

Indikationen der Kurortmedizin

Welche Krankheiten können durch die Kurmedizin geheilt werden?

Verzeichnis der Mitarbeiter/innen und der von ihnen bearbeiteten Sachgebiete. Die Nummern am Ende der Ausführungen zu den Stichworten verweisen auf die jeweiligen Bearbeiter.

→ Erkrankungen der Atemwege

Prof. Dr. med. Ulrich Hüttemann,
Göttingen (1)
E-Mail: Praxis@Prof-Huettemann.de

→ Frauenkrankheiten

Dr. med. Wolfgang Jentsch,
Bad Waldsee (4)
E-Mail: w.jentsch@waldsee-therme.de

→ Hautkrankheiten

Prof. Dr. med. W. Lechner,
Aurich/Norderney (5)
E-Mail: Prof.Lechner@t-online.de

→ Herz-, Gefäß-, Kreislaufkrankheiten

Privatdozent Dr. med. Bernd Hartmann,
Freiburg i. Br./Bad Krozingen (6)
E-Mail: Physiomed@iuk3.ukl.uni-freiburg.de

→ Erkrankungen im Kindesalter

Dr. med. Walter Samsel,
Bremerhaven (7)
E-Mail: wrsamsel@der-norden.de

→ Krankheiten des Verdauungssystems (Magen-, Darm-, Leber- und Gallenwegserkrankungen)

Prof. Dr. med. Christoph Gutenbrunner,
Hannover (8)
E-Mail: gutenbrunner.christoph@mh-hannover.de

→ Stoffwechselstörungen

Prof. Dr. med. Gerd Bönner,
Bad Krozingen (9)
E-Mail: gerd.boenner@dgn.de

→ Erkrankungen des Nervensystems

Dr. med. Wilfried Schupp,
Herzogenaurach (10)
E-Mail: info@fachklinik-herzogenaurach.de

→ Funktionelle Syndrome

Prof. Dr. med. Jörg Michael Herrmann,
Glöttertal (11)
E-Mail: j.m.herrmann@rehaklinik-glotterbad.de

→ Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege

Dr. med. Horst Hoffmann,
Dr. med. Hans Schultheis,
Bad Wildungen (12)
E-Mail: h.hoffmann@asklepios.com

→ Entzündlich-rheumatische Erkrankungen und Weichteilrheumatismus

Prof. Dr. med. Klaus L. Schmidt,
Bad Nauheim (13)
E-Mail: klaus.l.schmidt@rheuma.med.uni-giessen.de

→ Chronische Schmerzerkrankungen

Privatdozent Dr. med. Roland Wörz,
Bad Schönborn (14)
E-Mail: woerz.roland@t-online.de

→ Degenerative Erkrankungen der Haltungs- und Bewegungsorgane einschließlich postoperative Therapie, Unfallnachbehandlung und Anschlussheilbehandlung

Dr. med. Peter Maier,
Bad Waldsee (15)
E-Mail: p.maier@waldsee-therme.de

→ Onkologische Rehabilitation

Dr. med. Peter Kruck,
Bad Münster am Stein – Ebernburg (16)

A

→ **Abort, habituel. (O03)**

Ein habitueler Abort liegt vor, wenn bei einer Frau mindestens drei Schwangerschaften mit einem spontanen Abort enden. (4)

→ **Adhäsionsbeschwerden. (R103)**

Adhäsionen oder Verwachsungen entstehen immer nach Eingriffen im Bauchraum, also auch nach gynäkologischen Operationen. Hier wären Moorbäder die Therapie der Wahl, einmal durch ihre thermisch-physikalische, aber auch durch ihre biochemische Wirkung. Es sind die Huminstoffe im Moor, die die im Zuge der Wundheilung entstehenden Adhäsionen (durch übermäßige Fibrinbildung) verhindern, können. (4)

→ **Adipositas. (E66)**

Unter Adipositas versteht man eine Gewichtszunahme, die zu krankhaften Veränderungen im Körper führt. In einem Gewichtsbereich zwischen einem BMI (BODY MASS INDEX) von 25 und 30 kg/m² spricht man von Präadipositas, bei einem BMI von über 30 kg/m² spricht man von einer klinischen manifesten Adipositas.

Die Ursachen der Adipositas sind mannigfaltig. Sie lassen sich aber im Wesentlichen auf 2 Grundprobleme zurückführen. Zum Ersten führen falsche Ernährungsgewohnheiten zu Übergewicht. In der Regel ist dies eine hyperkalorische Ernährung durch einen zu hohen Fett- und Alkoholkonsum.

Oft liegt bei den betroffenen Patienten auch eine genetisch bedingte Veranlagung vor, Fettpolster anzulegen und vermehrt Nahrung bei fehlendem Hungergefühl aufzunehmen. Genetische Ursachen gründen sich auch in einem verminderten Grundumsatz, mangelndem Bewegungsdrang, erniedrigter Thermogenese, erhöhter sympathischer Aktivität besonders bezüglich der Beta-3-Adrenozeptoren des Fettgewebes oder einer Leptinresistenz. Patienten mit solchen genetischen Problemen müssen nicht unbedingt adipös werden, wenn sie ihre Energieaufnahme dem Energieverbrauch anpassen. Der Nahrungsaufnahme kommt also auch bei diesen Patienten eine besondere Bedeutung für die Kontrolle des Körpergewichtes zu. Neben der Kontrolle der Nahrungsaufnahme ist auch eine Steigerung des Grundumsatzes durch Muskeltraining und Ausdauersport Grundlage der Gewichtsstabilisierung. Eine medikamentöse Reduktion des Körpergewichtes oder ein operativer Eingriff im Sinne des Magenbandes stellen Therapieformen dar, die in zweiter Linie bei Patienten mit erfolglosen Allgemeinmaßnahmen eingesetzt werden können. (9)

→ **Akne vulgaris und conglobata. (L70, L70.1)**

Die Therapie der beiden Akneformen umfasst abhängig vom klinischen Bild eine Reihe therapeutischer Maßnahmen von der internen und externen Antibiotikatherapie über die Gabe von Hormonen und Retinoiden bis hin zu einer desinfizierenden und fettarmen Lokaltherapie, ergänzt durch eine mechanische Aknetoilette.

Bei leichteren Formen ist von einer zusätzlichen Badetherapie z. B. mit schwefelhaltigen Wässern Erfolg zu erwarten, bei der Akne conglobata wird über günstige Wirkungen von Moorbädern berichtet. (5)

→ **Algodystrophie,**

siehe „komplexe regionale Schmerzsyndrome“. (10)

→ **Allergische Erkrankungen der Atemwege.**

Nach den Atemwegsinfektionen sind Allergien die wichtigsten Asthma-Auslöser. Der menschliche Körper ist mit einem komplizierten Abwehrsystem ausgestattet, das Schadstoffe, Bakterien oder Viren daran hindern soll, in den Organismus einzudringen und ihn zu schädigen. Die Aufgabe körperfremde Eiweiße zu identifizieren und zu vernichten wird vom Immunsystem wahrgenommen. Die allergische Reaktion ist eine Fehlreaktion des Immunsystems. Jeder dritte Bundesbürger zählt zu den **Atopikern**. Hierunter versteht man die genetische Disposition zu allergischen Manifestationen frühkindlich mit **Neurodermitis**, später **Pollinosis** (Heuschnupfen). Während noch vor 30 Jahren der Anteil der Atopiker unter den Schulkindern nur 5 % betrug, ist er mittlerweile auf 15 bis 25 % angewachsen. Prävention und Frührehabilitation bei allergischer Veranlagung und obstruktiven Atemwegserkrankungen gehört zu den wichtigsten medizinischen Aufgaben überhaupt. Hierzu zählen nicht nur Vorbeugungsmaßnahmen in der häuslichen Umgebung sondern auch am Arbeitsplatz. Arbeitsplatzbezogene obstruktive Atemwegserkrankungen nehmen ebenfalls an Intensität und Häufigkeit erschreckend zu.

Allergische Erkrankungen werden an verschiedenen Stellen des Atemwegstraktes aufgelöst und verschlimmert: Vgl.: **Rhinitis allergica, Sinusitis, Pharyngitis, Laryngitis, Tracheitis** und **Asthma**.

