

Therapielexikon Gastroenterologie und Hepatologie

HEINZ FLORIAN HAMMER (Hrsg.)

Therapielexikon Gastroenterologie und Hepatology

Mit 57 Abbildungen und 46 Tabellen



Springer

Prof. Dr. Heinz Florian Hammer
Medizinische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz

3-540-00865-9 Springer Berlin Heidelberg New York

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Springer ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media

springer.de

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2005
Printed in Germany

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Planung: Sandra Fabiani, Heidelberg
Redaktion: Andrew Spencer, Heidelberg
Technische Redaktion: Frank Krabbes, Heidelberg
Umschlaggestaltung: deblik, Berlin
Satz: Richard Abbott, Heidelberg
Gedruckt auf säurefreiem Papier

SPIN: 10848557 14/3109fk - 5 4 3 2 1 0

Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

in diesem Therapielexikon finden Sie, in einer Form wie sie in keinem Lehrbuch verfügbar ist, praxisrelevante Therapievorschlage in einer übersichtlichen Art dargestellt. Ich hoffe, dass Sie das Lexikon so nützlich finden, dass sie es zu einem täglichen Wegbegleiter in Ihrem ärztlichen Berufsalltag machen. Die Stichworte umfassen diätetische, medikamentöse, endoskopische und chirurgische Therapiemaßnahmen, Krankheitsbilder und Symptome.

Die Sprache soll uns mit unseren Patienten verbinden und nicht von Ihnen trennen. Ich habe mich daher bemüht in jenen Fällen, in denen umgangssprachlich verwendete deutsche Stichworte zur Verfügung stehen, diese zu verwenden. Ich möchte Sie, werte Kolleginnen und Kollegen, damit anregen in Ihrem Umgang mit Patienten die ihnen vertrauteren Krankheitsbezeichnungen einzusetzen. Natürlich weist die deutsche Sprache regionale Unterschiede auf, und nicht alles was dem Einen geläufig ist, ist es auch für den Anderen.

Allgemeinmedizinisch tätige Kolleginnen und Kollegen werden vor allem von der „State of the Art“ Darstellung der in der Hausarzt-Praxis häufigen Krankheitsbilder profitieren. Die in Ausbildung zum Internisten oder Gastroenterologen/Hepatologen Stehenden werden auch von den rasch verfügbaren Anleitungen für die Therapie von weniger geläufigen Krankheitsbildern und Symptomen Nutzen ziehen, von der detaillierten Beschreibung einzelner medikamentöser oder interventioneller Therapiemethoden profitieren und die Literaturhinweise als Unterstützung für die vertiefte Information nutzen wollen. Schlundlich hoffe ich auch, dass für die in der Gastroenterologie und Hepatologie bereits Erfahrenen die Darstellung der Therapiealternativen und die auf dem aktuellen Stand befindliche deutschsprachige und englischsprachige ausgewählte Referenzliste, die auch Hinweise auf nützliche Websites enthält, sich als hilfreich in der täglichen Praxis erweisen wird. Das Lexikon soll Ihnen dabei helfen, Ihre ärztliche Kompetenz zu wahren, im Einzelfall auch gegen andere Disziplinen abzusichern, oder Sie für den fachlichen Diskurs mit ärztlichen Kollegen aus anderen medizinischen Disziplinen zu wappnen.

Die im Lexikon erfatten Stichworte umfassen neben dem Kernttigkeitsbereich des gastroenterologisch und hepatologisch tätigen Arztes, welche onkologische und chirurgische Themen einschließt, auch Stichworte aus dem Bereich der Infektionskrankheiten und parasitären Erkrankungen mit gastroenterologisch/hepatologischen Manifestationen. Bei Stichworten, die systemische oder infektiologische Erkrankungen betreffen, wurden allerdings die Empfehlungen auf die gastroenterologisch/hepatologisch relevanten Aspekte reduziert. Obwohl meine Koautoren und ich uns um eine umfassende Darstellung der Therapie von gastrointestinalen und hepatologischen Erkrankungen, Syndromen, Symptomen und Manifestationen allgemeiner Erkrankungen bemüht haben, kann natürlich kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden – geht Ihnen also das eine oder andere Stichwort ab, so bitte ich Sie mir das mitzuteilen.

Ein umfassendes Werk wie dieses kann aufgrund des großen Spektrums der Gastroenterologie und Hepatologie – von der Lippe bis zum Anus, mit all den damit in Verbindung stehenden Strukturen – nur durch die Mitarbeit von Spezialisten in den jeweiligen Teil-Fachbereichen umfassend und in der nötigen Tiefe erarbeitet werden. Diese Spezialisten stellen sicher, dass die Evidenz auf der unser modernes ärztliches Handeln basieren soll, durch die praktische Erfahrung ergänzt und bereichert wird. Die Wertschätzung der „Evidence Based Medicine“ darf die Rolle der ärztlichen Erfahrung für das Vorgehen am Krankenbett oder in der Sprechstunde nicht vergessen lassen. Dies gilt im besonderen Maße für jene zahlreichen Problemen, bei denen die wissenschaftliche Evidenz nur sehr begrenzt oder überhaupt nicht vorhanden ist. Vor diesem Hintergrund mögen Ihnen die in diesem Lexikon ausgesprochenen Empfehlungen in Ihrer ärztlichen Tätigkeit hilfreich sein.

Ich bedanke mich bei meinen Freunden und Kollegen aus der Gastroenterologie, Hepatologie, Onkologie, Infektiologie und Chirurgie, die zu diesem Lexikon beigetragen haben, und ohne deren Mitarbeit dieses Werk nicht möglich gewesen wäre.

Ich bedanke mich weiters bei den Mitarbeitern des Springer-Verlages, für den Mut dieses im Bereich der Gastroenterologie und Hepatologie wohl einmalige Konzept eines Therapielexikons voranzutreiben. Speziell bedanke ich mich bei Sandra Fabiani und Andrew Spencer, für Ihre Hilfsbereitschaft, ihre Ratschläge und für ihre Geduld.

Ich bedanke mich bei meinen Lehrern Günter Krejs, John Fordtran, Sidney Phillips und Michael Camilleri dafür, dass sie mein Interesse an der Gastroenterologie geweckt, gefördert und geleitet haben.

Ich bedanke mich schließlich bei jenen Menschen, Anita, Vanessa, Patrick und David, die mir zugestanden haben, dass ich einen Teil jener Zeit, die neben meiner ärztlichen Berufung eigentlich für sie, die wichtigsten Menschen in meinem Leben, zur Verfügung stehen sollte, für die Arbeit an diesem Buch eingesetzt habe.

Graz, im Herbst 2004

HEINZ HAMMER

Autorenverzeichnis

Prof. Dr. ANDREAS EHERER
Medizinische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz
Österreich
andreas.eherer@meduni-graz.at

Prof. Dr. HEINZ HAMMER
Medizinische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz
Österreich
heinz.hammer@meduni-graz.at

Prof. Dr. JOHANN HAMMER
Universitätsklinik für Innere Medizin 4
AKH Wien
Währinger Gürtel 18-20
A-1090 Wien
Österreich
Johann.Hammer@meduniwien.ac.at

Prof. Dr. HUBERT HAUSER
Chirurgische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 29
A-8036 Graz
Österreich
hubert.hauser@kfunigraz.ac.at

Prof. Dr. THOMAS HINTERLEITNER
Medizinische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz
Österreich
thomas.hinterleitner@meduni-graz.at

Ass. Dr. CHRISTOPH HÖGENAUER
Medizinische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz
Österreich
christoph.hoegenauer@meduni-graz.at

Prof. Dr. WOLFGANG PETRITSCH
Medizinische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz
Österreich
wolfgang.petritsch@meduni-graz.at

Prof. Dr. FLORIAN SCHREIBER
Klinik für Innere Medizin, Abteilung für
Gastroenterologie und Hepatologie
Medizinische Universität Graz
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz
Österreich
florian.schreiber@meduni-graz.at

Prof. Dr. RUDOLF STAUBER
Medizinische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz
Österreich
rudolf.stauber@meduni-graz.at

Prof. Dr. HERBERT STÖGER
Medizinische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz
Österreich
herbert.stoeger@meduni-graz.at

Prof. Dr. CHRISTOPH WENISCH
Medizinische Universitätsklinik
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz
Österreich
christoph.wenisch@klinikum-graz.at

AAT-Mangel

- ▶ Alpha-1-Antitrypsinmangel, Leber

AB aus der Gruppe der Nitroimidazole

- ▶ Metronidazol

Abdomen, akutes

Definition

Plötzlich und unerwartet auftretende starke abdominelle Schmerzen.

Allgemeine Maßnahmen

Lebensmodifikation

Patient nimmt in aller Regel selbstständig jene Haltung ein die für ihn am angenehmsten ist.

Diät

Keine Nahrungszufuhr bis zur endgültigen Diagnose und Therapie.

Therapie

kausal

Abhängig von der Ursache.

Akuttherapie

Wärmeapplikation (Umschlag)
i.v. Flüssigkeit (bei Schock)

Nach schriftlicher Dokumentation des Befundes sofortige Einleitung der analgetischen Therapie in Abhängigkeit vom Symptommuster und vorausgegangener Erkrankungen:

Spasmolytika: Hyoscin-N-butylbromid 20 mg i.v. – Wiederholung bei Bedarf.

