



Ernährung nach Leber- und Nierentransplantation

Sandra Köhler, Krankenschwester, Uniklinik Köln

Das Leben des Patienten ändert sich nach einer Transplantation grundlegend. Um den Transplantationserfolg zu gewährleisten gilt es einige Besonderheiten der Ernährung zu beachten.

Generell dürfen keine Grapefruits mehr verzehrt werden, da diese den Medikamentenspiegel einiger Immunsuppressiva erhöhen.

Auch eine keimarme Kost ist zur Verringerung der Infektionsgefahr angezeigt.

Darüber hinaus bestehen für den Nieren- bzw. Lebertransplantierten spezielle Ernährungsempfehlungen, ganz nach den Bedürfnissen seiner speziellen Situation.

Die 3 Säulen des Erfolgs nach der Transplantation



Die gewissenhafte Einnahme der immunsuppressiven Medikamente



Regelmäßige Bewegung



Ausgewogene Ernährung

Keimarme Kost

Obst	→	<ul style="list-style-type: none"> sorgfältig waschen, frisch verzehren, Schälbaren Früchten den Vorzug geben, auf Druck- und Faulstellen achten
Gemüse	→	<ul style="list-style-type: none"> auf Qualität achten. TK-Gemüse ist besonders empfohlen, Blattsalate anfangs meiden, VORSICHT: bei frischen Kräutern besteht hohe Verunreinigungsgefahr
Brot	→	<ul style="list-style-type: none"> kühl und trocken lagern, portionsweise einfrieren Schimmel: Aflatoxine (Leber schädigend)
Geflügel	→	<ul style="list-style-type: none"> sorgfältig auftauen, waschen, lange garen
Rohmilch/-produkte	→	<ul style="list-style-type: none"> Joghurt, Quark vom Bauern sind bedenkl. Im öffentl. Handel vertriebene Milch ist pasteurisiert, gilt somit als unbedenklich. Ebenso Rohmilchkäse. Eis ist zu leicht verderblich, daher meiden
Rohe Eier	→	<ul style="list-style-type: none"> selbst gemachte Mayonnaise ist zu sehr belastet, industriell hergestellte aus Roheimasse ist unbedenklich, Salmonellen sitzen auf der auf Eierschale, daher ausreichend lange erhitzen
Rohes Fleisch	→	<ul style="list-style-type: none"> Frisches Fleisch schnell verarbeiten, Salami und luftgetrockneter Schinken gelten hier als Rohfleischprodukt, daher meiden Heißgeräuchertes gilt als gegart
Roher Fisch	→	<ul style="list-style-type: none"> essigsauer oder salzhaltig eingelegter ist zu empfehlen z.B. Bismarck-Hering, Rollmops, Matjes Frischen Fisch sofort verarbeiten TK-Fisch, aufgetaut verarbeitet, vorziehen
Nüsse	→	<ul style="list-style-type: none"> verderben wegen hohem Fettgehalt sehr schnell Druck- und hitzebehandelte bevorzugen (Dose)

Nebenwirkungen der Immunsuppressiva

- **Ödeme** durch Salz- und Flüssigkeitseinlagerungen, läßt sich durch Salzreduktion reduzieren
- erniedrigter **Kalziumspiegel** durch die Behandlung mit Kortison, führt zu Osteoporose, Kalziumzufuhr erhöhen z.B. durch Milchprodukte und grünes Gemüse
- **Blutzuckerentgleisungen** durch Kortisonbehandlung
- Erhöhung der **Blutlipide** (Cholesterin, Triglyceride), ihr kann durch Verwendung von Raps- und Olivenöl entgegengewirkt werden, da diese ungesättigte Fettsäuren enthalten
- erst **Appetitlosigkeit**, dann **-zunahme**
- **Muskelaufbau**, Eiweißzufuhr erhöhen
- **Nierenschäden**, viel trinken

Fazit: Anfangs ist noch eine keimarme und der jeweiligen Situation angepasste Ernährung erforderlich.

Langfristig ist eine ausgewogene Kost anzustreben.

Übergewicht gilt es zu vermeiden und zu reduzieren, da hierdurch das Herz-Kreislaufsystem wie auch das Transplantat gefährdet wird.



