

JOURNAL FÜR ERNÄHRUNGSMEDIZIN

SCHINDLEGER W

Ursachen der Anorexie im Alter

*Journal für Ernährungsmedizin 2001; 3 (3) (Ausgabe für Schweiz)
20-23*

*Journal für Ernährungsmedizin 2001; 3 (3) (Ausgabe für
Österreich), 7-11*

Homepage:

**[www.kup.at/
ernaehrungsmedizin](http://www.kup.at/ernaehrungsmedizin)**

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Mit Nachrichten der



**INTERDISZIPLINÄRES ORGAN FÜR PRÄVENTION UND
THERAPIE VON KRANKHEITEN DURCH ERNÄHRUNG**

**Erschaffen Sie sich Ihre
ertragreiche grüne Oase in
Ihrem Zuhause oder in Ihrer
Praxis**

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,
Kräuter und auch Ihr Gemüse
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz
ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Ursachen der Anorexie im Alter

W. Schindlegger

Anorexie ist ein Symptom, mitunter ein Frühsymptom von Krankheit und ein Risikofaktor für Malnutrition. Sie ist zumeist multikausaler Art. Im Alter kann es zu einer Dysregulation im Nahrungsaufnahmeantrieb kommen („physiologische Anorexie“). Der Appetit wird unter anderem reguliert durch ein Zusammenspiel zwischen neurointestinalen Hormonen (Peripherie) und Neurotransmittern im Zentralnervensystem (zentral). Einige Stellgrößen in diesem Regelkreis ändern sich, des weiteren kommt es auch zu Interaktionen mit Zytokinen. Die Nahrungsaufnahme bei Menschen ist viel komplexer als beim Tier gesteuert, da eine Vielzahl von physischen, psychischen und sozialen Faktoren beteiligt ist. Neben der anorektischen Wirkung von konsumierenden Erkrankungen sind noch neuropsychiatrische Problemkreise wie Depression und Demenz zu berücksichtigen. Chronischer Alkoholismus und Schmerzen sowie iatrogene Vorgangsweisen (Medikamente, Diäten) induzieren ebenfalls Inappetenz.

Schlüsselwörter: Malnutrition, Appetitregulation, Zytokine, Multimorbidität, sensorische Defizite, Schmerz

Anorexia is a symptom, occasionally an early symptom, of illness and a factor of risk for malnutrition. Its causes are mostly multifarious. In elderly people the impetus to take in food can sometimes be disregulated (physiological anorexia). The appetite is mainly regulated by neurointestinal hormones (peripheral) and neurotransmitters in the central nervous system (central) working in unison. Some factors in this circle of regulation change. Moreover, interactions with cytokines take place. With humans the input of food is much more complex than with animals, because there are numerous physical, psychological and social factors involved. Apart from the anorectic effect of consuming illnesses, neuropsychiatric complexes, such as depression or dementia have to be taken into account. Chronic alcoholism, pains and iatrogenic proceedings (drugs, diets) also induce inappetence. **J Ernährungsmed 2001; 3 (3): 7–11**

Key words: malnutrition, regulation of appetite, cytokines, multimorbidity, sensory deficits, pain

Aus dem Griechischen kommend, bezeichnet „Anorexis“ den herabgesetzten Trieb zur Nahrungsaufnahme. Die „Inappetentia“ ist das lateinische Synonym. Im klinischen Alltagsjargon spricht man oft von *anorektischen Patienten* und meint eigentlich kachektisch-marantische Menschen. Das eine ist ein Symptom, das andere eine Diagnose.

Im **Kreislauf der Mangelernährung** (Abb. 1) ist das Symptom Appetitlosigkeit ein Bestandteil des *Circulus vitiosus*.

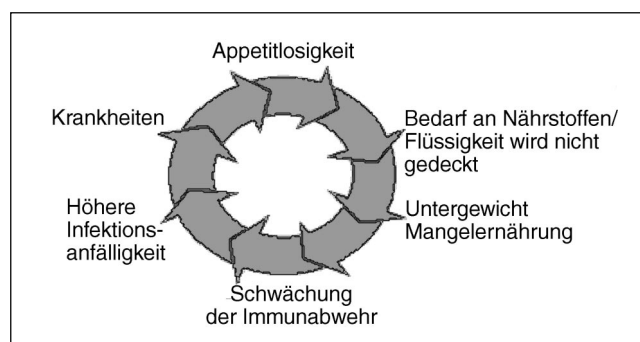


Abbildung 1: Kreislauf der Mangelernährung

Besser wird dieser Anorexie-Kachexie-Symptomenkomplex im Angloamerikanischen unter dem viel umfassenderen Begriff des „Failure-to-thrive-Syndrom“ (FTT) abgehandelt [1] (Abb. 2).