Protonenpumpenhemmer: z.B. Pantoprazol oder Omeprazol 40 mg i.v. (bei Verdacht auf peptische Genese).

Opiat: z.B. Pethidin 100 mg i.v. oder s.c. NSAR bei somatischen oder gynäkologischen Schmerzen und Metastasenleber.

Lokalanästhetika – Infiltration bei Bauchwandschmerz (auch als diagnost. Hilfsmittel).

Schmerzen bei Stauungsleber: Schleifen- diuretika (Furosemid 40 mg i.v.).

Therapie der Begleitsymptome (z.B. Übelkeit, Erbrechen).

Therapie

Endoskopisch, chirurgisch, in seltenen Fällen medikamentös, in Abhängigkeit von der Ursache.

Nachsorge

Vor einem chirurgischen Noteingriff sollen nichtchirurgische und extraabdominelle Ursachen des akuten Abdomens so weit als möglich ausgeschlossen werden. Bei immunkompromittierten Patienten an spezielle Ursachen denken.

Literatur

Hammer HF, Krejs GJ (1999) Acute Abdomen. In: Branchi-Posso G (ed) Gastroenterology and Hepatology, McGraw-Hill, London

Abdominal tuberculosis

► Tuberkulose, abdominelle

Abdominalbeschwerden, funktionelle

Synonyme

Funktionelle Darmerkrankung

Englischer Begriff

functional abdominal symptoms

Definition

Chronische oder rezidivierende abdominelle Symptome, die nicht auf strukturelle oder biochemische Ursachen zurückzuführen sind. Mögliche Symptome sind beispielsweise Schmerzen im Abdomen, Diarrhoe, Obstipation, Meteorismus oder Stuhl drang. Funktionelle Abdominalbeschwerden sind Symptome von funktionellen gastrointestinalen Erkrankungen eines Organes des Gastrointestinaltrakts (Oropharynx, Ösophagus, Magen, Gallenwege, Dünndarm, Kolon, Anus).

Allgemeine Maßnahmen

Lebensmodifikation

Es gibt keine generell anwendbaren Richtlinien die Lebensmodifikation betreffend. Im Allgemeinen hat sich das Führen eines Symptomtagebuches als nützlich erwiesen, das den Zusammenhang zwischen Symptomen und gewissen Lebensstilfaktoren (z.B. bestimmte Diät, Stress) erkennen lässt.

Diät

Es gibt keine generell anwendbaren Richtlinien die Diät betreffend. Die Diät sollte symptomorientiert sein (z.B. siehe Diät bei Dyspepsie (► [Dyspepsie, funktionelle](#)), Diarrhoe (► [Diarrhoe, antibiotikaassoziierte](#)), Obstipation (► [Obstipation, slow tran-](#)

[sit](#)), ► [Blähungen](#)). Des Weiteren besteht häufig eine Laktosemalabsorption. Dann sollte eine laktosearme Diät versucht werden. Mitunter ist es auch sinnvoll, eine Sorbit- oder Fructose-arme Diät als Probestherapie zu versuchen.

Therapie

kausal

Da eine Ursache nicht bekannt ist, gibt es keine kausale Therapie.

Probetherapie

Die Therapie stützt sich auf drei Maßnahmen: erstens auf Allgemeinmaßnahmen wie die ärztliche Führung, die Ernährung etc., zweitens auf eine medikamentöse Therapie und unter Umständen drittens auf eine psychosomatische Führung.

Akuttherapie

Medikamente können für spezifische Symptome eingesetzt werden.

Dauertherapie

Symptomorientiert, wobei versucht werden soll, die Medikamente nur bei Beschwerden anzuwenden. Bei abdominellen Schmerzen sind Spasmolytika oder Antidepressiva sinnvoll. Bei Diarrhö können Loperamid, Psyllium oder mitunter Cholestyramin angewandt werden. Bei Obstipation osmotische Laxantien. Bei dyspeptischen Beschwerden Verabreichung von Antazida oder H₂ Blockern.

operativ

Es besteht keine Indikation für eine chirurgische Intervention.

Bewertung

Wirksamkeit

Der Placeboeffekt ist sehr hoch, im Durchschnitt beträgt er beinahe 50%.

Nachsorge

Die begleitende ärztliche Führung ist sinn-

voll und soll den Patienten beim Auftreten von Beschwerden unterstützen.

Prognose

Die derzeit verfügbare Therapie kann einzelne Beschwerden lindern, die Beschwerden jedoch nicht heilen. Der Placeboeffekt läßt mit der Zeit nach.

Literatur

- Jones J, Boorman J, Cann P, Forbes A, Gomborone J, Heaton K, Hungin P, Kumar D, Libby G, Spiller R, Read N, Silk D, Whorwell P (2000) British Society of Gastroenterology guidelines for the management of the irritable bowel syndrome. *Gut* 47 (Suppl 2):ii1–ii19
- Malfertheiner P, Holtmann G, Peitz U, Birkner B, Arnold R, Hotz J, Leodolter A, Mossner J, Robra BP (2000) Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten zur Behandlung der Dyspepsie. *Z Gastroenterol* 39:937–956
- Propst A, Vogelsang H, Renner F, Hammer J, Hammer HF, Moser G (2003) Leitlinien zur Diagnose und Therapie des Reizdarmsyndroms. *Z. Gastroenterol* 41:356–60

Abdomineller pericolicer Abszess

- Abszeß, divertikulitischer

Abführmittel, stimulierende

- Laxantien, stimulierende

Abszess, Amöben

Synonyme

Amöbeninfektion, Infektion durch Entamoeba histolytika

Englischer Begriff

amebic abscess

Definition

Extraintestinale Infektion durch Entamoeba histolytika, die zu einer Abszessbildung geführt hat: Leberabszess, Leberabszess mit Komplikationen (Peritonitis, Empyem, Pericarditis), Lungenabszess, Hirnabszess.

Therapie

kausal

Metronidazol: 3×750 mg für 7–10 Tage, oder 2,4 g für 1–2 Tage, plus Diloxanid Furoat 3×500 mg/Tag für 10 Tage oder Paromomycin 3×10 mg/kg/Tag für 5–10 Tage für die Eradikation der Zysten.
Dehydroemetin: 1–1,5 mg/kg i.m. oder s.c. (maximal 90 mg) für 5 Tage, plus Diloxanid Furoat 3×500 mg/Tag für 10 Tage oder Paromomycin 3×10 mg/kg/Tag für 5–10 Tage für die Eradikation der Zysten.

operativ

Perkutane Drainage des Leberabszesses bei schlechtem klinischen Ansprechen oder bei Patienten mit großen Abszessen im linken Leberlappen (Gefahr der Perforation in Pericard, Pleura), oder bei raschem Abszesswachstum und drohender Rupturgefahr. Offene Drainage bei nicht perkutan zugänglichen Abszessen, oder fehlendem Ansprechen auf med. Therapie.

Bewertung

Wirksamkeit

Heilungsraten > 95% mit Metronidazol, > 90% mit Dehydroemetin.

Nachsorge

Kontrolle des Stuhl auf Parasiten (Zysten und oder Trophozoen) 1 Woche und 1 Monat nach Therapieende, Kontrolle der bildgebenden Verfahren und der Serologie bis 1 Jahr nach effektiver Therapie.

Prognose

Ohne Komplikationen exzellent.

Literatur

- Schuster H, Chiodini PL (2001) Parasitic infections of the intestine. *Curr Opin Infect Dis* 14(5):587–591
- Trevino Garcia-Manzo N (1989) Amebiasis. Medical treatment. Is there anything better than metronidazole? *Rev Gastroenterol Mex* 54(3):181–184
- Badalamenti S, Jameson JE, Reddy KR (1999) Amebiasis. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2(2):97–103
- McAuley JB, Juranek DD (1992) Paromomycin in the treatment of mild-to-moderate intestinal amebiasis. *Clin Infect Dis* 15(3):551–552

Abszess, divertikulitischer

Synonyme

Abdomineller pericolicischer Abszess

Englischer Begriff

diverticular abscess

Definition

Lokalisierte paracoliche Entzündung, keine ausgeprägten peritonealen Zeichen, wenn keine freie Perforation ins Peritoneum.

Therapie

kausal

Antibiotische Therapie.

Akuttherapie

Bei Verdacht auf Abszess: CT Abdomen. Antibiotische Therapie mit Anaerobex 2–3 × 500 mg, Laevofloxacin 500 mg 1 × täglich. Bei fehlendem Ansprechen nach 72 Stunden: operative Therapie.

operativ

Bei Abszessen ab 4 cm Durchmesser Drainage

über pig-tail Katheter. Resektion im Intervall.

Zweizeitige OP mit Resektion des befallenen Kolons, Anlegung eines Hartmann Pouches. Reoperation nach Abklingen der Entzündung.

Bewertung

Wirksamkeit

Sehr guter Erfolg.

Prognose

Hohe Mortalität bei freier Perforation.

Abszess, Leber

Englischer Begriff

liver abscess, hepatic abscess

Definition

Intrahepatischer Abszess.