Seltener kommt auch eine **nutritive** (nahrungs-assoziierte) Allergie über den Gastrointestinaltrakt oder eine Allergisierung der Haut (**Urtikaria, Neurodermitis**) in Betracht.

Wesentlich für die Kurzbehandlung ist der Klimawechsel mit seiner allgemeinen vegetativ umstimmenden Wir-

kung. Allergenarmut, hoher Mineralgehalt der Außenluft mit Keim-(Bazillen-)jarmut sind besonders im seeklimatischen und Hochgebirgsbereich zu empfehlen. (1)

→ Amenorrhoe,

siehe „Zyklusstörungen“. (4)

→ Angina pectoris,

siehe „Koronare Herzkrankheit“. (6)

→ Ankylosierende Spondylitis. (M45)

Die ankylosierende Spondylitis (Spondylitis ankylopoetica, Spondylitis ankylosans, Strümpell-Marie-Bechterewsche Erkrankung) stellt eine der dankbarsten Indikationen für eine kurörtliche Therapie und Rehabilitation überhaupt dar und ist auch im Sinne der Prävention wie kaum ein anderes Leiden dafür geeignet. Gegenüber den Polyarthritiden zeichnen sich diese Erkrankung durch eine viel größere Unempfindlichkeit gegenüber physikalischen und balneologischen Reizen aus; dies erleichtert die Therapie wesentlich. Zirkaseptane Exazerbationen sind viel seltener als bei der rheumatoiden Arthritis, darum kann auch reizintensive Balneotherapie (mit Moor, Radon- und Schwefelbädern sowie Akrothermen) ebenso wie eine stärker belastende physikalische Therapie (Hyperthermie!) eingesetzt werden. Die lang anhaltende analgetische Wirkung einer Radon-Therapie ist neuerdings auch in einer prospektiven kontrollierten Studie überzeugend nachgewiesen worden (Lind-Albrecht). Für die Indikationsstellung und um die präventiven Möglichkeiten voll auszuschöpfen, ist wichtig, dass die Kurorttherapie früh im Behandlungsplan ihren Platz haben muss, vor allem im Hinblick auf die essenzielle mobilisierende Bewegungstherapie (Krankengymnastik, Bewegungsbad!). Kontraindikationen sind frische Iridozyklitiden, Aortitiden, dekompensierte Aortenventrien und extreme serologische Entzündungszeichen. Ist die ankylosierende Spondylitis durch eine begleitende Polyarthritiden kompliziert, so müssen die unter der rheumatoiden Arthritis aufgeführten allgemeinen Prinzipien beachtet werden. Aufgabe der Kurorttherapie ist es auch, die Patienten für die anschließende zu Hause durchzuführende (mitunter lebenslange!) Krankengymnastik zu schulen. Erfreulicherweise sind Spondylitis-Patienten in der Regel auch besonders aufgeschlossen und motiviert. Bei aktiven und progredienten Fällen können jährliche kurortmedizinische Maßnahmen notwendig sein. Es gibt Hinweise darauf, dass sowohl die Erhaltung der Arbeitsfähigkeit wie auch der Krankheitsverlauf günstig beeinflusst werden. (13)

→ Anschlussheilbehandlung (und Analoga) in Angiologie (inkl. Phlebologie und Lymphologie) und Kardiologie.

Stringent strukturierte und umfassende, klinisch-stationäre Rehabilitation von Herz-, Kreislauf- und Gefäßkrankheiten nach Akutbehandlung, Operationen und akuten Komplikationen chronischer Herz-Kreislaufkrankungen, basierend auf einer die Funktion einschließenden Diagnostik, mit Bewegungstherapie, Krankengymnastik, Pädagogik, Psychologie/Psychotherapie, Diät, evaluierten Ortsspezifika (speziell perkutane Kohlendioxidapplikation, Mittelgebirgsklima-Exposition als klassische „Terrainkur“, Kneipp-Applikationen, aquale Immersion und Thermotherapie) unter Einschluss der Pharmakotherapie.

(Anmerkung: Das Vollbad, die aquale Ganzkörperimmersion sowie die Wärmeapplikation – zur preload-Reduktion –, sind keine absoluten Kontraindikationen, sondern gelten inzwischen erneut – auf Grund von Untersuchungen der Jahre 1990-2003 – differentialtherapeutisch und stadienabhängig als Indikation.) (6)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB) nach Bandscheibenoperation,

siehe „Bandscheiben-Operationen-Nachbehandlung“. (15)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB) nach Entfernen der Gelenkinnenhaut,

siehe „Synovektomie-Nachbehandlung“. (15)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB) nach Endoprothesen-Operation,

siehe „Endoprothesen-Nachbehandlung“. (15)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB), gynäkologische.

Definition und Voraussetzung

Unter Anschlussheilbehandlung versteht man Rehabilitationsmaßnahmen, deren Sinn und Zweck die ärztlich verordnet und gesteuerte sowie individuell dosierte Wiederanpassung der Patientin an die Belastungen und Forderungen des Berufs- und Alltagslebens in einer dafür spezialisierten Rehabilitationsklinik nach stationärer Krankenhausbehandlung ist. (Primärtherapie)

Für die AHB-Verfahren müssen bestimmte medizinische Voraussetzungen erfüllt sein:

- Floride Erkrankungsphase abgeschlossen.
- Abgeschlossene Wundheilung. (möglichst)
- Erfolgte Frühmobilisation.
- Selbsthilfe-Fähigkeit mit mindestens begrenzter Gehfähigkeit.
- Freie Beweglichkeit auf Stationsebene

Therapeutische Schwerpunkte für Anschlussheilbehandlungen in der Gynäkologie

- Behandlung der durch Ersttherapie bedingten Folgezustände: Wundheilungsstörungen, Blasen-, Darm-Irritationen nach Strahlenbehandlung. Psychovegetative Erschöpfung (Fatigue) nach Chemotherapie, Lymphödeme, Verwachsungen.
- Fortsetzung der zytostatischen und/oder endokrinen Behandlungen unter ärztlicher Kontrolle.
- Psychosoziale Betreuung.
- Mitbehandlung von Begleiterkrankungen.
- Früherkennung von Rezidiven.
- Hilfe zur Selbsthilfe durch dosiertes Gesundheitstraining sowie medico-physikalische und Balneotherapie zur schnelleren Wiedereingliederung in das soziale und berufliche Leben.

AHB-Indikationen

- Bösartige Geschwulsterkrankungen und maligne Systemerkrankungen der weiblichen Brustdrüse und des weiblichen Genitale (Indikationsgruppen im AHB-Katalog 10e, 10f).
- Gynäkologische Krankheiten und Zustand nach Operationen (11).

Zustand nach erweiterten vaginalen oder abdominalen Operationen

Voraussetzung: bei kompliziertem Verlauf (z. B. Peritonitis, intraabdominale Infiltrate, Abszesse und/oder Harninkontinenz). (4)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB), onkologische,

siehe „Onkologische Rehabilitation“. (16)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB), orthopädisch-rheumatologische.

Die orthopädisch-rheumatologische Anschlussheilbehandlung wird von Rentenversicherungsträgern und Krankenkassen nach größeren operativen Eingriffen an den Haltungs- und Bewegungsorganen finanziert. Ferner genehmigen diese Versicherungen eine Anschlussheilbehandlung nach Bandscheibenvorfällen ebenso wie nach einem Schub einer chronisch-entzündlichen Erkrankung,

wenn eine nicht-operative Anbehandlung in einem Akutkrankenhaus erfolgte. Ziel der Anschlussheilbehandlung ist die bestmögliche Wiederherstellung des Patienten und Reintegration in die Gesellschaft, dabei wird ein ganzheitlicher Diagnostik- und Behandlungsansatz verfolgt. Zur Anwendung kommen dabei Physiotherapie und physikalische Therapiemaßnahmen häufig auf kurörtlichen Grundlagen (wie z. B. Thermalwasser- und Peloidanwendungen) in Kombination mit Maßnahmen der Ergotherapie, Orthopädietechnik, Pflege, Ernährungsberatung, Sporttherapie, Psychologie und Sozialdienste. Die Anschlussheilbehandlungen unterliegen für manche Kostenträger strengen Qualitätskontrollen. Die Durchführung erfolgt überwiegend stationär, aber auch ambulante Anschlussheilbehandlungen sind möglich. (15)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB), rheumatologische.