Ein rechtzeitiges Erkennen der Anorexie und gezieltes Gegensteuern (z. B. Ernährungstherapie) zur Vermeidung der Malnutrition-Situation ist für den geriatrischen Patienten besonders wichtig. Seit Jahren ist bekannt, daß ein kausaler Zusammenhang zwischen Malnutrition bzw. Unterernährung und erhöhter Morbidität und Mortalität besteht. So war in der Bethanien-Ernährungsstudie die Mortalität nach 18 Monaten bei unterernährten geriatrischen Patienten doppelt so hoch [2] (Abb. 3).

Die **Nahrungsaufnahme** beim Menschen ist viel mehr als nur Triebbefriedigung (Hunger) und sie ist äußerst komplex gesteuert.

Der Ernährungsstatus älterer Menschen ist gefährdet, wenn innere (Eigenkompetenz, körperliche und geistige Funktionen) und/oder äußere Faktoren (soziales Umfeld) sich ungünstig verändern (Abb. 4).



Abbildung 2: Verlauf des FTT-Syndroms (nach Egbert 1996)

Aus dem Haus der Geriatrie, Klagenfurt

Korrespondenzadresse: OA Dr. med. Wolfgang Schindlegger, Haus der Geriatrie, Landeskrankenhaus Klagenfurt, A-9020 Klagenfurt, Krassnigstraße 2; E-Mail: w.schindlegger@aon.at

Eine mögliche **Einteilung der Anorexie-Ursachen** könnte wie folgt aussehen:

Physiologisch (Altersanorexie)

Es kommt zu physiologischen Vorgängen mit Erniedrigung des Ruheenergieumsatzes, verminderter Mobilität und veränderter Körperzusammensetzung (Gisela-Altersstudie).

Gastrointestinal ist das Paradesättigungshormon Cholezystokin (CCK) erhöht, und auch andere Hormone (Somatostatin, Amylin, Glukagon, Gastrin-related-peptide) sind in Konzentration und Wirkung modifiziert. Eine eingeschränkte Magenfundusdilatation und eine verzögerte Magenentleerung für feste und flüssige Nahrung resultieren in einem frühzeitigen Sättigungsgefühl [3] (Abb. 5).

Neurotransmitter im Zentralnervensystem wie Serotonin, Neuropeptid Y, Dynorphin, Norepinephrin, CRH und viele andere spielen im Stellkreissystem der Appetitregulation ebenfalls eine Rolle. Insbesondere sei noch die Wechselwirkung mit Zytokinen und Leptin erwähnt.

Proinflammatorische Zytokine: Interleukin 1 (IL-1, stimuliert CCK), Tumornekrosefaktor- α (TNF- α , stimuliert Leptin), Interleukin 6 (IL-6, erhöht CRF-Exkretion). Diese anorektisch wirkenden Zytokine sind bei Infektionen, chronischen Erkrankungen und Neoplasmen erhöht. Die Möglichkeit einer medikamentösen Zytokinbeeinflussung ist teils Gegenstand klinischer Forschung, teils hat sie längst Alltagstauglichkeit erlangt, wie am Beispiel des Einsatzes von Megestrolacetat bei tumorassoziierte Anorexie zu sehen ist [5].

Organisch

Patienten mit schweren Organerkrankungen (z. B. kardiale/pulmonale Endstadium-Disease), mit Insultgeschehen,

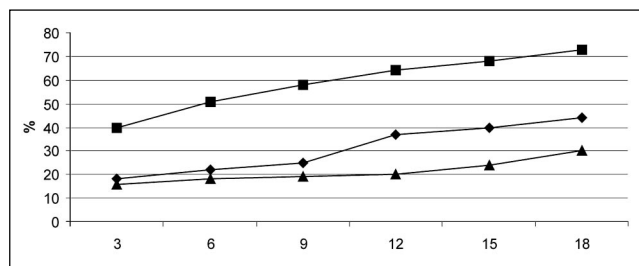


Abbildung 3: Mortalität im Verlauf von 18 Monaten nach der Aufnahme ins Krankenhaus bei unter-, normal- und überernährten Patienten

