht zusammen. Diese Medikamentengruppe kann mit dem Kalzium aus Milchprodukten Verbindungen eingehen, die der Körper nicht mehr aufschließen kann. Damit wird die Wirkung des Medikamentes sozusagen ausgebremst. Frühestens 2 Stunden nach der Einnahme dieser Medikamente können Milchprodukte wieder verzehrt werden.

Antibiotika (aus der Gruppe der Tetracycline) und Koffein:

Genannte Antibiotika hemmen den Abbau von Koffein. Es kann zu Erregungszuständen, Herzrasen und Schlafstörungen kommen. Während der Einnahme möglichst auf koffeinhaltige Getränke (Kaffee, Tee, Cola) verzichten.

Eisentabletten und Koffein:

Medikamente gegen Blutarmut sind nutzlos, wenn sie zusammen mit Kaffee oder Tee geschluckt werden. Die Gerbsäure der Getränke bindet die Eisenionen im Magen an sich. So wird das Eisen ausgeschieden, statt über die Darmwand im Blutkreislauf zu landen. Auch hier mindestens 2 Stunden vor oder nach der Einnahme keinen Kaffee oder Tee trinken.

Schmerzmittel, Schlafmittel, Antihistaminika, Bluthochdruckmittel, Marcumar, Statine, immunsupprimierende Medikamente und Grapefruitsaft:

Ganz verzichten sollte man bei der Einnahme von diesen Medikamenten auf Grapefruit und Pomelo und Säften aus diesen Früchten. Hier kann es z.B. zu Bluthochdruck oder aber auch zu raschem Blutdruckabfall und damit zu Herzrasen, Herzrhythmusstörungen und Kopfschmerzen, Fieber oder auch Myalgien kommen. Im Zusammenhang mit Schlafmitteln können rauschartige Symptome auftreten.

Diuretika und Lakritze (Süßholzwurzel):

Diuretika sind Arzneimittel, die den Körper entwässern und gleichzeitig Vitamine und Mineralstoffe ausschwemmen. Bei zuviel Lakritze (Bärenreck) kommt es zu einem verstärkten Kaliumverlust. Die Symptome: Muskelschwäche, Schläfrigkeit, schwächere Reflexe und ein erhöhter Blutdruck.

Marcumar (und andere Vitamin K Antagonisten) und Gojibeere:

Nicht nur Grapefruitsaft hat Einfluss auf die Einnahme von Marcumar, auch das „Superfood“ Gojibeere, welches Stoffe enthält, die die gerinnungshemmende Wirkung von Blutverdünnern verstärken. Das Risiko für Blutungen wird erhöht.

Gojibeeren möglichst meiden oder nur gelegentlich in kleinen Mengen verzehren.

Asthmamittel mit Theophyllin und schwarzer Pfeffer, sowie tanninhaltige Lebensmittel (Schwarztee, Grüntee):

Das im Pfeffer enthaltene Piperin hemmt den Abbau von Theophyllin und kann so zu Herzrasen und Unruhe führen. Das Essen bitte nicht zu scharf würzen. Auch bei Genuss von Schwarz- und Grüntee (diese enthalten Gerbsäure = Tannin), können diese Symptome auftreten. Diese Getränke möglichst meiden.

Antidepressiva und Wein bzw. Käse:

Antidepressiva enthalten häufig sogenannte MAO-Hemmer. Diese hemmen das Enzym (**M**ono**a**min**o**xidase), das bestimmte Botenstoffe wie Serotonin, Dopamin, Noradrenalin abbaut. Lebensmittel wie Käse und Wein oder auch Sauerkraut enthalten Tyramin, welches wiederum durch die Einnahme von MAO-Hemmern nicht abgebaut werden kann. Zu hohe Tyraminwerte im Stoffwechsel können zu Vergiftungserscheinungen führen und Bluthochdruckkrisen oder Hirnblutungen auslösen. Während der Einnahme sollte auf tyraminhaltige Nahrungsmittel wie, Käse, Wein, Sauerkraut, Bananen, Ananas etc. verzichtet werden.

Beipackzettel beachten.