Pathogenese: pylephlebitischer Abszess (hämatogen über Pfortader), biliärer Abszess, hämatogener Abszess. Sonderform: Amöbenabszess.

Therapie

kausal

Bei cholangitischem Abszess Behebung einer Gallengangsstenose.

Im Übrigen Sanierung des bakteriellen Herdes.

Zu Amöbenabszess siehe ► [Abszess, Amöben](#).

symptomatisch

Antibiotisch, nach Ergebnis der Resistenzbestimmung.

Akuttherapie

Interventionell-radiologische Abszessdrainage.

operativ

Leberresektion nur bei solitären Abszessen sinnvoll.

Nachsorge

Engmaschige Verlaufskontrolle mit bildgebenden Verfahren.

Prognose

Unbehandelt häufig letal.

Abszess, Pankreas**Englischer Begriff**

pancreatic abscess

Definition

Eitriger Prozess der Bauchspeicheldrüse, charakterisiert durch hohes Fieber, Leukozytose und Bauchschmerzen, zumeist mehrere Wochen nach einer akuten Pankreatitis auftretend.

Therapie**kausal**

Endoskopische perkutane oder chirurgische Drainage und antibiotische Therapie nach Ergebnis der Resistenzbestimmung.

Akuttherapie

CT-gezielte Drainage und antibiotische Therapie (Gyraschemmer, Metronizadol, 3. Generation Cephalosporine, Imipenem). Chirurgische Drainage.

operativ

Chirurgische Drainage, bzw. Pankreasresektion.

Bewertung**Wirksamkeit**

Bei entsprechender Expertise gute Wirksamkeit der endoskopischen, chirurgischen oder sonographischen bzw. CT-gezielten Drainage.

Prognose

Gut abgegrenzte pankreatische Abszesse haben eine deutlich bessere Prognose als

infizierte nekrotische Areale im Rahmen einer akuten Pankreatitis.

Literatur

Ashly SW et al. (2001) Nekrotising pancreatitis: Contemplary analysis of 199 consecutive cases. Ann Surgery 234:575

Abszess, perianaler**Englischer Begriff**

perianal abscess

Therapie**operativ**

Inzision und Drainage.

Zur Therapie bei Mb Crohn siehe

► Crohn, Morbus.

Acetaminophen

► Paracetamol

Acetaminophenvergiftung

► Paracetamolvergiftung

Acetylcystein**Synonyme**

N-Acetylcystein, N-Acetyl-Cystein, NAC, Aeromuc, Cimexyl, Fluimucil Antidot

Gebräuchliche Fertigarzneimittel**Deutschland**

ACC, Acemuc, Acetabs, Acetylcystein Heumann, Acetylcystein Trom, Acetyst PB, Fluimucil, Mucret, Myxofat, NAC ct, NAC AbZ, NAC Sandoz, NAC-ratiopharm, NAC-STADA.

Österreich

Aeromuc, Cimexyl, Fluimucil, Husten ACC, Lysomucil, Mucobene, Mycomyst, NAC, Pulmovent, Siccora.

Schweiz

ACC, Acemuc, Acetylcystein Helvepharm, DemoLibral, Dynamucil, Fluimucil, Mucofluid, NeoCitran, Solmucol.

Anwendungsgebiete

Bronchomucolytikum, Paracetamolvergiftung, akutes Leberversagen.

Dosierung

Bei Paracetamolvergiftung bzw. akutem Leberversagen:
N-Acetyl-Cystein i.v. 150 mg/kg Bolus, danach 50 mg/kg über 4 Stunden, danach 100 mg/kg über 16 Stunden.

Darreichungsformen

Granulat, lösliche Tabletten, Ampullen.

Kontraindikationen

Überempfindlichkeit gegen NAC.

Nebenwirkungen

Selten: Sodbrennen, Nausea.

Wechselwirkungen

Wirkungsabschwächung mancher Antibiotika.

Wirkung

Antioxidative Wirkung, Entgiftung von freien Radikalen.

Pharmakodynamik

Glutathiondonor.

Literatur

Harrison PM, Keays R, Bray GP et al. (1990) Improved outcome of paracetamol-induced fulminant hepatic failure by late administration of acetylcysteine. *Lancet* 335:1572–1573

Ben-Ari Z, Vaknin H, Tur-Kaspa R (2000) N-acetylcysteine in acute hepatic failure (non-paracetamol-induced). *Hepatogastroenterology* 47:786–789

N-Acetylcystein

► Acetylcystein

Achalasie

Synonyme

Aperistalsis oesophagi

Englischer Begriff

achalasia

Definition

Neuromuskuläre Erkrankung, gekennzeichnet durch fehlende oder ungenügende Erschlaffung des unteren Ösophagussphinkters und fehlende propulsive Peristaltik im tubulären Ösophagus.

Allgemeine Maßnahmen

Diät

Die geeignete Nahrungskonsistenz wird meist vom Patienten selbst gefunden. Nachtrinken kann die Entleerung des Ösophagus begünstigen.

Therapie

kausal

Nicht möglich, die zugrundeliegende neuronale Störung ist nicht beeinflussbar.

symptomatisch

Alle Therapiemodalitäten haben ein Drucksenkung des meist hypertensiven unteren Ösophagussphinkters zum Ziel:

- Nitrate, Kalziumantagonisten: z.B. Nifedipin 10 mg sublingual, Isosorbiddinitrat 5–10 mg p.o. kurz vor dem Essen

- Botulinustoxinjektion (► **Botulinustoxin**)
- Pneumatische Dilatation: keine allgemein verbindlichen Empfehlungen über Durchmesser des Ballons, angewandten Druck und Dauer der Dilatation (z.B. Ballondurchmesser 4 cm, 300 mmHg über 1 min, je 2 Dehnungen pro Sitzung)
- Heller'sche Myotomie: Spaltung der Muskulatur des unteren Ösophagus-sphinkters von außen bis zur Mukosa. Operationszugang entweder von thorakal oder abdominal. Heute meist laparoskopische Durchführung. Kontroversiell, ob eine Kombination des Eingriffs mit einer Fundoplikation nötig ist.

Bewertung

Wirksamkeit

Nitrate, Kalziumantagonisten: Kurzdauernder Effekt.

Botulinustoxinjektion: Meist Wirkungsabnahme nach mehreren Monaten, Wiederholungen möglich. Nach mehrmals wiederholten Injektionen Wirkungsverlust wahrscheinlich.

Pneumatische Dilatation: bei 2maliger Anwendung in 90% gutes Ansprechen.

Heller'sche Myotomie: In bis zu 95% Symptomreduktion über 5 Jahre anhaltend.

Verträglichkeit

Nitrate, Kalziumantagonisten: arterielle Hypotension.

Botulinustoxinjektion: kaum Nebenwirkungen. Kontroversiell, ob Injektion durch Narbenbildung eine folgende Dilatation oder Myotomie erschweren.

Pneumatische Dilatation: Perforationsgefahr (3–4%), daher ist nach dem Eingriff ein Schluckröntgen mit wasserlöslichem Kontrastmittel und klinische Beurteilung obligat.

Heller'sche Myotomie: allgemeine Operationsrisiken.

Pharmakoökonomie

Botulinustoxinjektion: Da keine Dauerwirkung zu erwarten ist, sollte das Verfahren als temporäre Maßnahme gesehen werden und vor allem bei Patienten mit erhöhtem Operationsrisiko angewandt werden.

Pneumatische Dilatation: günstigstes Verfahren, solange keine Komplikationen auftreten.

Heller'sche Myotomie: Verfahren mit der am längsten anhaltenden Wirkung, wobei nach 10 Jahren eine signifikante Wirkungsabnahme zu beobachten ist.

Prognose

Unbehandelt verläuft die Krankheit letal (Gewichtsabnahme, Malnutrition, pulmonale Komplikationen). Es besteht ein erhöhtes Karzinomrisiko. Bei Versagen der angeführten Therapieoptionen als ultima ratio: Ösophagektomie.

Literatur

Clouse RE (2000) Motor Disorders of the Esophagus. In: Brandt L (ed) *Clinical Practice of Gastroenterology*. Churchill Livingstone, Philadelphia, pp 53–65

Pasricha PJ (1995) Intrasphincteric botulinum toxin for the treatment of achalasia. *N Engl J Med* 332:774–778

Achalasie, hypermotile

Synonyme

Achalasie vigoröse

Englischer Begriff

hypermotile achalasia

Definition

Sonderform der Achalasie mit kräftigen Kontraktionen des tubulären Ösophagus.

Therapie

symptomatisch

Wie Achalasie.

Achalasie, krikopharyngeale

Synonyme

Krikopharyngeale Dysfunktion, Spasmus des Musculus cricopharyngeus

Englischer Begriff

cricopharyngeal achalasia

Definition

Dysfunktion des Musculus cricopharyngeus mit unvollständiger Öffnung beim Schlucken ohne Zeichen einer zugrundeliegenden neurologischen oder Muskelerkrankung. Die Symptome bestehen in Dysphagie, Aspiration oder Regurgitation durch die Nase.