Ernährung nach Lebertransplantation

Eiweißreich

Das Hauptproblem des Lebertransplantierten ist die bereits prä-OP reduzierte Muskelmasse und die post-OP bestehende Appetitlosigkeit. Begünstigt wird diese durch Schmerzen, einem geblähten Abdomen, einem vollen Darm und auch durch die vielen verabreichten Medikamente. Auch Ödeme und ggf. der Aszites setzen dem Patienten stark zu. Anfangs leidet er auch evtl. noch unter der hepatischen Enzephalopathie. Von daher ist eine eiweißreiche Kost mit biologisch hochwertigem Eiweiß sehr zu empfehlen.

Zu den **eiweißreichen** Lebensmitteln zählen:

- Fleisch
- Fisch
- Geflügel
- Eier
- Milch und Milchprodukten



Um einen guten Ernährungszustand zu erzielen bieten wir auch gerne Fresubin Energy Drinks an mit 300kcal/ 200ml mit 20g Eiweiß/Flasche. Es gilt die gängige Empfehlung von 0,8g Eiweiß/ kg KG zu überbieten. Das wäre bei einem Menschen von 75 kg eine Eiweißzufuhr von 60g/ Tag.

Ist der Ernährungszustand allein über die Kost nicht ausreichend, ist eine Ernährung über **Magensonde** angezeigt.

Wir verabreichen Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion Nepro Abott, 1000 kcal/500ml, Eiweiß 35g/ 500ml.

Sonst das HP Energy mit 750 kcal/ 500ml, Eiweiß 37,5 g/ 500ml.

Bei zunehmendem Appetit kann die Magensonde gezogen werden kann.

Für eine **langfristige Ernährung** wird eine PEG angelegt.

Ernährung nach Nierentransplantation

Kalium- und Phosphatarm

Die Ernährungsempfehlungen des Nierentransplantierten unterscheiden sich vorerst noch nicht allzu sehr von denen eines Hämodialyse-Patienten, befindet er sich nach der Transplantation doch noch im Stadium des **akuten Nierenversagens**.

Seine Dogmen lauten weiterhin **eiweißreich, salzarm, phosphatarm, kaliumarm**.

Eiweißreich → unterstützt die Wundheilung nach der Operation
→ bei Urämie wirkt es der gestörten Stoffwechsellage/ Eiweißaufbau entgegen
Zu den **eiweißreichen** Lebensmitteln zählen:

- Fleisch
- Fisch
- Geflügel
- Eier
- Milch und Milchprodukten



Salzarm → um den Durst nicht weiter zu steigern
- Statt Salz sollten Kräuter und Gewürze verwendet werden.

Phosphat → Phosphatämie führt langfristig zu Knochenveränderungen, Gefäßschäden und einer Überfunktion der Nebenschilddrüsen.

→ Leider enthalten eiweißreiche Lebensmittel meist auch viel Phosphat, so dass manchmal der Einsatz von Phosphatbindern unumgänglich ist.

Phosphatreiche Lebensmittel meiden wie:

- Nüsse, Müsli, Hülsenfrüchte, Vollkornbrot
- Innereien, Eigelb
- Produkte mit einem produktionsbedingtem Phosphatzusatz wie Schmelz- und Kochkäse, Dosenmilch und manche Wurstsorten

Kalium → verursacht Herzrhythmusstörungen bis hin zum Herzstillstand
Kaliumreiche Lebensmittel meiden wie
- Nüsse, Müsli, Haferflocken,
- Trockenobst, Bananen, Aprikosen, Gemüse- und Obststäbte
- frische und getrocknete Pilze
- nicht entsprechen zubereitete Kartoffeln und Gemüse, Kartoffelfertigprodukte, Kartoffelchips.

Tipp 1: Konservenwaren und Tiefkühlprodukte liefern nur einen Bruchteil des Kaliumgehalts von frischem Obst und Gemüse. Auch Kompott ist zu empfehlen.

Tipp 2: Kaliumreduktion durch „Wässern“: Kartoffeln oder Gemüse klein schneiden, in der zehnfachen Wassermenge über Nacht einlegen oder das Kochwasser mehrfach wechseln. Gekocht werden sollte immer mit viel Wasser. Dadurch lässt sich der Kaliumgehalt in Gemüse

um bis zu zwei Drittel senken.

Trinkmenge → der Urinproduktion angepasst
vorwiegend Wasser und ungesüßte Tees