Tipps zur Einnahme von Arzneimitteln:

„**Einnahme vor dem Essen**“ bedeutet, dass die Arznei innerhalb von 30 bis 60 Minuten vor der Mahlzeit eingenommen werden sollte.

„**Einnahme während des Essens**“ bedeutet, dass die Arznei innerhalb von 5 Minuten nach der Mahlzeit eingenommen werden sollte.

„**Einnahme nach dem Essen**“ bedeutet, dass zwischen Mahlzeit und Einnahme ein Abstand von 30 bis 60 Minuten liegen sollte.

Medikamente sollten immer mit ausreichend Flüssigkeit, am besten Leitungswasser, (1 großes Glas) eingenommen werden.

Informationsblatt zum Mineralwasser in den Kliniken Neutrauchburg

In den Kliniken Neutrauchburg wird als Mineralwasser „Naturpark Quelle medium“ angeboten. Hier finden Sie einige Informationen zu den Inhaltsstoffen. Zum Vergleich sehen Sie auch die Analysen des Isnyer Leitungswassers.

Inhaltsstoffe mg pro Liter	NaturparkQuelle medium	NaturparkQuelle Naturelle	Isny Leitungswasser
Natrium	20,1	17,8	4,6
Kalium	*	*	1,4
Chlorid	12,3	10,1	5,5
Kalzium	555	409	79,5
Magnesium	48,6	47,7	12,2
Fluorid	*	*	< 0,1
Hydrogencarbonat	201	211	*
Sulfat	1377	1025	4,1

Quellenangabe: Firmenanalysen, *es liegen keine Analysenwerte vor

Einfluss von Kochsalz auf die Gesundheit

Reichlicher Salzkonsum gilt bei Menschen mit einer bestimmten genetischen Veranlagung als ein Risikofaktor für die Entwicklung eines Bluthochdrucks. Etwa 30 - 40 Prozent der Menschen mit zu hohem Blutdruck (Hypertonie) sind kochsalzempfindlich. Bei ihnen wirkt eine kochsalzarme Ernährung blutdrucksenkend. Wesentlichen Einfluss auf die Blutdruckregulation haben jedoch auch Faktoren wie Übergewicht, Nikotin- und Alkoholkonsum, Alter und körperliche Bewegung.

Natrium im Mineralwasser

Häufig wird der hohe Natrium-Gehalt im Mineralwasser irrtümlich mit einem hohen Kochsalzgehalt gleichgesetzt. Allerdings kommt ein großer Teil des Natriums in natürlichen Mineralwässern als Natriumcarbonat oder Natriumhydrogencarbonat vor. Diese Salze haben im Unterschied zu Kochsalz (NaCl = Natriumchlorid) keinen Einfluss auf den Blutdruck. Da normalerweise das Chlorid im Mineralwasser der Engpass für die Kochsalzverbindung ist, kann der NaCl-Gehalt nach folgender Faustregel bestimmt werden:

$$\text{Chloridgehalt} \times 1,66 = \text{Kochsalzgehalt}$$

Beispielsrechnung für das „Naturparkquelle medium“ Mineralwasser

$$12,3 \text{ mg} \times 1,66 = 20,42 \text{ mg}$$

⇒ in einem Liter NaturparkQuelle Mineralwasser sind 0,02 g Kochsalz enthalten.

Dies entspricht einer kleinen Prise Kochsalz!!!!

Zum Vergleich: In einem Brötchen sind 0,6 g Kochsalz enthalten.

Säure-Basen-Haushalt

Säure-Basen-Haushalt bezeichnet vor allem die Regulation der Konzentration der Wasserstoffionen (H^+) im Organismus.

H^+ Konzentration im Blut wird innerhalb sehr enger Grenzen reguliert. (7,35 – 7,45)
pH Wert extrazellulär: 7,4; pH Wert intrazellulär: 7,0.

Um Schwankungen des Blut-pH-Wertes auszugleichen, wirken verschiedene Puffersysteme. Der bedeutendste Puffer im Blut ist das Kohlensäure-Bicarbonat-System. Es macht etwa die Hälfte der gesamten Pufferkapazität des Körpers aus. Weiterhin können der rote Blutfarbstoff Hämoglobin und Phosphorproteine im Blut Säuren abfangen. Sie müssen diese wieder abgeben, hauptsächlich über die Lunge und der Nieren. Eine gewisse Menge an Säure kann der Körper zudem über Schweiß und den Darm abgeben.