Die rheumatologischen Anschlussheilbehandlungen sind indiziert nach rheumaorthopädischen Operationen, nach stationären Behandlungen akuter Phasen und entzündlicher Schübe und nach Komplikationen sowie immer dann, wenn eine „akut“-stationäre Behandlung (aus welchen Gründen auch immer) nicht ausreichend lange durchgeführt werden kann. Da letzteres in Zukunft aus Kostengründen sehr häufig der Fall sein wird, gewinnen Anschlussheilbehandlungen zukünftig noch stärker an Bedeutung. Neben einer komplexen umfassenden Diagnostik und Therapie unter Einschluss ortsspezifischer natürlicher Heilmittel und psychologischer Betreuung in darauf spezialisierten Kliniken ist vor allem auch eine qualifizierte internistisch-rheumatologische und orthopädisch-rheumatologische ärztliche Betreuung notwendig. Die Kurortmedizin mit ihren vielfältigen Möglichkeiten und dem hier vorhandenen „Know how“ bietet ideale Voraussetzungen für rheumatologische Anschlussheilbehandlungen. (13)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB) nach Tumoren des Verdauungstraktes,

siehe „Tumoren des Verdauungstraktes“. (8)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB) nach Unfall,

siehe „Unfallnachbehandlung“. (15)

→ Anschlussheilbehandlung (AHB), urologische.

Urologische Anschlussheilbehandlungen sollten in entsprechend ausgestatteten Heilbädern mit Kliniken, die

unter **urologischer Leitung stehen** und die Einrichtung für weitergehende Diagnostik einschließlich Notfall-diagnostik und Therapie besitzen, durchgeführt werden. **Erfahrung im Bereich der Rehabilitationsmedizin und Sozialmedizin sind unbedingt erforderlich.** Indikationen sind: sämtliche Zustände nach urologischen Tumoroperationen, Zustände nach komplizierten Steinoperationen, Zustände nach plastischen Operationen, Zustände nach Bestrahlung und Chemotherapie. (12)

→ Apoplektischer Insult,

siehe „Schlaganfall“. (10)

→ Arterielle Verschlusskrankheit. (170.2)

(Syn.: Peripherie arterielle Durchblutungsstörung) in allen vier klinischen Stadien (nach *Lérische-Fontaine*):

Stadium I: Risikofaktoren – bzw. – Indikatoren-Elimination, Pädagogik, Entspannung, Diät, Bewegungstherapie, ideal im „stimulierenden“ Heilklima des höheren Mittelgebirges oder Hochgebirges sowie an der See als Terrainkur oder („outdoor“-) Rad fahren. Ziel ist die nachhaltige Änderung des Lebensstils („**life-style-changing**“); dazu sind (im Sinne eines „Booster-Effekts“) **geeignete Kur-Intervalle** zu wählen (deshalb sind Vier-Jahres-Regelintervalle irrational und medizinisch nicht begründbar).

Stadium II (claudicatio intermittens, („Schaufensterkrankheit“): **Bewegungstherapie** als Gehtraining sowie gezielte muskuläre Belastung durch Zehenstände und/oder Kniebeugen („**Intervall-Training**“). Risikofaktoren-Reduktion mit Verbesserung der Blutfließeigenschaften speziell durch perorale Hydrierung/„Heilwasser-Trinkkur“, perkutane Kohlendioxidapplikation als verschluss- bzw. stenose orientierte Teilapplikation sowie als Ganzkörper-Gas- bzw. Wasserapplikation; temperaturansteigende „Hauffesche“ Arm-bäder mit konsensueller Reaktion (nach *H. Jungmann*).

Sinnvolle, dosierte Kombinationen wirken synergistisch („über-additiv“).

Da bei der Mehrzahl der Erkrankten – vor allem wegen konkomitierender Muskulo-Skeletal-Erkrankungen der unteren Extremitäten/der LWS – keine richtig dosierte „Land“-Bewegungstherapie möglich ist, erscheint für diese Patienten ein modifiziertes **Training im Wasser – auch auf Laufbändern** und allen Methoden des modernen „AquaWalking etc.“ (Antigravitation, verbesserte Makro- und Mikrozirkulation durch Hydrostase, Effektivitätssteigerung durch aquale Köhärenz/Viskosität) **indiziert**; auch bei konkomitierenden Herzerkrankungen

besteht keine Kontraindikation gegen Halb- oder Dreiviertel-Immersion des Körpers.

Bei Unterschenkelarterienbefall gezielte Ausnützung von Gravitation und Antigravitation (**Lagerungsübungen nach Ratschow**: ebenfalls auf **Medium Wasser** übertragbar). Empirisch hat sich außerdem die perkutane Applikation jodhaltiger Wässer bewährt, klinische Studien nach „Evidenz-Kriterien“ fehlen allerdings.

Stadium III (Ruheschmerz): Nach Ausschöpfung aller invasiven und **pharmakologischen Möglichkeiten** Versuch der verschluss- oder stenose orientierten sowie Ganzkörper-**Kohlenstoffdioxidtherapie** als Gas- oder als Wasserapplikation durch einen angiologisch versierten Kurarzt in Sanatorium, Klinik eventuell als ambulante **Kompaktkur**. Zusätzlich sind konsensuelle temperaturansteigende **Hauffe-Schweningersche Arm-bäder** sowie Bindegewebsmassage sinnvoll.

Stadium IV (Nekrose): Klinische oder poliklinische Behandlung durch **Spezialteam** selbstverständlich. Zur Verhinderung einer Amputation kann auch nach heute gültigen Kriterien die klassische **perkutane CO₂-Applikation** als Gas oder Wasser erfolgreich sein, sinnvoll kombiniert mit niederfrequentem, subaqualem Ultraschall sowie einer **modernen Lokalthherapie** nach gültigem „**state of the art**“.

Endangitis obliterans (Winiwarter-Buerger): akut keine Indikation zur Balneotherapie, Klimaexposition zur „**Entlastung/Schonung**“ im Mittelgebirge. In chronischem Stadium perkutane lokale Kohlendioxidapplikation sowie Ganzkörperimmersion in kohlenstoffdioxidhaltigem Wasser oder CO₂ als Gas zur Verbesserung der peripheren Sauerstoffutilisation zusammen mit einer Verbesserung der Blutfließeigenschaften bei an die Hauttemperatur angepasster Wassertemperatur (Voraussetzung objektive Hautthermometrie).

Raynaud-Syndrom (sowohl primär als auch sekundär: (Hyper-)Thermale oder **temperaturansteigende Teilbäder**, noch effektiver ist die **akrale CO₂-Applikation** als Gas oder besser als kohlenstoffdioxidhaltiges Wasser (genannte Applikationen in kontrollierten Studien evaluiert). Synergie durch Kombination möglich. Konsensuelle Reaktionen durch temperaturansteigende Wasser-Bäder nach *H. Jungmann*. (6)

→ Arteriosklerose. (170)

Risikofaktoren-Elimination, Stoffwechsel-Stimulation durch Bewegung in Form der **Terrainkur** und/oder als („**outdoor**-“) **Rad fahren** im Gelände, das wegen zusätzlicher Klimastimuli effektiver als die Innenraum-Ergome-

trie ist (Cave: Dosierte Stimuli zur Vermeidung zu starker Sympathikus-Reize, allerdings Dosis-Steigerung analog Ergometrie möglich und sinnvoll). **Aquales Training** ist wegen der Kohärenz/Viskosität des Wassers **effektiver** als „Land-“Training, gleichzeitig steigen bei Thermoneutralität die Katecholamin-Spiegel (Adrenalin, Noradrenalin) deutlich weniger an als bei „Land-“Training.