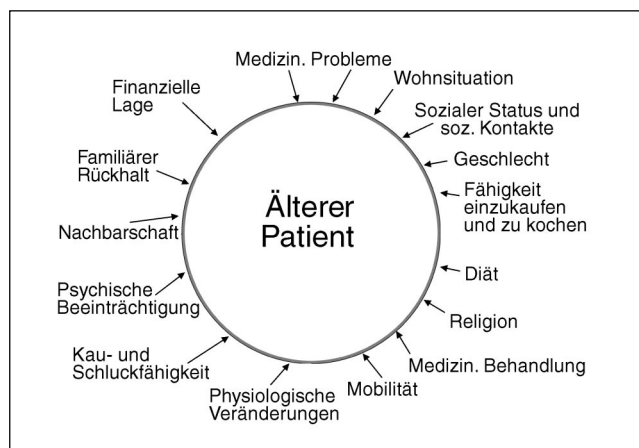


Abbildung 4: Multiple, in Wechselbeziehungen stehende Faktoren, die den Ernährungsstatus älterer Menschen beeinflussen

Multimorbidität, Schmerzen oder chronischen Infekten können Anorexie entwickeln. Der Verlust von Körperprotein- und Zellmasse ist verbunden mit nachlassender Muskelkraft und Immundefunktion, Verminderung der kardiorespiratorischen Reserven und Auftreten von erhöhter Behinderung und Mortalität [6].

Psychisch

Anorexie tritt auch bei Patienten mit dementiellen Erkrankungen, Depression, Schizophrenie auf. Die Depression ist die häufigste psychische Erkrankung im Alter (Prävalenz um 25 %) und neigt zur Larviertheit und Chronifizierung. Die Appetitlosigkeit als eines der „Losigkeitssymptome“ hat oft diagnostischen Signalcharakter.

Sozial

Soziale Verhältnisse und Wohnsituation beeinflussen den Krankheitsverlauf und die Prognose älterer Menschen. Soziale Isolation, ein geringer Bildungsstand und niedriges Einkommen sind Risikofaktoren für Malnutrition, Morbidität und Mortalität. In Heimen können fremdbestimmte Essenszeiten und Speisepläne, ein monotones, wenig abwechslungsreiches, unattraktives Essensangebot und Zeitmangel zu einer unbefriedigenden Ernährung beitragen. Auch die Eßumgebung und die Atmosphäre beim Essen in einem Heim sind nicht immer förderlich für die Nahrungsaufnahme [7].

iatrogen

Restriktive Diäten sollten (Nutzen-Risikoabwägung) zu Gunsten einer Wunschkost ersetzt werden.

Aus der täglichen klinischen Erfahrung müssen unbedingt die eingenommenen *Medikamente* einer kritischen Beurteilung unterzogen werden – ihre Zahl, ihre potentiellen Nebenwirkungen und Interaktionen. Nicht so selten siliert die Inappetenz nach simpler Medikamentenreduktion.

Störungen des Geruchs- und Geschmackssinnes

Diese sind im Alter relativ häufig anzutreffen. Mehr als 50 % der über 65jährigen und mehr als 75 % der über 80jährigen klagen über Riechstörungen.

Infektionen der oberen Luftwege (vor allem viral bedingte), Kopfverletzungen (von okzipital einwirkende Schädel-Hirn-Traumata mit konsekutiver Läsion der Fila olfactoria oder kortikaler Strukturen) sowie Erkrankungen der Nasenhaupt- und -nebenhöhlen (Rhinitis, Polyposis, Sinusitis, Tumore) sind die vier häufigsten Ursachen. Die virale Riechepithelschädigung gilt als häufigster Grund für Hyp- oder Anosmie.

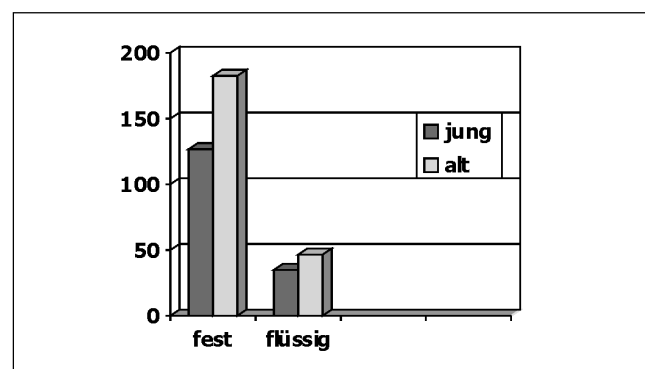


Abbildung 5: Magenentleerungszeit (min)