Therapie

operativ

Da wahrscheinlich ein fibrosierender Prozess im Bereich des Muskels vorliegt, bringt nur eine Myotomie einen langandauernden Effekt. Eine Bougierung hilft nur kurzfristig.

Literatur

Clouse RE (1989) Motor Disorders. In: Sleisinger M, Fordtran JS (eds) Gastrointestinal Disease: Pathophysiology/Diagnosis/Management. WB Saunders, Philadelphia, pp 559–593

Achalasie, vigoröse

- ▶ Achalasie, hypermotile

Achlorhydrie

- ▶ Magensäureresektion, verminderte

Acid rebound

- ▶ Säuresekretion, überschießende

Acidum cromoglycinum

- ▶ Cromoglycinsäure

Additionsdiät

- ▶ Nahrungsmittelallergie, Eliminationsdiät

Adenom, Ampulla Vateri

- ▶ Cronkhite-Canada-Syndrom

Adenom, Brunner-Drüsen

Synonyme

Brunnerom, Brunnerdrüsenhamartom

Englischer Begriff

Brunner's glands adenoma, duodenal glands adenoma

Definition

Noduläre Hyperplasie beziehungsweise Hamartom der Brunner-Drüsen im Duodenum zumeist im Bulbus lokalisiert. Meist werden Brunnerome als Zufallsbefund im Rahmen einer Duodenoskopie festgestellt, jedoch können sie auch mit gastrointestinale Blutungen klinisch manifest werden.

Therapie

kausal

Endoskopische Entfernung mittels Schlingenpolypektomie oder endoskopischer Mukosaresektion. In der Literatur sind we-

nige Fälle von Adenokarzinomen der Brunnerdrüsen beschrieben. Bezüglich einer Adenom-Karzinom Sequenz bei Brunneromen besteht Unklarheit. Die Indikation zur Polypektomie ist daher individuell nach einer Nutzen-Risiko Abschätzung zu treffen.

operativ

Eine chirurgische Exzision ist nur in Ausnahmefällen bei sehr großen Brunneromen notwendig. Wenn möglich ist ein laparoskopisches Verfahren anzustreben.

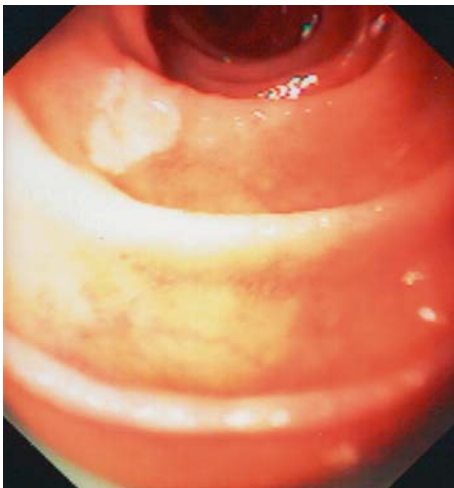
Adenom, Duodenum

Englischer Begriff

duodenal adenoma

Definition

Gutartiger epithelialer Tumor des Duodenums. Duodenale Adenome kommen gehäuft bei Familiär Adenomatöser Polypose (FAP) und Peutz-Jeghers Syndrom vor. Duodenaladenome insbesondere vom vil-



Adenom, Duodenum. Abb. 1 Adenom, duodenum

lösen Typ und bei FAP haben das Potential zur malignen Entartung.

Therapie

kausal

Vollständige endoskopische Entfernung abhängig von der Größe und Lokalisation der Adenome mittels Polypektomie, endoskopischer Mukosaresektion oder Ablation mittels Argonplasmakoagulator oder Nd:YAG Laser, evtl. unter Verwendung eines Duodenoskops mit Seitblickoptik. Die Behandlung von duodenalen Adenomen mittels photodynamischer Therapie mit 5-ALA wurde beschrieben.

Dauertherapie

Chemoprävention bei FAP mit COX-2 Hemmer (Celecoxib).

operativ

Große Adenome, die endoskopisch nicht entfernt werden können sollten chirurgisch reseziert werden.

Nachsorge

Regelmäßige Kontrollgastroduodenoskopien vor allem bei FAP und Peutz-Jeghers Syndrom.

Adenom, Gallengang

Synonyme

Gallengangsadenom

Englischer Begriff

bile duct adenoma, benign cholangioma

Definition

Seltener benigner Tumor aus typischen adenomatösen Epithel im Gallengangssystem, der bevorzugt im Ductus choledochus, und hier wiederum vor allem distal, auftritt. Mitunter können histopathologisch auch zystische Anteile gefunden werden. Es tritt meist als einzelner Tumor auf, im

Gegensatz zum Papillom des Gallengangs, das häufig multifokal wächst. Klinische Präsentation meist als Cholestase.

Therapie

kausal

Wenn möglich sollte die chirurgische Therapie mit Resektion des Adenoms angestrebt werden.

symptomatisch

Endoskopische retrograde Cholangiographie (ERC) mit Überbrückung des Passagehindernisses mittels Stent.

operativ

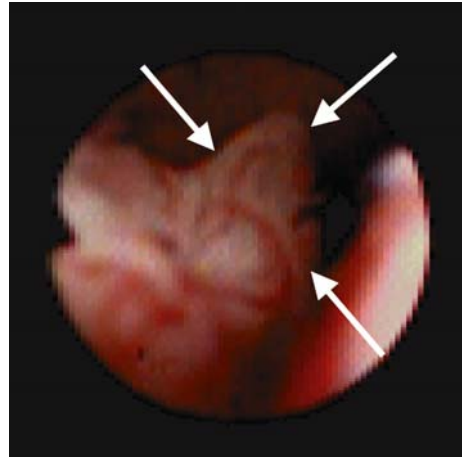
Weiträumige Resektion.

Prognose

Obwohl nicht gesichert, so ist eine Adenom-Karzinom Sequenz dennoch sehr wahrscheinlich.



Adenom, Gallengang. Abb. 1 ERCP eines Gallengangsadenom, das sich distal im Ductus choledochus befindet. Proximal davon ist der Ductus hepatocholedochus stark erweitert



Adenom, Gallengang.

Abb. 2 Cholangioskopisches Bild eines Gallengangsadenoms

Literatur

- Futami H, Furuta T, Hanai H, Nakamura S, Baba S, Kaneko E (1997) Adenoma of the common human bile duct in Gardner's syndrome may cause relapsing acute pancreatitis. *J Gastroenterol* 32:558–561
- Gottschalk U, Boden G (1999) Sonographischer Befund. Diagnose und Verlauf bei einem seltenen Gallengangstumor. *Ultraschall-Med* 20:118–121

Adenom, Kolon

- ▶ Polyp, adenomatöser, Kolon

Adenom, Kolon, nicht polipöses

Englischer Begriff

flat adenoma

Definition

Im Schleimhautniveau, oder nur gering erhabenes oder eingesenktes Adenom; häufig

fig erst im Rahmen einer Chromoendoskopie erkennbar und abgrenzbar. Zur Therapie siehe ▶ [Tumorthherapie, endoskopische](#).

häufig erst die aufgetretene Metastasierung die Malignität beweist.

Bei hormonaktiven Pankreasadenomen hängt die Symptomatik vom jeweils sezernierten Hormon ab.

Adenom, Leber

▶ [Leberzelladenom](#)

Adenom, Pankreas, endokrines

Synonyme

Endokriner Pankreastumor

Englischer Begriff

endocrine pancreatic adenoma

Definition

Von endokrinen Zellen des Pankreas (Langerhanssche Inseln) ausgehende Tumoren. Histologisch Argyrophilie und immunhistochemischer Nachweis zahlreicher Polypeptide. Weiter findet sich in diesen Zellen die neuronenspezifische Enolase. Die Tumoren können hormoninaktiv oder -aktiv sein, wobei meist nur eine Hormonwirkung zur klinischen Manifestation kommt. Aus den fünf verschiedenen Zelltypen der Langerhansschen Inseln können sich 5 unterschiedliche Tumoren entwickeln (=entope Tumortypen: Glucagename, Insulinome, Somatostatinoame, PPome, Karzinoide). Neben diesen entopen Tumoren gibt es noch ektope Tumoren, die ansonsten nicht im Pankreas produzierte Hormone synthetisieren (Gastrinome, Kortikotropinome, Parathyrinome u.a. seltene Tumore).

Endokrine Tumoren des Pankreas wachsen meist langsam. Durch ihre oft kleine Größe kann die Lokalisation erschwert sein. Die histologische Dignitätsbeurteilung gestaltet sich oft schwierig, so dass

Therapie

kausal

Therapie der Wahl ist die chirurgische Entfernung des endokrinen Pankreasadenoms. Dabei wird das gesamte Pankreas freigelegt und mittels Palpation und intraoperativer Sonographie das Adenom lokalisiert.

Insulinom: Bei Vorliegen solitärer Adenome Eukleation derselben. Bei multiplen Adenomen in Abhängigkeit von Lokalisation Eukleation oder Resektion. Bei Vorliegen eines malignen Insulinoms Operation wie bei Pankreaskarzinom (Operation nach Whipple bei Lokalisation im Caputbereich; ansonsten totale Pankreatektomie bzw. Pankreaslinksresektion). Bei bereits metastasierten Tumoren Tumorverkleinerung incl. Lymphadenektomie und Entfernung von Lebermetastasen, da es durch dieses Vorgehen zu einer symptomatischen Besserung kommt.