Stoffwechselstimulation und erhöhter Kalorienverbrauch durch Kneippsche Applikationen sowie hypothermale Wassertemperaturen (hierbei deutliche Katecholamin-Anstiege mit allen allfälligen Komplikationsmöglichkeiten). **Wasser-Training** vor allem auch bei Adipösen zur Entlastung des Muskulo-Skeletal-Systems der unteren Extremitäten und der Lendenwirbelsäule sinnvoll (nach *W. Schnizer* ist die Aquale Immersion per se Training). (6)

→ Arthritis psoriatica (Psoriasis arthropathica). (M07.3)

Da die Arthritis psoriatica ähnlich wie die rheumatoide Arthritis ganz verschiedene Ausprägungen und Verlaufsformen haben kann, muss die Indikation zur kurörtlichen Balneotherapie sehr differenziert gestellt werden. Die gleichzeitige konsiliarische Betreuung durch einen balneotherapeutisch erfahrenen Dermatologen ist ratsam. Bezüglich der Arthritis gelten die unter der rheumatoiden Arthritis aufgeführten Prinzipien (bei aktiven Fällen eher klinische kurortmedizinische Behandlung, Beachtung der unterschiedlichen Reizintensitäten der ortsgebundenen Heilmittel, Berücksichtigung von Entzündungsaktivität, Alter, Belastbarkeit sowie Notwendigkeit gleichzeitiger physikalischer Therapie und Fortsetzung einer eventuell angezeigten medikamentösen Behandlung). Im Hinblick auf die Psoriasis stehen heute konzentrierte Solebäder im Vordergrund (10 % und mehr), vor allem in Kombination mit der unmittelbar anschließenden Ultraviolettstrahlung (meist Ultraviolett A = Sole-Phototherapie). Besserung der Psoriasis und der Arthritis gehen häufig, aber nicht immer, parallel. Auch Solewässer niedriger Konzentrationen und Kochsalzwässer sowie Thermen sind indiziert. Bezüglich der Schwefelwässer hat sich gezeigt, dass die Arthritis psoriatica hier etwas weniger gut anspricht als die rheumatoide Arthritis, die mit einer Psoriasis kombiniert ist (*Schröder* und Mitarbeiter). Für die Wirksamkeit der Balneotherapie mit Schwefelbädern gibt es auch eine kontrollierte Studie (*Sukenik* und Mitarbeiter 1994). Bei allen Arthritis-Fällen, deren Psoriasis exsudativ und generalisiert ist, sowie bei malignen hochaktiven Arthritis-Verläufen ist die kurörtliche Balneotherapie fast immer kontraindiziert. (13)

→ **Arthritis, rheumatoide**,
siehe „Rheumatoide Arthritis“. (13)

→ **Arthritis urica**,
siehe „Gicht“. (13)

→ Arthrose (Arthrosis deformans, Osteoarthrose, Osteoarthritis). (M15-M19)

Die Arthrose ist eine Gelenkerkrankung eines oder mehrerer Gelenke, die vom Knorpel ausgeht. Die häufigste Ursache einer Arthrose ist die mechanische Überbeanspruchung umschriebener Knorpelpartien in der Tragezone eines Gelenkes. Auch Verletzungen, die zu einer Instabilität des Gelenkes führen, wie z. B. Meniskus- oder Bandverletzungen, bereiten den Boden für eine frühzeitig entstehende Arthrose, d. h. Abnutzung des Gelenkknorpels. Obwohl die Ursache für den Knorpelverschleiß und somit die Arthrose in den meisten Fällen mit dem Alterungsprozess korreliert, gibt es viele weitere Ursachen für eine Zerstörung des Gelenkknorpels, wie sekundäre Gelenkinkongruenzen bei Stoffwechselstörungen, chronisch-entzündliche Erkrankungen, verschiedene Neuropathien sowie Entzündungsprozesse.

Die Beschwerden einer beginnenden Arthrose sind zu Beginn uncharakteristisch und werden anfangs kaum wahrgenommen. Zu den ersten Beschwerden gehören Anlaufschmerzen, im fortgeschrittenen Stadium bestehen dann Ruheschmerzen, Nachtschmerzen und Dauerschmerzen.

Der Verdacht auf eine Arthrose wird durch die klinische Untersuchung gestellt. Beweise für eine Arthrose sind bildgebende Verfahren wie das Röntgenbild, die Computertomographie oder auch die Kernspintomographie. Ziel aller Behandlungsmaßnahmen der Arthrose ist die bestmögliche Wiederherstellung der Gelenkfunktionen und die Vermeidung eines schnellen Fortschreitens der Arthrose. Die Gelenkfunktionen sind eingeschränkt durch Entzündung, Schmerz, Instabilität und Immobilität. Mit medico-physikalischer Balneotherapie, wie Thermotherapie mit Peloiden, z. B. Moor oder Fango, lassen sich Entzündung und Schmerz beeinflussen, darüber hinaus auch durch Elektrotherapie im nieder- und mittelfrequenten Bereich. Ergänzend können entzündungs- und schmerzhemmende Medikamente sowohl aus dem phytotherapeutischen wie auch allopathischen Bereich eingesetzt werden, sowohl im Sinne der systemischen Anwendung als auch lokal in Form von Salben, periartikulären oder intraartikulären Injektionen. Die Immobilität und Instabilität der Gelenke bedarf einer zielgerichteten Kran-

kengymnastik, die in günstiger Weise im Thermalwasser durchgeführt wird, da durch die physikalischen Eigenschaften des Wassers die Gelenke entlastet werden. Bei vorliegenden Kontraindikationen können Schlingentischbehandlungen oder weitere entlastende Übungstechniken zur Anwendung kommen. Der Kernsatz jeder Arthrosebehandlung lautet: „Viel bewegen – wenig belasten“, da durch die gleichmäßige Bewegung der Gelenkknorpel durch die Gelenkflüssigkeit, die die notwendigen Nährstoffe an den Knorpel heranbringt, ernährt wird. Medikamente, die den Knorpel aufbauen, stehen uns bis zum heutigen Tage nicht zur Verfügung. Bei einigen Medikamenten konnte jedoch nachgewiesen werden, dass sie den weiteren Abbau des Gelenkknorpels verzögern.

In Situationen mit erheblichen Fehlstellungen der Gelenke, wie z. B. O-Bein- oder X-Beinstellung, kann durch eine frühzeitige Geradstellung die Überlastung des Gelenkknorpels vermindert werden und damit eine Verzögerung der Arthroseentwicklung eintreten. Ist jedoch der Gelenkknorpel in weiten Teilen zerstört und die Schmerzen für den Patienten zu intensiv, dass er keine Nachtruhe mehr findet, so besteht die Möglichkeit der Implantation von Endoprothesen. Die Endoprothesenversorgung sollte jedoch am Ende einer Arthrosebehandlung stehen, da operative Eingriffe auch mit Komplikationen verbunden sein können. Des Weiteren sollte sehr frühzeitig ein sog. Gelenkschutztraining stattfinden, welches auch nach einer Endoprothesenoperation seine Gültigkeit behält. Gewichtbelastende Sportarten wie Fußball, Handball, Volleyball, Tennis, alpines Skifahren etc. sollten vermieden und durch gewichtsentlastende Sportarten wie Schwimmen, Aquajogging, Radfahren, Gymnastik, Tanzen etc. ersetzt werden. (15)

→ Asthma bronchiale.

Die Krankheit ist definiert als eine variable und reversible Atemwegsobstruktion infolge Entzündung und Hyperreaktivität der Atemwege. Die Ätiologie ist vielschichtig. Man unterscheidet das primär **exogen-allergische (extrinsic-) Asthma (J45.0)** und das **endogene (intrinsic) Asthma (J45.1)**. An eine allergische Genese ist zu denken, wenn die Krankheit bereits im Kindesalter beginnt, während das **Intrinsic-Asthma** häufiger erst im mittleren Erwachsenenalter auftritt und durch Infektionen unterhalten wird. Beim allergischen Asthma findet sich eine typische Allergianamnese. Hautteste und andere allergologische Untersuchungen wie IgE und RAST sind positiv.

Das **Intrinsic-Asthma** zeigt einen direkten Zusammenhang mit vorausgegangenen Atemwegsinfektionen und

fließende Übergänge zur COPD. Die Eosinophilie im Blut ist bei beiden Asthmaformen eigen. Patienten mit **Intrinsic-Asthma** zeigen in etwa 10 % der Fälle eine Unverträglichkeit von Fieber-, Rheuma- und Schmerzmitteln vom Typ der nicht steroidal Antirheumatika (**sogenanntes Aspirin-Asthma**).