Riechstörungen können außerdem auftreten bei Epilepsie als olfaktorische Aura und Halluzination, bei neurodegenerativen Erkrankungen wie Morbus Alzheimer, Parkinson und Chorea Huntington sind sie oft schon im Frühstadium vorhanden. Weiters sind sie oft ein Begleitsymptom bei Patienten mit psychiatrischen Erkrankungen wie Schizophrenie, Depression und paranoiden Psychosen. Riechstörungen sind weiters beschrieben bei Hämodialysepatienten und unter Medikamenteneinfluß (Opiate, Psychopharmaka, Antibiotika, Thyreostatika, Antihistaminika, Zytostatika). Ein Großteil der Patienten ist in seiner Lebensqualität dadurch eingeschränkt, und mehr als ein Viertel leidet an einer milden bis schweren Depression. Riechstörungen sind deutlich häufiger als Schmeckstörungen anzutreffen [8].

Mit höherem Lebensalter steigt die Reizschwelle für den Geruchs- und Geschmackssinn an [9].

Xerostomie wurde lange als unvermeidliche Konsequenz des Alters angesehen. Nun ist bekannt, daß der Salivaspiegel bei gesunden Älteren konstant bleibt. Die Hyposalivation ist vielmehr ein Kofaktor bestimmter Erkrankungen und nach Bestrahlung im Kopf- und Nackenbereich auftretend. Zu einer verstärkten Mundtrockenheit führen auch Medikamente, wie zum Beispiel [10]:

- Anti-Parkinson-Mittel
- Trizyklische Antidepressiva
- Antihistaminika
- Anticholinergika

Medikamente, die zu Schmeckstörungen führen können:

- Neuroleptika
- Zytostatika
- Muskelrelaxantien
- Metronidazol
- Hypnotika
- D-Penicillamin
- ACE-Hemmer
- Lipidsenker

Schmeckstörungen treten ferner auf bei Hypothyreose, unter Strahlentherapie (Mundhöhle im Bestrahlungsfeld), bei Schädigung der Hirnnerven, der Medulla oblongata und des Thalamus, bei Nikotin- und Alkoholabusus und/oder bei Vitamin- und Spurenelementdefiziten [11].

Anorexie und Schmerz

Nach vorsichtigen Schätzungen wird angenommen, daß 25 % der älteren Menschen unter ständig vorhandenen oder rezidivierenden Schmerzzuständen leiden, die wie so viele Beschwerden von den Betroffenen wie auch von den Behandlern als schicksalhaft akzeptiert werden. Die häufigste Ursache von Schmerzen sind muskuloskeletal bedingt, aber selbst Karzinompatienten sind erschreckend oft analgetisch insuffizient versorgt. Das Alter ist kein Analgetikum, und wer unter Schmerzen leidet, hat keinen Appetit. Die sehr oft schwierige geriatrische Schmerztherapie beinhaltet, wenn sie nicht patientenindividuell ausgerichtet ist, ebenfalls das Risiko der anorektischen Nebenwirkung [12].

Mund-, Kiefer-, Zahn- und Prothesenstatus

Nur 20 % der älteren Menschen suchen regelmäßig den Zahnarzt auf, mehr als 30 % waren über eine Periode von mehr als 20 Jahren nicht in zahnärztlicher Behand-

lung. Dementsprechend groß präsentieren sich die Probleme „vor Ort“. Karies ist der wichtigste Grund für Zahnverlust. Infolge unzureichender prothetischer Versorgung kommt es zu verminderter Kaufähigkeit und Beeinträchtigung der Lebensqualität. Weit verbreitet sind auch Gingividen und Parodontopathien sowie das Krankheitsbild der Prothesenstomatitis und Herpes labialis (Prävalenz ca. 20 %).

Starken Leidensdruck haben Patienten, welche unter chronischen Schmerzen im Gesichtsbereich leiden. Hierbei weisen Schmerzen in der Kiefermuskulatur und den Kiefergelenken die größte Verbreitung auf. Die Mundgesundheit und die mit ihr in Zusammenhang stehenden Funktionen wie Kauen, Schlucken, Phonetik und Ästhetik können wichtige Beiträge zur Lebensqualität leisten. Dennoch besteht eine vorherrschende Diskrepanz zwischen einem hohen Bedarf an Zahn- und Mundhygiene einerseits und der tatsächlichen Durchführung solcher Maßnahmen andererseits (Gerontostomatologie) [13].