Eine akute metabolische Azidose tritt selbst durch eine sehr fleischlastige und gemüsearme Ernährung alleine nicht auf. Dennoch kann auch bei Gesunden eine säurelastige Ernährung langfristige Folgen haben. Die Puffersysteme sind auch von der Mineralstoffzufuhr abhängig. Besonders bei der Osteoporose gibt es deutliche Hinweise auf einen Einfluss des Säure-Basen-Haushaltes. So führt bereits eine geringfügige Azidose zu einem erhöhten Knochenabbau.

Eine basenbildende Kost besteht zu einem großen Anteil aus mineralstoffreichen pflanzlichen Lebensmitteln mit einem mäßigen Proteingehalt wie Gemüse, Obst, Kartoffeln und Kräutern. Auch Mineralwasser mit einem hohen Gehalt an Hydrogencarbonat hat einen starken basenbildenden entsäuernden Effekt

Um den Säurestatus im Harn zu messen ist nur der 24 Stunden Harn aussagekräftig. Eine einzelne Messung des Spontanurins ist nicht aussagekräftig.

Vor allem in der populärwissenschaftlichen Literatur finden sich häufig Tabellen zu „sauren“ und „basischen“ Lebensmitteln. Diese beruhen teilweise auf sehr alten Erkenntnissen, die sich längst als wissenschaftliche Irrtümer herausgestellt haben. Der pH-Wert der Nahrung sagt nichts darüber aus, wie es sich nach der Verstoffwechslung im Körper verhält. Zitrusfrüchte beispielsweise schmecken sauer, liefern dem Körper aber Basen. Eine moderne und wissenschaftliche Einordnung erfolgt nach dem sogenannten PRAL-Wert.

PRAL-Wert – die neue Ordnung

Bei der Verstoffwechslung bestimmter Nahrungsmittel können in der Tat saure oder basische Abbauprodukte entstehen, die das Basengleichgewicht stören. Zur Erleichterung der Orientierung wurden für Nahrungsmittel sogenannte PRAL-Werte vergeben, die deren Effekt auf den Säure-Basen-Haushalt definieren.

Der PRAL-Wert steht für die „Potential renal acid load“, also potentielle Säurebelastung der Niere und wird in Milliäquivalent pro 100 g Lebensmittel (mEq/100 g) angegeben. Danach werden Lebensmittel nach ihrer potenziellen Säurebelastung der Niere eingeteilt. Der Wert gibt also Aufschluss darüber, wie hoch die Säureausscheidung über die Niere beim Verzehr von 100 g eines Lebensmittels ist. Er berücksichtigt auch die Absorptionsrate von Mikronährstoffen im Darm, deren Verstoffwechslung und die im Körper aus schwefelhaltigem Eiweiß entstehende Säure. Werte mit einem negativen Vorzeichen sind der Definition gemäß basenüberschüssig, da sie keine Säurebelastung hervorrufen, Werte mit positiven Vorzeichen sind säureüberschüssig.

Demnach haben Käse, Fisch und Fleisch, aber auch Getreideprodukte hohe positive Werte, weil sie Säurebildner sind. Obst und Gemüse werden basenbildend verstoffwechselt und weisen negative Werte auf (siehe Tabelle).

Ausscheidungspflichtige Säuren entstehen beim Abbau schwefel- oder phosphorhaltiger Verbindungen. Schwefel findet sich besonders in schwefelhaltigen Aminosäuren (Cystein, Methionin), wie sie in tierischen Proteinen wie Fleisch, Fisch und Milchprodukten vorkommen. Phosphor ist z.B. in Erfrischungsgetränken „Softdrinks“, sowie Schmelzkäse, Wurst u.a. enthalten.

Übrigens: Bei einem Gemüseverzehr ab 700 g pro Tag spielen die Säurebildner kaum noch eine Rolle.

NAHRUNGSMITTELTABELLE

Mit Hilfe der Tabelle lässt sich die Auswirkung der Ernährung auf den Säure-Basen-Haushalt beurteilen.