Glukagonom: Eukleation bzw. Pankreasresektion. Auch bei metastasierenden Formen chirurgische Tumorreduktion sinnvoll.

Somatostatinom: Vollständige chirurgische Tumorentfernung indiziert.

Karzinoide: Vollständig Entfernung des Tumors incl. Lymphadenektomie. Bei Vorhandensein von Metastasen sollte Metastektomie angestrebt werden.

PPome: (pancreatic polypeptide produzierender Tumor) Vollständig Entfernung des Tumors incl. Lymphadenektomie. Bei Vorhandensein von Metastasen sollte Metastektomie angestrebt werden.

Hormonell inaktive Tumoren: Vollständige Tumorresektion unter Mitnahme der regionalen Lymphknoten. Metastasen sollten soweit als möglich mit entfernt werden.

symptomatisch

Gastrinom: Tumorentfernung auch der extrapancreatischen Tumore anzustreben, hochdosiert Protonenpumpenhemmer, Octreotid (3×100 bis $3 \times 500 \mu\text{g/d}$, oder Octreotid LAR 20 mg/Monat), Streptozotocin, 5-Fluorouracil.

Insulinom: Octreotid oder Diazoxid; Streptozotocin kombiniert mit anderen Chemotherapeutica.

Glukagonom: Octreotid, Streptozotocin allein oder kombiniert mit 5-Fluorouracil
Somatostatinom: Therapieversuch mit Streptozotocin.

Karzinom: Octreotid; Therapieversuche mit 5-Fluorouracil und Interferon in einigen Fällen erfolgreich.

VIPom: Octreotid, Indomethacin, Streptozotocin

Literatur

- Broughan TA, Leslie JD, Soto JM, Hermann RE (1986) Pancreatic islet cell tumors. *Surgery* 99(6):671–678
- Bartsch DK, Schilling T, Ramaswamy A, et al. (2000) Management of non-functioning islet cell carcinomas. *World J Surg* 24(11):1418–1424

Adenom, Pankreas, exokrines

Englischer Begriff

exocrine pancreatic adenoma

Definition

Seltener gutartiger Tumor des exokrinen Pankreas. In diese Gruppe fallen a) papilläres Adenom und b) Zystadenom. Bei den Zystadenomen wird zwischen serösem und muzinösen Typ unterschieden.

Maligne Entartungsraten von Zystadenomen werden in bis zu 20% der Fälle angegeben. In Abhängigkeit von der Lokalisation können die Tumoren asymptomatisch oder symptomatisch sein. Symptome sind

uncharakteristische Oberbauchbeschwerden, Ikterus evtl. durch Malabsorption bedingter Gewichtsverlust (Stenose des Ductus pancreaticus und verminderte Pankreasfermentabgabe).

Diagnostische Verfahren sind Sonographie, Computertomographie, MRI, ERCP, MRCP.

Therapie**kausal**

Chirurgische Tumorentfernung ist indiziert (Tumoarenukleation).

operativ

Präparation des Pankreas. Darstellung des Adenoms mittels Palpation und intraoperativer Sonographie. Bei intraoperativ mit Hilfe der Schnellschnitt-Histologie verifizierter Gutartigkeit Tumorenukleation, ansonsten Operation wie bei Pankreaskarzinom.

Nachsorge

Regelmäßige Verlaufskontrolle mittels bildgebender Verfahren (Sonographie, CT, MRI) und Laboruntersuchung.

Prognose

Bei nicht maligne entarteten Adenomen sehr gut.

Literatur

- Junginger T (1999) Tumoren des Pankreas. In: Koslowski L, Bushe KA, Junginger T, Schwemmler K (Hrsg) *Die Chirurgie*. Schattauer, Stuttgart New York S 682

Adenom, Papilla duodeni major

Synonyme

Periampulläres Adenom, Adenom der Ampulla Vateri

Englischer Begriff

Vater's papilla adenoma, Santorini's major caruncle adenoma

Definition

Seltenes meist solitäres Adenom im Bereich der periampullären Region. Der Begriff umfasst Adenome der Papilla duodeni major, der Ampulla Vateri (i.e. die gemeinsame Endstrecke des Gallengangs und des Pankreasganges) und der periampullären Duodenalregion. Häufigkeitsmaximum in der 7. Lebensdekade. Patienten mit familiärer adenomatöser Polypose (FAP) und Gardner Syndrom haben ein erhöhtes Risiko, ein Adenom der periampullären Region zu entwickeln, in diesen Fällen können die Adenome auch multipel auftreten. Obwohl die Ätiologie unbekannt ist wird eine Adenom-Karzinom-Sequenz angenommen, insbesondere bei Patienten mit genetisch erhöhtem Risiko. Die Frequenz von Karzinomen im Adenom beträgt zwischen 45%–63% und ist direkt proportional der Größe des Adenoms. Adenome sind meist symptomlos, präsentierende Symptome sind abdominelle Schmerzen Erbrechen, Anämie, Verschlussikterus und Cholangitis in Folge von Tumorobstruktion.

Allgemeine Maßnahmen

Lebensmodifikation

Nicht applikabel.

Diät

Beim Auftreten von Stenosesymptomatik Nahrungskarenz.

Therapie

symptomatisch

Symptomorientiert.

Akuttherapie

Endoskopische Resektion des Adenoms mit Anteilen der Papille mittels Mukosektomie (Papillotomie). Dabei sollte ein

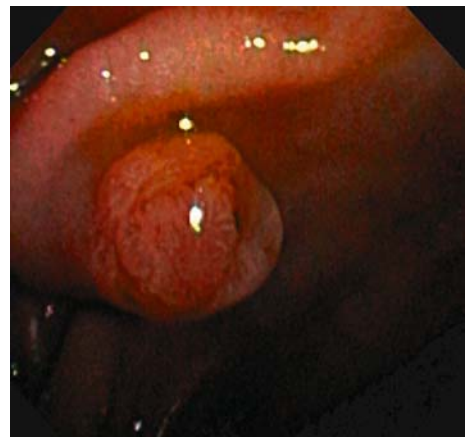
Plastikstent in den Ductus pancreaticus zur Prophylaxe einer Pankreatitis gelegt werden, der in weiterer Folge wieder entfernt werden kann; Bei größeren Adenomen sind unter Umständen auch mehrere Sitzungen notwendig, auf eine vollständige Entfernung muss auf jeden Fall geachtet werden. Die endoskopische Therapie hat eine wesentlich geringere Mortalität als die intestinale Bypassoperation und scheinbar eine geringere Rezidivrate als die chirurgische lokale Exzision. Kleine Adenome können auch mittels Argon Plasma Koagulation entfernt werden, endoskopische Lasertherapie und photodynamische Therapie sind weitere Optionen. Siehe Abb. 1–3.

Dauertherapie

Regelmäßige Verlaufskontrollen, insbesondere bei hereditären Polyposesyndromen.

operativ

Die Indikation zur Operation wird durch die Größe und die Lokalisation des Adenoms bestimmt. Eine Standardoperation gibt es nicht. Allerdings ist eine Whip-



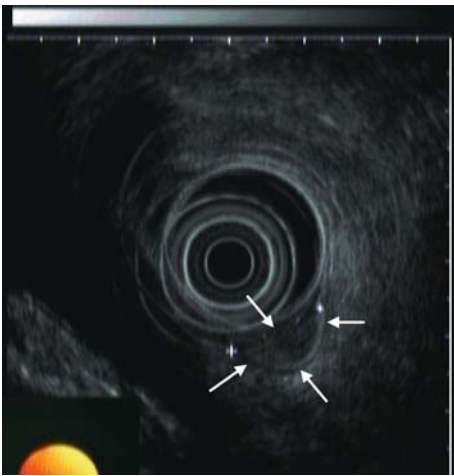
Adenom, Papilla duodeni major.

Abb. 1 Tubulovillöses Adenom der Papilla duodeni major



Adenom, Papilla duodeni major.

Abb. 2 Zustand nach Papillektomie des Papillenadenoms, das in Abb. 1 abgebildet wurde



Adenom, Papilla duodeni major.

Abb. 3 Endosonographisches Bild eines Papillenadenoms

ple-Operation häufig indiziert, da okkulte Karzinome bei größeren Adenomen häufig zu finden sind. Die lokale Exzision ist lediglich bei Patienten mit erhöhten Operationsrisiko und nicht vorhandener Mög-

lichkeit einer endoskopischen Therapie-möglichkeit als Option zu sehen.

Bewertung

Wirksamkeit

Die endoskopische Resektion ist wirksam, bei Auftreten eines Rezidivs kann eine weitere endoskopische Therapie unter-nommen werden.

Verträglichkeit

Die Morbidität der endoskopischen Therapie ist vergleichsweise gering (12%, Pan-creatitis, Blutung), ohne nennenswerte Mortalität. Nach Whipple-Operation beträgt die akute Komplikationsrate dagegen 64%, die späte Komplikationsrate 55%, die Mortalität ist gering. Bei lokaler Resektion beträgt die akute und späte Komplikationsrate 25% respektive 8%.