Allein der Klima- und Milieuwechsel führt bei vielen Asthmatikern zu Anfallsfreiheit. Dennoch sollte der Kurort nicht nur nach klimatischen Gesichtspunkten, sondern auch hinsichtlich der angebotenen Kurmittel ausgewählt werden. Bei Patienten mit nachgewiesener Allergie sollte ein allergenarmes Klima an der See oder im Hochgebirge bevorzugt werden. Die Kurorttherapie des Asthma bronchiale besteht in der Anwendung von Soleinhalationen, spezieller Atemschulung und in der zusätzlichen psychosomatischen Betreuung mit autogenem Training und Gruppentherapie. Bei der Inhalationsbehandlung ist zu bedenken, daß zahlreiche Medikamente (Mucolytika, aetherische Öle) bei Asthma-Patienten eine akute Verschlimmerung (**bronchokonstriktorische Reaktion**) auslösen können. Es gibt eine Reihe von Asthma-Kurorten, in denen der Patient einer eingehenden Diagnostik einschließlich allergologischer Untersuchung mit Lungenfunktionsprüfung und weiteren bronchologischen Untersuchungen unterzogen werden kann.

Die Asthma-Schule mit Asthma-Sport und Raucherentwöhnungsprogrammen ist wichtig, da diese Maßnahmen in der häuslichen Umgebung fortgesetzt werden können. (1)

→ Atemwegserkrankungen.

Die Rehabilitation bei pneumologischen Erkrankungen ist eine Antwort auf die Zunahme von Lungenkrankheiten, welche zu chronischer Behinderung, vorzeitiger Invalidität und Tod führen können. Ihre Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit ist Evidenz-basiert belegt und wird von den wissenschaftlichen Gesellschaften Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DPG) und dem Bundesverband der Pneumologen Deutschland (BdP) empfohlen.

Zur stationären Rehabilitation von Atemwegserkrankungen gehören Patienten-Informationen im Team von Arzt, Physiotherapeut, Psychologe, Ernährungsberater und Sozialberater. Neben der Pharmakotherapie, Inhalationstherapie, Langzeitsauerstofftherapie, nasaler CPAP-Behandlung und mechanischer Heimventilation einschließlich Sauerstofflangzeittherapie gehört die Anleitung zur Weiterführung dieses Trainings zu Hause dazu. Immer angestrebt wird dabei eine Verhaltensänderung mit Tabakentwöhnung, Ernährungsberatung und Anleitung zu „Lungensport“.

Bei den akuten Erkrankungen der Atemwege handelt es sich überwiegend um virale Infekte, die kaum einer Kurbehandlung zugeführt werden müssen. Wichtiger ist die große Gruppe der chronischen Atemwegspatienten, die heute unter dem Begriff chronisch obstruktive Lungenerkrankungen = COPD (chronic obstructive pulmonary disease) zusammengefasst werden. Dabei handelt es sich um das **chronische Asthma bronchiale (J45)**, die **chronische Bronchitis (J41, J42)** in ihrer obstruktiven Erscheinungsform und das **Lungenemphysem (J43)**. Diese Krankheitsbilder werden im Unterschied zum akuten allergischen Asthma bronchiale überwiegend durch obere Atemwegsinfektionen und insbesondere das Inhalationsrauchen unterhalten. Diese Krankheitsgruppe stellt nicht nur ein medizinisches, sondern ein erhebliches volkswirtschaftliches Problem dar, da sie in ständiger Zunahme begriffen sind und in Bezug auf vorzeitige Erwerbsunfähigkeit direkt nach den Herz- und Gefäßkrankheiten rangieren. Aus diesem Grunde ist die Kurbehandlung zur Rehabilitation gerade bei dieser großen Krankheitsgruppe eine besondere Aufgabe. Dabei kommt den Infektionen des oberen Atemwegstraktes eine besondere Rolle zu. Primäre virale Infektionen im Nasen- und Nasennebenhöhlenbereich führen nicht nur zu chronischem Schnupfen, sondern darüber hinaus zur **chronischen Rhinitis (J31.0)**, **Laryngitis (J37)** und **Pharyngitis (J31.2)**. Infektionen der Nase und der Nasennebenhöhle sind die häufigste Verursachung des **Etagenwechsels** bei allergischen Veranlagungen – d. h. dem Übergang der Überempfindlichkeitsreaktion in die tieferen Atemwegsabschnitte mit Auslösung eines Asthma bronchiale.

Die wichtigsten Kurformen bei chronischen Erkrankungen der Atemwege sind Soleinhalationen und **Physiotherapie** mit Atemgymnastik, Massagen, Terrainkuren. Je nach Schwere und Grad der Erkrankung wird man zu einer Kurbehandlung (Rehabilitationsmaßnahme) in einem Kurort raten. Allergenfreiheit zeichnet die Luft in heilklimatischen Höhenkurorten und im seeklimatischen Bereich aus. Hinzu kommt der günstige Effekt von Mineralien und Spurenstoffen in der Einatemungsluft. Dieser Effekt wird auch der Höhlentherapie (Speläotherapie) zugeschrieben. In allen Heilbädern mit der Indikation Atemwegserkrankungen spielen neben den Physiotherapiemaßnahmen begleitend Schulungsprogramme für Asthmatiker und COPD-Patienten mit Asthma-Sport und Raucherentwöhnung eine hohe Rolle.

Alle infektiösen Erkrankungen (Tuberkulose) sind von einer Kurbehandlung auszuschließen. (1)

B

→ Bandscheibenleiden mit Nervenschädigung. (M50, M51, M47)

Siehe „Bandscheibenoperations-Nachbehandlung“ und „Neuropathien, periphere“. Degenerative Spinalkanalstenosen können auch Rückenmarkschädigungen verursachen, die nach den Grundsätzen von „Querschnittsyndromen“ zu behandeln sind. (10)

→ Bandscheiben-Operationen – Nachbehandlung (Anschlussheilbehandlung – AHB).

Die Behandlung nach Bandscheiben-Operationen richtet sich einerseits nach der Operationsmethode, andererseits nach der langfristigen Zielvorstellung des **wirbelsäulengerechten Verhaltens**, um weitere degenerative Veränderungen möglichst zu vermeiden. Insgesamt hat die Nachbehandlung umso schonender zu erfolgen, je größer sich der operative Eingriff gestaltete. So fordert die Diskotomie mit Laminektomie ein zurückhaltenderes Belastungsprogramm als die Diskotomie alleine oder die Mikrodiskotomie. Nach perkutaner Diskotomie sind höhere Belastungen möglich als nach Chemonukleolyse. Die Nachbehandlung orientiert sich an den Vorgaben des Operateurs ebenso wie an der Schmerzgrenze, die der Patient unter keinen Umständen übertreten sollte. Die Ziele der Nachbehandlung bestehen in der mittel- bis langfristigen Wiederherstellung der Belastbarkeit der gesamten Wirbelsäule und Kompensation der durch die Bandscheiben-Operation entstandenen Instabilität. Je größer diese Instabilität, umso schonender muss die Belastung im Rahmen der Nachbehandlung erfolgen, wobei insbesondere bestimmte Sitzhaltungen zu vermeiden sind und auch eine eulordosierende Krankengymnastik erst mittelfristig sinnvoll ist. Der Belastungsaufbau der Rücken- und Bauchmuskulatur muss behutsam erfolgen, sodass Erholungsphasen in jedes postoperative Programm gezielt eingeplant werden müssen. Behandlungen im Thermalwasser nach abgeschlossener Wundheilung führen häufig zur Reduktion von noch vorhandenen Restschmerzen durch Entlastung aufgrund der physikalischen Eigenschaften des Wassers einerseits und Detonierung der Muskulatur durch die milde Wärme des Wassers andererseits. Klassisch detonisierende Massagen oder Bindegewebsmassagen im Operationsgebiet sind in den postoperativen Wochen zu vermeiden, wohingegen diese Massageformen außerhalb des Operationsgebietes evtl. Anwendung finden können, ebenso die Lymphdrainage oder Reflexzonen-therapie. Zu den ergothe-

rapeutischen Maßnahmen gehören die Einweisung in Verwendung von Stehpulpen, Stehtischen und wirbelsäulengerechtes An- und Auskleiden ebenso wie eine Arbeitsplatzanalyse bzw. Prüfung des häuslichen Umfeldes. Auch Entspannungsverfahren und ggf. psychologische Einzelberatungen erweisen sich vielfach als hilfreich. Beratungen durch den Sozialdienst dürfen ebenso wie Sportempfehlungen nicht fehlen. Wirbelsäulentlastende Sportarten wie Rückenschwimmen, Aquajogging, Walking, können dem Patienten schon kurz- bis mittelfristig im Rahmen der Nachbehandlung nahe gebracht werden. (15)