Zinkmangel

Zink ist als essentielles Spurenelement an einer Vielzahl von physiologisch-enzymatischen Reaktionen beteiligt, beeinflusst die Immunmechanismen und antioxidativen Körperfunktionen. Das zentrale Appetitregulationszentrum (Hypothalamus) wird bei Zinkmangel (verminderte Aufnahme oder vermehrter Verlust über Niere und Fäzes, z. B. bei Diabetikern, Senioren, Alkoholismus) negativ beeinflusst. Die appetitstimulierenden Neurotransmittersubstanzen Serotonin, Galanin, Norepinephrin, β -Endorphin, Dynorphin und vor allem Neuropeptid Y werden negativ dysreguliert. Zinkmangel bewirkt einen reduzierten Leptinspiegel. In experimentellen Tierstudien produzierte ein Thiamindefizit ähnlich wie Zink eine ausgeprägte Anorexie [13].

Konklusion

Appetitverlust im Alter und die daraus resultierende geringe Nahrungsaufnahme werden als wesentliche Ursachen für Ernährungsdefizite angesehen. Häufig tritt Appetitlosigkeit zusammen mit anderen Risikofaktoren wie geringe Aktivität und Immobilität, Krankheiten, Schmerzen, Medikamenteneinnahme, Demenz, Depression oder sozialer Isolation auf, so daß das Lebensalter allein meist nicht für die Anorexie und unzureichende Nahrungsaufnahme verantwortlich gemacht werden kann [14]. Die Ursachen für Anorexie im Alter sind zumeist multikausal, oft nicht genau eruierbar und schwierig in ihrer unterschiedlichen Wertigkeit einzustufen. Diagnostischer Spürsinn ist mitunter gefragt.

War man früher der Meinung, daß vorwiegend geschmackliche und geruchliche Wahrnehmungsdefizite im Alter verantwortlich für die Nahrungsaufnahmereduktion sind, steht nun die Rolle der Zytokine im Mittelpunkt des Interesses. Insbesondere die proinflammatorischen Zytokine mit ihren komplexen Wirkungen und Interaktionen auf allen appetitregulierenden Ebenen sind Gegenstand experimenteller und klinischer Forschung. Ihre medikamentöse direkte oder indirekte Beeinflussbarkeit (z. B. mit Anabolika, Megestrolacetat, Fischöl, Pentoxifyllin, Zytokinantikörper, Testosteron) wird zusätzliche neue Therapieoptionen auch für den geriatrischen Patienten eröffnen.

Literatur

1. Nikolaus T. Das Failure-to-thrive-Syndrom. In: Thorsten N (ed). Klinische Geriatrie. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Barcelona, London, Mailand, Paris, Singapur, Tokio, 2000; 295–302.
2. Schlierf G, Oster P, Frauenrath C, Volker D, Kubler W. Heidelberger Bethanienstudie. *Z Gerontol* 1989; 22: 2–5.
3. Clarkston WK, Pantano MM, Morley JE, Horowitz M, Littlefield JM, Burton FR. Evidence for the anorexia of aging: gastrointestinal transit and hunger in healthy elderly vs. young adults. *Am J Physiol* 1997; 272: 243–8.
4. Shing Y, Schuster W. Geriatric cachexie: the role of cytokines. *Am J Clin Nutr* 1999; 70: 183–97.
5. Morley J, Thomas DR. Anorexia and aging. *Nutrition* 1999; 15: 499–503.
6. Roubenoff R. The pathophysiology of wasting in the elderly. *J Nutr* 1999; 129: 256–9.
7. Nikolaus T. Klinische Geriatrie, Malnutrition, Soziale und finanzielle Situation, Physiologische Altersveränderungen. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Barcelona, London, Mailand, Paris, Singapur, Tokio, 2000; 338–50.
8. Schilling V. Störung des Geruchs- und Geschmackssinnes. *Internist* 1997; 38: 95–104.
9. Fügen I. Der ältere Patient, problemorientierte Diagnostik und Therapie. Urban und Schwarzenberg, München, Wien, Baltimore, 1995: 39.
10. Henshaw MM, Calabrese JM. Oral health and nutrition in the elderly. *Nutr Clin Care* 2001; 4: 34–42.
11. Mirand AL, Wollte JW. Alcohol consumption among the elderly in a general population, Erie Country, New York. *Am J Public Health* 1996; 86: 978–84.
12. Enck RE. Pain and aging. *Am J Hospice and Palliative Care* 2001; 18.
13. Fortbildungsteil 2/99: Gerontostomatologie. *Zahnärztl Mitt* 1999; 22.
14. Shay NF, Mangian HF. Neurobiology of zinc-influenced eating behavior. *J Nutr* 2000; 130: 1493S–1499S.