Der Zahlenwert in mEq/100g gibt an, ob das jeweilige Nahrungsmittel einen basischen (B, negatives Vorzeichen), säuernden (S, positives Vorzeichen) oder neutralen (N) Effekt auf den Säure-Basen-Haushalt hat.

Nahrungsmittel		PRAL*	Nahrungsmittel		PRAL*
*Potentielle renale Säurebelastung (mEq/100g)					
Getränke			Fisch&Meeresfrüchte		
Apfelsaft ungesüßt	B	-2,2	Aal geräuchert	S	11,0
Bier, Pilsner Art	B	-0,2	Forelle, gedämpft	S	10,8
Bier, dunkel	B	-0,1	Garnele	S	18,2
Bier, hell	S	0,9	Heilbutt	S	7,8
Cola	S	0,4	Hering	S	7,0
Espresso, Aufguss	B	-2,3	Kabeljaufilet	S	7,1
Früchtetee, Aufguss	B	-0,3	Karpfen	S	7,9
Gemüsesaft (Tomate, Rote Rübe, Möhre)	B	-3,6	Krabben	S	15,5
Grapefruitsaft, ungesüßt	B	-1,0	Lachs	S	9,4
Grüner Tee, Aufguss	B	-0,3	Matjeshering	S	8,0
Kaffee Aufguss 5 Min.	B	-1,4	Miesmuscheln	S	15,3
Kakao, hergestellt aus Vollmilch	B	-0,4	Rotbarsch	S	10,0
Kräutertee	B	-0,2	Sardinen in Öl	S	13,5
Mineralwasser	B	-1,8	Schellfisch	S	6,8
Möhrensaft	B	-4,8	Seezunge	S	7,4
Orangensaft, ungesüßt	B	-2,9	Shrimps	S	7,6
Rote-Rüben-Saft	B	-3,9	Zander	S	7,1
Rotwein	B	-2,4	Obst		
Tafelwasser	B	-0,1	Ananas	B	-2,7
Tee, indisch, Aufguss	B	-0,3	Äpfel	B	-2,2
Tomatensaft	B	-2,8	Aprikosen	B	-4,8
Traubensaft	B	-1,0	Bananen	B	-5,5
Weißwein, trocken	B	-1,2	Birnen	B	-2,9
Zitronensaft	B	-2,5	Erdbeeren	B	-2,2
Fette und Öle			Feigen, getrocknet	B	-18,1
Butter	S	0,6	Grapefruit	B	-3,5
Margarine	B	-0,5	Kiwi	B	-4,1
Olivenöl	N	0,0	Kirschen	B	-3,6
Sonnenblumenöl	N	0,0	Mango	B	-3,3
Nüsse			Orangen	B	-2,7
Erdnüsse, unbehandelt	S	8,3	Pfirsiche	B	-2,4
Haselnüsse	B	-2,8	Rosinen	B	-21,0
Mandeln	S	4,3	Johannisbeeren	B	-6,5
Pistazien	S	8,5	Wassermelonen	B	-1,9
Walnüsse	S	6,8	Weintrauben	B	-3,9
			Zitronen	B	-2,6
Getreide und Mehl					