→ **Blasenentleerungsstörung**,
siehe „Harnblasenentleerungsstörung“. (12)

→ **Blasensteine. (N21)**

Als Folge einer **subvesicalen Abflussbehinderung mit Restharnbildung und Harnwegsinfektionen, Katheterbehandlungen und Fremdkörpern** (Nahtmaterial und Gewebefetzen) können sich Blasensteine bilden. Durch ursächliche Beseitigung der Entleerungsstörung (Prostatahyperplasie, Sphinkterstarre, Harnröhrenstriktur) erfolgt die Steinsanierung. Im Anschluss daran muss meistens ein **Harnwegsinfekt behandelt werden. Trinkkuren** mit neutralen oder harnsäuernden Mineralwässern unterstützen die Infektsanierung. Selten sind harnalkalisierende Wässer (Harnsäurestein und Infektfreiheit) indiziert. Beachtet werden müssen die aktuelle Harnreaktion (pH-Wert) und die Blasensteinanalyse. Gleichzeitig ist zur Verbesserung des Allgemeinzustandes und zur Stabilisierung des Immunsystems (adaptive Reaktion) eine ambulante Behandlungsmaßnahme mit **Balneo**therapie angezeigt. (12)

C

→ **Cervitis**,
siehe „Entzündungen der Genitalorgane“. (4)

→ **Cholecystitis, chronische**,
siehe „Gallenblasen- und Gallenwegserkrankungen“. (8)

→ **Cholelithiasis**,
siehe „Gallenblasen- und Gallenwegserkrankungen“. (8)

→ **Chronische Bronchitis (J41, J42) und Emphysem. (J43)**

Die wichtigsten Risikofaktoren für Ursache und richtungsweisende Verschlimmerung der **chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD)** sind Um-

welteinflüsse mit Inhalationsrauchen und anderer Luftverschmutzung und die obere Atemwegstraktinfektion.

Es gibt keine erfolgversprechende medikamentöse Therapiemaßnahme. Einzig die **Prävention** ist geeignet, den progressiven irreversiblen Verlauf der COPD zu stoppen und Dauerschäden zu vermeiden. Die COPD stellt volkswirtschaftlich nach den Herz- und Gefäßerkrankungen die größte Patientengruppe mit vorzeitiger Erwerbsunfähigkeit. Nach Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird die Diagnose COPD gestellt, wenn an zwei aufeinanderfolgenden Jahren mindestens 3 Monate lang über Husten und Auswurf geklagt wird.

Kurmaßnahmen sind die klassische Inhalationsbehandlung – in erster Linie mit Sole – Physiotherapie mit Atemgymnastik und Sportgruppen. Raucherentwöhnungsprogrammen kommt die größte Bedeutung zu.

Die virale und bakterielle Exacerbation bei **COPD** spielt in der Akutphase eine besondere Rolle. **Rhinoviren (RV-Viren)** führen unter den Bedingungen der „gewöhnlichen Erkältung“ und „physikalischem Stress“ über rhinitische katarrhale Entzündungserscheinungen zum **Post nasal drip-Mechanismus** mit entzündlicher Schädigung der Schleimhaut im oberen Respirationstrakt. Gastrointestinale Begleiterkrankungen (**Gastro-oesophagealer Reflux**) können das Krankheitsbild richtungsweisend verschlimmern.

Neuerdings wird im Rahmen der Kurbehandlung der **COPD** den schlafbezogenen Atemstörungen (**Obstruktive Schlafapnoe**) (7805) eine besondere Bedeutung zugemessen.

Patienten mit COPD und schlafbezogener Atemstörung (**Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom, OSAS**) stellen eine besonders wichtige Indikationsgruppe für die Kurbehandlung dar. Durch zusätzliche Diätberatung und Herz-/Kreislaufüberwachung kann das Kurzziel der Rehabilitation deutlich verbessert werden. In Frage kommen Heilbäder mit besonderer Ausstattung zur Diagnostik von schlafbezogenen Atemstörungen (Schlaflabore).

Beim fortgeschrittenen COPD-Patienten stehen Herzmitbelastungen im Vordergrund. Hier dürfen Bäder (Vollbäder) nur mit Vorsicht verordnet werden. Emphysempatienten im Stadium der respiratorischen Insuffizienz mit Sauerstoffverarmung (Lippenzyanose) Ruhedyspnoe und durch Blutgasanalyse nachgewiesener arterieller Hypoxaemie sind für Kurorte ungeeignet, die oberhalb von 1000 m gelegen sind. (1)

→ **Chronische Polyarthrit**is,
siehe „Rheumatoide Arthritis“. (13)

→ Chronische Schmerzkrankungen. (R52.2)

Während dem Schmerz lange Zeit nur als Krankheitssymptom oder Zeichen einer drohenden Gewebeschädigung eine biologisch sinnvolle Warnfunktion zugeschrieben wurde, gilt er heute als eigenständiges Problem. Prinzipiell können akute, intermittierende und chronische Schmerzzustände voneinander differenziert werden. Akuter Schmerz besitzt insbesondere bei heftiger Ausprägung ein Chronifizierungspotenzial und muss auch deshalb angemessen gelindert oder aufgehoben werden. Bei rezidivierenden Schmerzsyndromen wie Migräne, episodischen Spannungskopfschmerzen und wiederkehrender Lumbago ist in der Regel keine eindeutig organische Ursache festzustellen.

Im Gegensatz zu akutem Schmerz (R52.0) sind chronische Schmerzzustände selten monokausal verursacht und nicht über die Kausalkette der Nozizeption zu erklären, sondern meist mehrdimensional bedingt, wobei sich durch Einflussfaktoren aus Persönlichkeit und psychosozialer Belastung kreisförmige Regulationsstörungen entwickeln. Jene laufen auf verschiedenen Ebenen ab, breiten sich aus und können ganz in den Mittelpunkt von Bewusstsein und Verhalten treten.

Mit zunehmendem Durchschnittsalter der Bevölkerung nehmen vor allem die Gelenkbeschwerden mit ihren immobilisierenden und einschränkenden Auswirkungen an Häufigkeit zu. Aus diesen Gründen sind angemessene Schmerztherapie bzw. -verhütung und damit verbundene Leidensverringerung mit die wichtigsten ärztlichen Aufgaben.

Chronische Schmerzsyndrome im Bereich von Kopf, Nacken und Rücken gehören heute zu den medizinisch bedeutendsten Krankheitsgruppen. So ist Rückenschmerz durch direkte Kosten (Diagnostik, Behandlung, Rehabilitation) sowie durch indirekte Kosten, d. h. vorübergehende Arbeitsunfähigkeit (Krankschreibung) und Invalidität (bleibende Arbeitsunfähigkeit) mit Frühberentung die teuerste Krankheit überhaupt. In Abhängigkeit von der Schmerzstärke erhöht sich die Beeinträchtigung im somatischen, psychischen und sozialen Bereich, die Lebensqualität verschlechtert sich.

Der Kurortmedizin kommen wichtige Aufgaben bei der Chronifizierungsverhütung intermittierender Schmerzen zu, über Vermittlung von Einsicht in schmerzzeugende und -aufrechterhaltende Mechanismen, Stresskontrolle und Schmerzbewältigung. Wegen der meist komplexen Entstehung und vielschichtigen Symptomatik chronischer Schmerzsyndrome bietet sich die Nutzung vorhandener kurortmedizinischer Kompetenz und Ressourcen für Behandlung und Rehabilitation geradezu an. Dieser Ansatz

ist keine Alternative zur üblichen Medikation, sondern bezieht Pharmakotherapie ebenso wie Psychotherapie, Verhaltensmedizin und Ordnungstherapie ein. Schmerzlinderung und -prävention durch Entspannungsverfahren sind bei Migräne, Spannungskopfschmerz, Rückenschmerzen nachgewiesen worden. Besonders effektiv sind kognitiv-behaviourale Therapien, welche die Ziele der Einsichtsvermittlung, Aufmerksamkeitsverlagerung, Abkehr von dysfunktionalem Denken und Aktivierung im motorischen, geistigen, sozialen und kulturellen Seinsbereich anstreben.