Nachsorge

Patienten mit FAP oder Gardner Syndrom haben ein Risiko von 12%, ein periampul-läres Karzinom zu entwickeln. Falls ein Adenom in dieser Patientengruppe vorhan-den ist, sollte jährlich eine Duodenoskopie durchgeführt werden; falls kein Adenom vorhanden ist, sollte die Screeninguntersuchung alle drei Jahre erfolgen. Mit dem Screening sollte begonnen werden, wenn die ersten adenomatösen Polypen im Kolon entdeckt wurden.

Prognose

Die Rezidivrate nach endoskopischer Therapie beträgt 26% nach drei Jahren follow-up.

Literatur

- Kaiser A, Jurowich C, Schönekäs H, Gebhardt C, Wunsch PH (2002) Die Adenom-Karzinomsequenz gilt auch für epitheliale Tumoren der Papilla Vateri. *Z Gastroenterol* 40:913–920
- Khandekar S, Disario JA (2000) Endoscopic therapy for stenosis of the biliary and

pancreatic duct orifices. *Gastrointest Endosc* 52(4):500–505

Kim MH, Lee SK, Seo DW, Won SY, Lee SS, Min YI (2001) Tumors of the major duodenal papilla. *Gastrointest Endoscopy* 54:609–620

Norton ID, Geller A, Petersen BT (2001) Endoscopic surveillance and ablative therapy for periampullary adenomas. *Am J Gastroenterol* 96(1):101–106

Sivak MV (2000) Tumors of the main duodenal papilla. In: *Gastroenterology Endoscopy*, Vol 2. WB Saunders, St. Louis

Wittekind Ch, Tannapfel A (2001) Adenoma of the papilla and ampulla – premalignant lesions? *Langenbeck's Arch Surg* 386:172–175

Adenom, villöses oder tubulovillöses

► Polyp, adenomatöser

Adenomatöse Polyposis coli

► Polyposis coli, adenomatöse familiäre

Adenomyom, Magen

Synonyme

Submuköser Tumor des Magens mesenchymaler Herkunft, Myom des Magens. Neue Bezeichnung: Gastrointestinaler Stromazelltumor (► [GIST Tumor](#))

Englischer Begriff

gastric adenomyoma

Adenovirus-Hepatitis

Englischer Begriff

adenovirus-hepatitis

Definition

Begleithepatitis bei Adenovirusinfektion. Immer selbstlimitiert, keine chronischen Verläufe.

Allgemeine Maßnahmen

Lebensmodifikation

Keine.

Diät

Keine.

Therapie

kausal

Keine.

symptomatisch

Stuhlregulation z.B. mit Lactulose.

Akuttherapie

Keine.

Dauertherapie

Keine.

Prognose

Gut.

Aderlaßtherapie

Synonyme

Phlebotomie

Englischer Begriff

bleeding therapy

Definition

Entfernung von venösem Blut zur Therapie der Hämochromatose. Analog zur Blutspende werden 250–500 ml Blut entfernt, welches jedoch nicht einer weiteren Verarbeitung zugeführt sondern verworfen wird. Der Aderlass ist die wirksamste Methode, um überschüssiges Eisen aus dem

Körper zu entfernen (500 ml Blut enthalten ca. 250 mg Eisen).

Voraussetzung

Stabiler Kreislauf, gute periphere Venen.

Kontraindikationen

Anämie.

Durchführung

Nach Punktion einer Cubitalvene werden ca. 500 ml Blut in einen Aderlassbeutel abgeleitet. Bei Hämochromatose wird der Aderlass üblicherweise einmal wöchentlich bis zur Normalisierung der Eisenparameter wiederholt.

Nachsorge

Regelmäßige Kontrollen des roten Blutbilds und der Eisenparameter.

ren Gastrointestinaltraktes einführen einer Sklerosierungsnadel, submuköse Injektionen, Abspülen eines eventuell vorhandenen Gerinnsels. Entfernung des selben mit Zange und Setzen weiterer blutstillender Maßnahmen, wie z.B. Hämoclips. Durch Adrenalin ist eine ca. 6stündige Blutstillung gewährleistet. Bei größeren Gefäßen ist danach mit einer Rezidivblutung zu rechnen, daher sind zusätzliche Maßnahmen zur Blutstillung notwendig.

Nachsorge

Bei ausschließlicher Versorgung mit Adrenalininjektion ist mit einer hohen Rate an Nachblutung zu rechnen (ca. 30–50% innerhalb von 24 Stunden). Bei kleiner Sickerblutung ist keine Nachsorge erforderlich.

Adhäsionsileus

► Bridenileus

Adrenalin, Sklerosierungstherapie

Englischer Begriff

sclerosing therapy adrenaline

Definition

Unterspritzung von blutenden Läsionen im Gastrointestinaltrakt mit Adrenalin 1:10.000 mit Sklerosierungsnadel. Passagäre Blutstillung.

Voraussetzung

Blutung lokalisierbar, nicht bei Ösophagusvarizenblutungen.

Durchführung

Bei der Endoskopie des oberen oder unte-

Adsorbentien

Englischer Begriff

Adsorbents

Definition

Stoffe, Präparate in Pulver- oder Granulatform, die Gase und gelöste Stoffe physikalisch binden; z.B. Kohle, Talkum, Kieselerde, Kaolin.

Anwendungsgebiete

Diarrhoe, Blähungen, Vergiftungen.

Darreichungsformen

Oral.

Wechselwirkungen

Adsorption von anderen Medikamenten.

Wirkung

Kein Wirkungsnachweis in kontrollierten Studien.

Adstringentien

Englischer Begriff

Adstringents

Wirkung

Äußerliche Mittel, die an Wunden und Schleimhäuten durch Eiweißfällung oder -fixierung Membranen bilden und dadurch entzündungswidrig, desinfizierend, austrocknend und blutstillend wirken; v.a. Metallsalz-Lösungen, verdünnte Säuren, Formaldehyd, Gerbstoffe (Tannin).

Kein eindeutiger Wirksamkeitsnachweis bei akuter Diarrhoe, keine Wirkung bei chronischer Diarrhoe.

thisch oder sekundär, z.B. bei Parasiten, Diabetes mellitus, inneren Hämorrhoiden, Analfissur, Inkontinenz. Mb. Bowen oder Mb. Paget.

Allgemeine Maßnahmen

Lebensstilmodifikation

Vermeiden zu ausgiebiger Feuchtreinigung und mechanischer Alteration, z.B. durch zu festes Trockenreiben. Vermeiden von Seife zur Reinigung.

Diät

Ballaststoffreich. Vermeiden von potentiell aggravierenden Faktoren: Kaffee, Cola, Schokolade, Milch, Bier.

Therapie

kausal

Zugrundeliegende Erkrankung behandeln.

Akuttherapie

1% Kortisonsalbe für wenige Tage.

Aeromuc

- ▶ Acetylcystein

Aerophagie

- ▶ Luftschlucken

Aethoxysklerol „Kreussler“

- ▶ Polidocanol

Afterjucken

Synonyme

Pruritus ani

Englischer Begriff

anal pruritus

Definition

Analer und perianaler Juckreiz, idiopa-

Aftermade

- ▶ Madenwurm

Aganglionose

- ▶ Megakolon, kongenitales

AIH

- ▶ Hepatitis, autoimmune

AIP

- ▶ Porphyrie, akut intermittierende

Akrodermatitis enteropathica

Englischer Begriff

enteropathic acrodermatitis

Definition

Kongenitaler autosomal rezessiv vererbter Defekt der durch eine intestinale Absorptionsstörung von Zink verursacht wird. Die Symptome sind Diarrhoe, eine schuppende Dermatitis, Alopezie und neuropsychiatrische Symptome und treten typischerweise nach dem Abstillen auf.

Therapie

symptomatisch

Orale Zinksupplementation durch Zinksalze. 30–45 mg Zn^{2+} pro Tag (bzw. 2 mg/kg KG/Tag bei Kleinkindern).

Akuttherapie

Bei moribunden Patienten intravenöse Zinksupplementation.

Nachsorge

Regelmäßige Serum-Zink und -Kupfer Kontrollen.

Prognose

Mit Therapie gute Prognose, ohne Zinksupplementation sterben viele Patienten während des Kindesalters.

Literatur

Desjeux JF (1996) Congenital transport defects.
In: Walker WA (ed) Pediatric Gastrointestinal Disease, 2. Auflage, Mosby, St.Louis, pp 792–816

Akute Blutung im Gastrointestinaltrakt

► Notfallendoskopie

Akute Leberstauung

► Stauungsleber, akute

Akute oder chronische Strahlenenteritis

► Strahlenenteritis

Akutes Abdomen

► Abdomen, akutes

► Schmerz, abdominal

Albumindialyse

Definition

Extrakorporales Dialyseverfahren zur symptomatischen Therapie des Leberversagens.

Erläuterung

Humanes Serumalbumin ist der wichtigste Transporter für leberpflichtige, eiweißgebundene, potentiell toxische Metabolite. Diese „albumingebundenen Toxine“ werden unter anderem mit der Entstehung bzw. Verschlechterung der hyperdynamen hypotonen Kreislaufdysregulation, der hepatischen Enzephalopathie, dem hepatorenalen Syndrom, eingeschränkter hepatischer Proteinsynthese und starkem Juckreiz beim Leberversagen in Zusammenhang gebracht.