Amaranth (Samen)	S	7,5	Frankfurter	S	6,7
Buchweizen (ganzes Korn)	S	3,7	Frühstücksfleisch	S	10,2
Cornflakes	S	6,0	Gans (Muskelfleisch)	S	13,0
Dinkel (Grünkern Vollkorn)	S	8,8	Hühnerfleisch	S	8,7
Gerste (ganzes Korn)	S	5,0	Jagdwurst	S	7,2
Grünkern Vollkorn	S	8,8	Kalbfleisch	S	9,0
Haferflocken	S	10,7	Kaninchen(Muskelfleisch)	S	19,0
Hirse (ganzes Korn)	S	8,6	Lammfleisch (mager)	S	7,6
Mais (ganzes Korn)	S	3,8	Leber (Kalb)	S	14,2
Reis, geschält	S	4,6	Leber (Rind)	S	15,4
Reis, geschält, gekocht	S	1,7	Leber (Schwein)	S	15,7
Reis, ungeschält	S	12,5	Leberwurst	S	10,6
Roggenmehl	S	4,4	Rindfleisch, mager	S	7,8
Roggenvollkornmehl	S	5,9	Rumpsteak	S	8,8
Weizenmehl	S	6,9	Salami	S	11,6
Weizenvollkornmehl	S	8,2	Schweinefleisch, mager	S	7,9
Teigwaren			Truthahnfleisch	S	9,9
Eiernudeln	S	6,4	Wienerwürstchen	S	7,7
Makkaroni	S	6,1	Milch, Milchprodukte, Eier		
Spaghetti	S	6,5	Butterkäse (50%Fett i.Tr.)	S	13,2
Spätzle	S	9,4	Buttermilch	S	0,5
Vollkornspaghetti	S	7,3	Camembert	S	14,6
Brot	S		Cheddar fettreduziert	S	26,4
Grahambrot	S	7,2	Edamer	S	19,4
Pumpernickel	S	4,2	Eigelb	S	23,4
Roggenbrot	S	4,1	Eiweiß	S	1,1
Roggenknäckebrötchen	S	3,3	Emmentaler (45%F. i.Tr.)	S	21,1
Roggenmischbrot	S	4,0	Frischkäse	S	0,9
Vollkornbrot	S	5,3	Fruchtjoghurt (3,5% Fett)	S	1,2
Weißbrot	S	3,7	Gouda	S	18,6
Weizenbrot	S	1,8	Hartkäse Durchschnitt	S	19,2
Weizenmischbrot	S	3,8	Hühnererei	S	8,2
Zwieback	S	5,9	Hüttenkäse	S	8,7
			Kefir	N	0
Hülsenfrüchte	S		Kondensmilch	S	1,1
Bohnen, grün	B	-3,1	Kuhmilch, 1,5 % Fett	S	0,7
Erbsen	S	1,2	Molke	B	-1,6
Linsen, grün und braun	S	3,5	Naturjoghurt, 3,5% Fett	S	1,5
			Parmesan	S	34,2
Fleisch- und Wurstwaren			Quark	S	11,1
Bierschinken	S	8,3	Sahne, sauer	S	1,2
Cervelatwurst	S	8,9	Schmelzkäse	S	28,7
Cornedbeef, in Dosen	S	13,2	Vollmilch	S	0,7
Ente (mit Fett und Haut)	S	4,1	Weichkäse, Vollfettstufe	S	4,3
Ente (reines Muskelfleisch)	S	8,4			
Fleischwurst	S	7,0			
Süßes			Kräuter und Essig		
Bitterschokoladen	S	0,4	Apfelessig	B	-2,3

Eis, Fruchteis gemischt	B	-0,6	Basilikum	B	-7,3
Eis, Milcheis, Vanille	S	0,6	Petersilie	B	-12,0
Honig	B	-0,3	Schnittlauch	B	-5,3
Marmelade	B	-1,5	Weinessig, Balsamico	B	-1,6
Milchschokolade	S	2,4			
Nussnougatcreme	B	-1,4			
Rohrzucker, braun	B	-1,2			
Sandkuchen	S	3,7			
Zucker, weiß	N	0,0			
Gemüse					
Auberginen	B	-3,4			
Blumenkohl	B	-4,0			
Broccoli	B	-1,2			
Chicorée	B	-2,0			
Eisbergsalat	B	-1,6			
Essiggurken	B	-1,6			
Feldsalat	B	-5,0			
Fenchel	B	-7,9			
Grünkohl	B	-7,8			
Gurken	B	-0,8			
Karotten, junge	B	-4,9			
Kartoffeln	B	-4,0			
Knoblauch	B	-1,7			
Kohlrabi	B	-5,5			
Kopfsalat	B	-2,5			
Lauch	B	-1,8			
Paprikaschoten	B	-1,4			
Pilze	B	-1,4			
Radieschen	B	-3,7			
Rosenkohl	B	-4,5			
Ruccola	B	-7,5			
Sauerkraut	B	-3,0			
Sellerie	B	-5,2			
Sojabohnen	B	-3,4			
Sojamilch	B	-0,8			
Spargel	B	-0,4			
Spinat	B	-14,0			
Tofu	B	-0,8			
Tomaten	B	-3,1			
Zucchini	B	-4,6			
Zwiebel	B	-1,5			