Schmerzdiagnostik und -therapie sind multidisziplinäre Herausforderungen mit Bezug zu zahlreichen Gebieten. Schmerzanalyse und entsprechende Therapie sind zwar besonders wichtig bei den Krankheiten des Stütz- und Bewegungsapparats, bei rheumatologischen und neurologischen Krankheiten, aber auch in der Onkologie. Hier ist zu betonen, dass Schmerz nicht nur Symptom der Tumorerkrankung ist, sondern oft auch der damit verknüpften Begleitvorgänge sowie der Folgen chirurgischer Interventionen. Spezielle Syndrome nach Operationen wie Phantom- und Stumpfschmerz, Lymphödem und Durchblutungsstörungen (Ischämieschmerz) erfordern spezifische Therapien und spezielle Kompetenz in Kurorten. Angemessene Schmerztherapie ist auch eine wichtige Komponente onkologischer Rehabilitation.

In der Behandlung der häufigen muskuloskelettalen Schmerzen kommt der Physiotherapie in Kurorten eine vorrangige Bedeutung zu. Dabei wird in der Regel nicht von einem eingleisigen Krankheitsprozess ausgegangen, sondern von einem multifaktoriellen Bedingungsgefüge, bestehend aus Auslösern, reflektorischen Störungen und nicht zuletzt der Reaktionsbereitschaft des Organismus. Eine wichtige Aufgabe ist dabei die Normalisierung der vegetativen Reaktionslage, gewöhnlich die Senkung des erhöhten Sympathikotonus mit Entspannungsübungen, Bewegungs-, Hydro-, Elektrotherapie, Massagen und Ultraschall. Die übersteigerte muskuläre Reaktivität kann mit Verfahren reguliert werden, mit Hilfe derer die überaus häufigen reflektorischen Muskelverspannungen aufgehoben werden. Das erfolgt wiederum mit Entspannungsübungen, physikalischen Reizen im physiologischen Bereich und Aufklärung über Auslösemechanismen und psychosomatische Zusammenhänge. Auf der Ebene des Bewusstseins können damit Auslösefaktoren durch Fehlhaltung an Arbeitsplatz und im häuslichen Milieu ausgeschaltet werden. Nach neueren Untersuchungen ist die Kräftigung der Muskulatur durch systematisches Training ein ganz wichtiger protektiver und kurativer Ansatz, zumal sich die bloße Informationsvermittlung (etwa Rückenschule) nicht ausreichend wirksam erwiesen hat. (14)

→ Colitis ulcerosa,

siehe „chronisch entzündliche Darmerkrankungen“. (8)

→ Colon irritabile. (K58.9)

Als Ursache des so genannten Reizdarmsyndroms werden heute überwiegend psychosomatische Zusammenhänge angenommen. Diagnostisch müssen mögliche organische Ursachen der Symptome bzw. Infektionen ausgeschlossen werden. Neben der körperlichen Untersuchung sind Bestimmungen von Blutbild, Blutsenkungsgeschwindigkeit sowie Stuhluntersuchungen auf okkultes Blut und Parasiten notwendig.

Da es sich beim Colon irritabile vorwiegend um eine vegetative Regulationsstörung handelt, sollten im Vordergrund der Balneo- und Klimatherapie vegetativ umstimmende Maßnahmen stehen (Bäder, Klimawechsel, Kneipp-Anwendungen). Darüber hinaus sind für Trinkkuren mit sulfathaltigen Heilwässern adaptive Normalisierungswirkungen auf Stuhlfrequenz und -konsistenz nachgewiesen (zur Dosierung siehe unter „Obstipation“). Neben sulfathaltigen Heilwässern kommen auch solche mit höheren Gehalten an Natriumchlorid oder Calcium in Frage. Calciumhaltigen Heilwässern kommt in diesem Zusammenhang insbesondere eine entzündungshemmende Wirkung sowie eine leicht stopfende Wirkung zu. Sie sind daher vor allem bei überwiegend diarrhoeischen Formen des Colon irritabile angezeigt, während bei vorwiegender Obstipation sulfathaltige Heilwässer zu empfehlen sind.

Die begleitende Diät sollte sowohl bei Durchfällen als auch bei Verstopfung ballaststoffreich sein. Als physikalische Therapiemaßnahmen empfehlen sich eine allgemeine Bewegungstherapie, lokale Wärmeanwendungen und Bindegewebsmassagen. Wegen der meist psychosomatischen Genese des Reizdarmsyndroms empfiehlt sich während der kurörtlichen Rehabilitation auch eine psychologische Behandlung, wobei neben der Gesprächstherapie auch nonverbale körperorientierte Therapiemethoden von großer Bedeutung sind. Auch Entspannungsverfahren wie das Autogene Training können hilfreich sein. Die Gesundheitserziehung sollte über die Notwendigkeit einer geeigneten Diät und geregelten Lebensweise sowie über die Ungefährlichkeit der Erkrankung aufklären, wobei eine Verharmlosung der Symptome zu vermeiden ist. (8)

→ Craurosis vulvae.

Therapeutisch oft schwierig, mit Moor-Bädern gute Erfolge. (4)

→ Cystitis. (N30)

Die **akute Blasenentzündung** wird in der Regel zuerst als **unkomplizierter Harnwegsinfekt** vom Hausarzt behandelt. Bei Übergang in die chronische oder chronisch-rezidivierende Form (**komplizierter Harnwegsinfekt mit >4 Infektepisode(n)/Jahr**), häufig mit Beteiligung der oberen Harnwege oder der männlichen und weiblichen Adnexe, ist eine kausaldiagnostische Abklärung durch den Urologen unerlässlich, da sich hieraus operative oder instrumentelle Eingriffe ergeben können. Differentialdiagnostisch ist eine interstitielle Cystitis (IC) auszuschließen. Auch nach Beseitigung **organferner Ursachen** (Hysterektomie, Uretero-Nephrektomie) bleibt häufig eine cystitische Symptomatik (z. B. Dysurie, Pollakisurie, imperativer Harndrang etc.) zurück. Eine **ambulante Behandlungsmaßnahme** zur Stabilisierung des Immunsystems nach häufiger Antibiose und zur Beseitigung von Behandlungsfolgen nach Operationen etc. beschleunigt den Gesundungsprozess.

Unter Bewertung von Harnreaktion und Harnkultur sind **Trinkkuren** mit neutralen oder harnsäuernden Mineralwässern zur Unterstützung medikamentöser Therapien zweckmäßig. Unterstützend wirkt jede Form der Wärmeanwendung (Moorbäder, Fangopackungen, Sandbäder), insbesondere dann, wenn die entzündlichen Veränderungen die Blasenmuskulatur betroffen haben. **Kohlensäurebäder** oder lokal gezielte Anwendungen hydro- oder elektrotherapeutischer Art lindern erfahrungsgemäß die Beschwerden. (12)

D

→ Darmerkrankungen, chronisch entzündliche. (K50.9, K51.9)

Die Ursachen der chronisch entzündlichen Darmerkrankungen sind bisher nicht endgültig aufgeklärt. Bei der Pathogenese steht die chronische Entzündung, die bei der Colitis ulcerosa vor allem die Schleimhäute von Rektum und terminalem Ileum, beim Morbus Crohn sämtliche Schichten der Darmwand und alle Abschnitte des Verdauungskanalns betreffen kann, im Vordergrund. Die chronisch entzündlichen Darmerkrankungen werden zu den klassischen psychosomatischen Krankheiten gezählt. Unabhängig davon muss berücksichtigt werden, dass es sich um schwere organische Erkrankungen mit z. T. lebensbedrohlichen Komplikationen handelt. Die Diagnosestellung der chronisch entzündlichen Darmerkrankungen erfolgt durch Endoskopie (inklusive Schleimhautbiopsie) und Röntgenuntersuchung (Doppelkon-

trastdarstellung). Zur Aktivitätsbestimmung sollten folgende Parameter kontrolliert werden: Blutkörperchengeschwindigkeit, CRP und Leukozytenzahl im Blut. Zum Ausschluss von intestinalen Blut- und Elektrolytverlusten sind regelmäßige Kontrollen von rotem Blutbild, Serum-Albumin, Serum-Eisen und -Elektrolyten notwendig. Infektiöse Darmerkrankungen sollten durch Stuhluntersuchung ausgeschlossen werden.