Das Verfahren basiert auf dem Prinzip der Albumindialyse, wobei das Patientenblut an einer feinporösen, nicht albumin-durchlässigen Membran vorbeigeleitet wird, und die Abtrennung der kleinmolekularen ABT erfolgt, indem diese durch die

Membran in einen sauberen Dialysatalbuminpool übertreten, der durch Rezirkulation und Wiederaufreinigung ständig erneuert wird.

1. Rezirkulierende Albumindialyse: MARS

In dem MARS-Verfahren (Molecular Adsorbent Recirculating System) wird die konventionelle Dialyse um einen zusätzlichen, albuminhaltigen Mittelkreislauf erweitert.

Nachdem die albumingebundenen Toxine ihre blutseitigen Trägerproteine verlassen und die Poren der speziellen Membran passiert haben, werden die von den Albuminmolekülen im Mittelkreislauf übernommen und abtransportiert. Durch die beiden Adsorptionssäulen wird das beladene Albumin im Mittelkreislauf wieder regeneriert und kann im MARS-Modul erneut Toxine übernehmen. Der single pass Dialysekreislauf ermöglicht gleichzeitig die Elimination wasserlöslicher Substanzen und die Aufrechterhaltung und Einstellung einer bestimmten Elektrolytkonzentration.

Durch die Rezirkulation und Regeneration der Albuminmoleküle im Mittelkreislauf kann dieses System bis zu 24 Stunden zur Therapie einer eingeschränkten Leberfunktion eingesetzt werden.

2. Single pass Albumindialyse

Die single pass Albumindialyse ist eine einfache Variante der Albumindialyse, die auf jeder Intensivstation durchgeführt werden kann, die für CVVHD-Behandlungen (kontinuierliche venovenöse Hämodialyse) ausgerüstet ist. Eine Veränderung des Behandlungsaufbaues ist nicht erforderlich, es wird lediglich ein spezieller MARS-Dialysator und ausreichend Albumin benötigt.

Dem Dialysat wird Albumin zugesetzt, bis eine Ausgangskonzentration von 2–6 g/l erreicht wird. Dieses wird dann wie bei anderen Behandlungen im Gegenstrom-

prinzip an dem Dialysator vorbeigeleitet und nach Übernahme der Toxine verworfen.

Da die Bindungsstellen in den verfügbaren Albuminpräparationen jedoch mit einer Reihe von Stabilisatoren besetzt sind, empfiehlt es sich, diese vorher zu reinigen. Das kann durch einen speziellen Adsorber geschehen, der dialysatseitig vor dem Dialysator angeordnet ist.

Eine single pass Albumindialyse wurde erstmals 1995 in Rostock durchgeführt. Aufgrund ihrer Ähnlichkeit zu herkömmlichen CVVHD Behandlungen kann sie bei vorhandenen Verbrauchsmaterial in verschiedenen intensivmedizinischen Zentren relativ rasch eingesetzt werden. Nachteilig sind der hohe Albuminverbrauch und damit verbunden die relativ hohen Kosten. Die single pass Albumindialyse stellt somit für kleinere Intensivstationen eine kostenintensive, jedoch rasch einsetzbare Variante der Albumindialyse im Lebersversagen dar.

Alginsäure

Synonyme

Poly-(D-mannuronsäure, L-guluronsäure),
Reflux-verhindernde Mittel

Englischer Begriff

alginic acid

Anwendungsgebiete

Milde Refluxerkrankung.

Darreichungsformen

Pulverförmige Produkte.

Wechselwirkungen

Alginsäure ist ein anionischer Polyelektrolyt mit einer Carboxylgruppe an jedem Saccharidbaustein. Es sind deshalb Wechselwirkungen mit kationischen Arzneistoffen möglich.

Wirkung

Alginat wird aus Algen durch Hitze- und Säurebehandlung gefällt. Alginsäure kann das 200–300fache ihrer Masse an Wasser aufnehmen (Quellung). Alginsäure schützt die Mukosa und behindert mechanisch gastroösophagealen Reflux, indem es eine dem Mageninhalt aufgelagerte visköse Schicht bildet. Auch die ösophageale Säureclearance wird gesteuert. Es konnte keine Wirkung auf den unteren Ösophagussphinkter gezeigt werden. Alginat ist kein potentes Antazidum. Die Wirksamkeit bei Reflux wird nicht einheitlich gesehen.

Literatur

Brunton LL (1990) Agents for Control of Gastric Acidity and Treatment of Peptic Ulcers. In: Goodman GA (ed) The Pharmacological Basis of Therapeutics. Pergamon Press, New York, pp 897–913

Alkoholhepatitis

► Hepatitis, alkoholische

Alkoholzirrrose

► Leberzirrrose, alkoholische

ALM, adenoma-like mass

► Colitis ulcerosa, DALM

Alpha-1-Antitrypsinmangel, Leber**Synonyme**

α_1 -Antitrypsinmangel, AAT-Mangel

Englischer Begriff

alpha-1-antitrypsin deficiency

Definition

Genetischer Defekt des Proteinaseinhibitors α_1 -Antitrypsin (AAT). Das mutierte AAT kann durch einen Faltungsdefekt nicht aus den Hepatozyten ausgeschleust werden; dadurch einerseits Bildung intrazytoplasmatische Einschlusskörper und Entwicklung einer Hepatopathie; andererseits verminderte AAT-Spiegel im Serum – durch verminderte Antiproteinaseaktivität Destruktion von Lungenparenchym und Entwicklung eines Lungenemphysems.

Die Hepatopathie bei AAT-Mangel manifestiert sich einerseits in der Pädiatrie als neonatale Hepatitis bzw. als Leberzirrhose im Kindesalter, andererseits als Ko-Faktor für die Entstehung einer Leberzirrhose im Erwachsenenalter.

Diagnose: AAT-Spiegel im Serum; AAT-Phänotypisierung mittels isoelektrischer Fokussierung–Nachweis mutierter Z- oder S-Proteine (dementsprechend homo- oder heterozygote Formen Pi ZZ, Pi SS, Pi MZ, Pi MS; Normalbefund Pi MM).

Allgemeine Maßnahmen**Lebensmodifikation**

Meiden von Alkohol und hepatotoxischen Medikamenten; Meiden von Nikotin.

Therapie**symptomatisch**

Infusion von AAT bei schwerstem Lungenemphysem.

operativ

Lebertransplantation, Lungentransplantation.

Aluminiumhydroxid**Synonyme**

Antazidum, Säurepuffer

Englischer Begriff

aluminum hydroxide

Gebräuchliche Fertigarzneimittel**Deutschland**

almag von ct, Tepilta, Maalox, Paractol, Progastrit.

Österreich

Alucol, Antacidum 'Pfizer', Maalox.

Schweiz

Gastracol, Alumagal, Andursil.

Anwendungsgebiete

Leichte Magenbeschwerden, Hyperazidität, bei akuter und chronischer Dyspepsie oder akuter Gastritis, Refluxerkrankung, Ulcus ventriculi und duodeni.

Dosierung

Es werden Präparate in verschiedenen Kombinationen mit Magnesiumsalzen und in oft komplexen Kristallstrukturen angeboten. Dadurch ergeben sich unterschiedliche Pufferkapazitäten, die Dosierungen sollen sich daher nach den Angaben der Hersteller richten. Eine Überdosierung ist nicht möglich, weil die Wirkstoffmenge, die nicht zur Säureneutralisation benötigt wird, ausgeschieden wird.

Kontraindikationen

Während Schwangerschaft und Stillperiode nur selten und in niedrigen Dosen verordnen, da aluminiumhaltige Antazida die Resorption von Calcium- und Phosphationen aus dem Verdauungstrakt beeinflussen und zu Knochenwachstumsstörungen führen können.

Das gleiche gilt auch für Kinder und Jugendliche. Bei Nierenschäden, M. Alzheimer, Demenz Langzeitgabe vermeiden.

Nebenwirkungen

Bei jahrelanger Anwendung Osteoporose durch verminderte Calcium- und Phos-

phatresorption. Eine geringfügige, beim Gesunden zu vernachlässigende Resorption von Aluminium kann möglicherweise bei ausgeprägter Niereninsuffizienz, insbesondere bei Dialysepatienten zur Anreicherung von Aluminium im Zentralnervensystem mit nachfolgender Enzephalopathie führen, die mit Sprachstörungen, Muskelzuckungen und Gedächtniseinschränkungen einhergeht. Die Dialysepatienten sollten daher bezüglich einer Aluminium-Retention kontrolliert werden.

Wechselwirkungen

Andere Arzneimittel nicht gleichzeitig einnehmen (Resorptionsstörung möglich).

Wirkung

Aus Aluminiumhydroxid entsteht bei Anwesenheit von Salzsäure Aluminiumchlorid und Wasser. Aluminiumhydroxid hat zugleich phosphatbindende Eigenschaften, die bei dialysepflichtigen Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz genutzt werden. Wegen der Gefahr der chronischen Intoxikation mit Aluminium wird heute allerdings aluminiumfreien Phosphatbindern der Vorzug gegeben. Die feste Kombination von Aluminiumhydroxid und Magnesiumcarbonat in Handelspräparaten wird oft gewählt (z.B. Magaldrat), weil sich bei synergistischer Hauptwirkung gegensätzliche Nebenwirkungen von Aluminium und Magnesium ausgleichen: Aluminium hat obstipierende und Magnesium laxierende Wirkung, die sich im Kombinationspräparat Aluminiumhydroxid-Magnesiumcarbonat gegenseitig aufheben sollen.

Literatur

Blaschek W, Ebel S, Hackenthal E, Holzgrabe U, Keller K, Reichling J (Hrsg) (2002) Hagers Handbuch der Drogen und Arzneistoffe. Springer electronic media, Heidelberg

Aluminiumhydroxid-hydrat-salz

- ▶ Sucralfat

Aluminiummagnesiumhydroxidsulfat

- ▶ Magaldrat

Alyselminthus ellipticus

- ▶ Bandwurmerkrankung, intestinale

Amerikanische Trypanosomiasis

- ▶ Chagas-Krankheit

Amerikanischer Kreuzdorn

- ▶ Cascara

Aminosalicylsäure

- ▶ 5-ASA

5-Aminosalicylsäure

- ▶ 5-ASA
- ▶ Mesalazin

Aminosalizylat

- ▶ Mesalazin

Amöbeninfektion

- ▶ Abszess, Amöben
- ▶ Amöbiasis

Amöbenruhr

- ▶ Ruhr, Amöben

Amöbiasis

Synonyme

Amöbeninfektion, Infektion durch Entamoeba histolytika

Englischer Begriff

amebiasis

Definition

Klinisches Syndrom einer Entamoeba histolytika Infektion mit intestinalen und/oder extraintestinalen Manifestationen.

Intestinal: Rektokolitis, asymptomatische Infektion, Symptomatische nich-invasive Infektion, Fulminante Kolitis mit Perforation, Toxisches Megakolon, chronische Nicht-dysenterische Kolitis, Amöbom, perianale Ulcera.

Extraintestinal: Leberabszess, Leberabszess mit Komplikationen (Peritonitis, Empyem, Pericarditis), Lungenabszess, Hirnabszess, Urogenitale Erkrankung.

Therapie

kausal

Asymptomatische Infektion (AntiCystenMittel):

- Iodoquinol (Yodoxin, Glenwood) Erwachsene: 3×650 mg/Tag für 20 Tage, Kinder 30–40 mg/kg (maximal 2 g)/Tag in 3 Dosen für 20 Tage
- Paromomycin (Paromomycin, Monarch) 15–25 mg/kg/Tag in 3 Dosen für 7 Tage
- Diloxanid Furoat (Furamide, Boots UK) Erwachsene: 3×500 mg für 10 Tage, Kinder: 20 mg/kg/Tag in 3 Dosen für 10 Tage

Invasive Rektokolitis:

- Metronidazol Erwachsene: 3×500 –750 mg für 7–10 Tage, Kinder: 35–50 mg/kg/Tag in 3 Dosen für 7–10 Tage, plus Diloxanid Furoat oder Paromomycin für die Eradikation der Zysten
- Tinidazol Erwachsene 2 g/Tag in 3 Dosen für 3 Tage, Kinder 50 mg/kg/Tag in 3 Dosen für 3 Tage
- Tetracyclin 4×250 mg für 15 Tage plus Chloroquin 600 mg, dann 300 mg, dann 150 mg $3 \times$ täglich für 14 Tage

Extraintestinale Infektion:

- Metronidazol: 3×750 mg für 7–10 Tage, oder 2,4 g für 1–2 Tage, plus Diloxanid Furoat 3×500 mg/Tag für 10 Tage oder Paromomycin 3×10 mg/kg/Tag für 5–10 Tage für die Eradikation der Zysten
- Dehydroemetin 1–1,5 mg/kg i.m. oder s.c. (maximal 90 mg) für 5 Tage, plus Diloxanid Furoat 3×500 mg/Tag für 10 Tage oder Paromomycin 3×10 mg/kg/Tag für 5–10 Tage für die Eradikation der Zysten.

operativ

Perkutane Drainage des Leberabszesses bei schlechtem klinischen Ansprechen oder bei Patienten mit großen Abszessen

im linken Leberlappen, oder bei raschem Abszesswachstum und drohender Rupturgefahr.

Offene Drainage bei nicht perkutan zugänglichen Abszesse, kein Ansprechen auf med. Therapie.

Intestinale Perforation: nicht immer Kolonresektion, da diese meist nicht erfolgreich ist. Gute Drainage, ausreichende antimikrobielle Therapie und adäquate Flüssigkeits- und Elektrolytherapie wichtig. Toxisches Megakolon: Colektomie. Amöbom: Resektion.

Bewertung

Wirksamkeit

Heilungsraten > 80–90% mit den angegebenen Regimes.

Verträglichkeit

Iodoquinol:

Im allgemeinen gut verträglich, selten Nebenwirkungen: Fieber, Schüttelfrost, Exanthem, Juckreiz, Nackenschwellung, Nebelsehen, Visus Verlust, Schwäche, Muskelschmerzen, Diarrhöe, Übelkeit, Erbrechen, Magenschmerzen, Kopfschmerzen, analer Juckreiz.

Dehydroemetin:

Lokale Schmerzen an der Injektionsstelle, EKG-Veränderungen, Arrhythmien, Präcordiale Schmerzen, Parästhesien, Schwäche, periphere Neuropathie, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe; keine körperliche Ansträngung für 4 Wochen post-Therapie

Diloxanid Furoat:

Diloxanid Furoat ist bei Kindern < 2a kontraindiziert. Blähungen, Übelkeit, Bauchschmerzen Erbrechen, Pruritus, Urtikaria sind Nebenwirkungen.

Nachsorge

Kontrolle des Stuhl auf Parasiten (Cysten und oder Trophozoiten) 1 Woche und 1 Monat nach Therapieende, Kontrolle der bildgebenden Verfahren und der Serologie bis 1 Jahr nach Therapie.

Prognose

Ohne Komplikationen exzellent.

Literatur

- Schuster H, Chiodini PL (2001) Parasitic infections of the intestine. *Curr Opin Infect Dis* 14(5):587–591
- Trevino Garcia-Manzo N (1989) Amebiasis. Medical treatment. Is there anything better than metronidazole? *Rev Gastroenterol Mex* 54(3):181–184
- Badalamenti S, Jameson JE, Reddy KR (1999) Amebiasis. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2(2):97–103
- McAuley JB, Juranek DD (1992) Paromomycin in the treatment of mild-to-moderate intestinal amebiasis. *Clin Infect Dis* 15(3):551–552

Amöbiasis, extraintestinale**Englischer Begriff**

extraintestinal amebiasis

Definition

Extraintestinale Infektion durch Entamoeba histolytika: Leberabszess, Leberabszess mit Komplikationen (Peritonitis, Empyem, Pericarditis), Lungenabszess, Hirnabszess, Urogenitale Erkrankung.

Therapie**kausal**

Metronidazol: 3 × 750 mg für 7–10 Tage, oder 2,4 g für 1–2 Tage, plus Diloxanid Furoat 3 × 500 mg/Tag für 10 Tage oder Paromomycin 3 × 10 mg/kg/Tag für 5–10 Tage für die Eradikation der Zysten. Dehydroemetin: 1–1,5 mg/kg i.m. oder s.c. (maximal 90 mg) für 5 Tage, plus Diloxanid Furoat 3 × 500 mg/Tag für 10 Tage oder Paromomycin 3 × 10 mg/kg/Tag für 5–10 Tage für die Eradikation der Zysten.

operativ

Perkutane Drainage des Leberabszesses bei schlechtem klinischen Ansprechen

oder bei Patienten mit großen Abszessen im linken Leberlappen, oder bei raschem Abszesswachstum und drohender Rupturgefahr. Offene Drainage bei nicht perkutan zugänglichen Abszessen, kein Ansprechen auf med. Therapie. Intestinale Perforation: keine Kolonresektion, da diese meist nicht erfolgreich ist. Gute Drainage, ausreichende antimikrobielle Therapie und adäquate Flüssigkeits- und Elektrolyt-Therapie wichtig.

Bewertung**Wirksamkeit**

Heilungsraten > 95% mit Metronidazol, > 90% mit Dehydroemetin.

Nachsorge

Kontrolle des Stuhls auf Trophozoiten und Zysten 1 Woche und 1 Monat nach Therapie, Serologische Kontrollen, Kontrolle der bildgebenden Verfahren bis 1 a nach erfolgreicher Therapie.

Prognose

Gute Prognose.

Literatur

- Ravdin JI (2000) Entamoeba histolytica. In: Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 5th edn. Churchill Livingstone, St. Louis, pp 2798–2810

Amyloidose**Synonyme**

Systemische Amyloidose

Englischer Begriff

amyloidosis

Definition

Extrazelluläre Ablagerung von fibrillären Proteinen in Organen und Gewebe. Nach der Zusammensetzung der Eiweißablage-