Wegen der Möglichkeit der Entstehung akuter Schübe sollten Patienten mit Colitis ulcerosa und Morbus Crohn nur in solchen Kliniken behandelt werden, die auch für diesen Fall ausgerüstet sind oder eng mit entsprechend ausgestatteten Akutkliniken zusammenarbeiten. Selbstverständlich muss während der kurörtlichen Behandlung die medikamentöse Therapie fortgesetzt werden, wobei aber häufig Dosisanpassungen notwendig sind. Im Vordergrund der kurörtlichen Behandlung der chronisch entzündlichen Darmerkrankungen steht die psychosomatische Therapie, die überwiegend in Spezialkliniken durchgeführt wird. Psychotherapeutisch sind systematische Methoden der Gesprächstherapie (z. B. Tiefenpsychologie) und nonverbale Methoden (Konzentrierte Bewegungstherapie, Gestaltungstherapie, Musiktherapie) geeignet.

Begleitend kann eine balneologische und physikalische Behandlung die Symptome lindern. Geeignet sind vor allem lokale und allgemeine Wärmeanwendungen (Linderung von Schmerzen, Lösung von Spasmen) sowie vegetativ umstimmende serielle Reizanwendungen, deren Dosierung allerdings vorsichtig gehandhabt werden sollte. Darüber hinaus können am Kurort auch einige häufige Begleiterkrankungen mitbehandelt werden (entzündliche Gelenkerkrankungen, Nierensteine). Da den meisten physikalischen und balneologischen Therapiemethoden eine Reizwirkung auf den Organismus zukommt, sind sie im akuten Schub kontraindiziert. Ob Trinkkuren bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen eine Besserung der Symptomatik bewirken, ist bisher nicht zweifelsfrei nachgewiesen. In Frage kommen insbesondere calciumhaltige Heilwässer (entzündungshemmende Wirkung) und Sulfat-Heilwässer (Normalisierung von Stuhlfrequenz und -konsistenz). Wegen der Gefahr einer Dehydratation dürfen hier allerdings nur hypotone Wässer angewendet werden.

Wichtig ist bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen eine geeignete Diät, die zuckerfrei und ballaststoffreich sein sollte. Eine entsprechende Beratung sollte im Rahmen der Gesundheitserziehung erfolgen. Bei Zuständen nach Operationen ist eine spezielle Beratung und gegebenenfalls Training des Umgangs mit künstlichen Darmausgängen (Stomatraining) notwendig. (8)

→ Dementielle Erkrankungen. (F00 - F03)

Dementielle Erkrankungen machen sich in erster Linie bemerkbar durch zunehmende Einschränkungen von Gedächtnisleistungen und Lernfähigkeit. Insbesondere das Einprägen neuer Informationen ist gestört, alte Gedächtnisinhalte können noch lange abgerufen werden. Im weiteren Verlauf kommt es zu Einschränkungen in anderen höheren Hirnleistungen (Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Konzentration, sprachlich-kommunikative Fähigkeiten) und in den psychischen Funktionen (vor allem depressive oder aggressive Durchbrüche, Affektlabilität, Antriebsstörungen). Dementielle Prozesse entwickeln sich entweder primär (Demenz vom Alzheimer-Typ) oder sekundär auf dem Boden von Hirngefäßkrankheiten (vaskuläre Enzephalopathie, Multiinfarkt-Erkrankung, vaskuläre Demenz). Die Einschränkungen in den Gedächtnis- und Lernleistungen können im häuslichen Umfeld noch lange Zeit durch Gewohnheit und Vertrautheit kompensiert werden, sie werden jedoch sehr schnell offensichtlich, wenn Anpassungsleistungen an eine neue Umgebung gefordert werden. Daher ist eine kurörtliche Behandlung mit Herauslösung aus dem üblichen Alltag bereits bei mäßig ausgeprägten Demenzerkrankungen in aller Regel kontraindiziert und kann zu schwer wiegenden psychopathologischen Zuständen führen. Die Hoffnung, durch allgemeine durchblutungsfördernde Maßnahmen eine Verbesserung der geistigen Hirnfunktionen zu erreichen, wird in aller Regel enttäuscht. Wenn der Lebenspartner selbst eine kurörtliche Behandlung durchführt, so wird für den als Begleitperson mit anwesenden Demenzerkrankten eine milieuthérapeutische Betreuung erforderlich, die insbesondere den Tagesablauf gut strukturiert und ihm auf der Handlungsebene gewisse Übungsanreize zur sinnvollen Beschäftigung und zum Erhalt seiner Selbstständigkeit bietet. (10)

→ Dermatitis herpetiformis Duhring. (L13)

Eine Bäderbehandlung mit Schwefelquellen oder schwefelhaltigen Thermalwässern kann versucht werden. Eine Rückbildung der Hautveränderungen ist häufig mit Ruhe und der Entspannung im Milieu des Badeortes verbunden. Spontanremissionen sind bekannt. (5)

→ Diabetes mellitus. (E11)

Diabeteskurorte sind in der Vorinsulinära wegen der Neigung dieser Patienten zur Ketoazidose an Natriumhydrogenkarbonatquellen entstanden. Heute ist eine solche Brunnenkur nur noch von untergeordneter Bedeutung und evtl. als Adjuvans zur Diätetik zu sehen.

Die Behandlung des Diabetes mellitus folgt auch in der Kur den gesicherten Prinzipien:

1. Beratung, Schulung und Motivierung des Patienten.
2. Regelmäßige körperliche Aktivität
3. Einsatz von oralen Antidiabetika.
4. Einsatz von Insulin

Geschulte Patienten mit stabiler Stoffwechsellaage kontrollieren ihre Diabetestherapie selber und können somit im Rahmen der Kurmaßnahme versuchen, durch Korrektur ihres Ernährungsverhaltens und Ausübung regelmäßiger körperlicher Aktivität den Blutzucker abzusenken. Wichtigstes Ziel dieser Maßnahmen muss eine Reduktion eines erhöhten Körpergewichtes oder besser noch seine Normalisierung sein.

Bei einem ungenügend behandelten oder neu einzustellenden Diabetes mellitus stehen Schulung, Bewegungstherapie und Gewichtsnormalisierung ebenfalls ganz im Vordergrund der Heilbehandlung. Die Schulung und Einweisung des Patienten in die nichtmedikamentösen Maßnahmen seiner Diabetesbehandlung sollte durch speziell ausgebildete und trainierte Ärzte und Diabetesberaterinnen erfolgen (DOG).

Die Betreuung der Patienten in kleinen Gruppen ist von Vorteil.

Bei allen Maßnahmen ist zu beachten, dass während einer Reduktionskost eine verstärkte Hypoglykämieeignung bei den Patienten auftritt, wenn diese gleichzeitig noch die körperliche Aktivität steigern und ihre medikamentöse Therapie nicht reduzieren. Dieser Punkt muss während einer Kurmaßnahme mit dem Patienten sehr gründlich besprochen werden. Vor Kurende werden Diät, körperliche Aktivität und Medikamente so eingestellt, dass diese auch unter alltäglichen Lebensbedingungen beibehalten werden können.

Bei diabetischer Angiopathie, Neuropathie, Retinopathie und Nephropathie sollten frühzeitig Rehabilitationsmaßnahmen ggf. mit Umstellung auf Insulin eingeleitet werden, um den Stoffwechsel zu optimieren. Bei allen jüngeren und mobilen Patienten empfiehlt es sich, direkt auf die moderne intensivierte Insulintherapie einzustellen. Mit den modernen Analoginsulinderivaten können dann die bisher üblichen Zwischenmahlzeiten entfallen und der Patient kann sich normal mit 3 Mahlzeiten am Tag ernähren.

Kohlensäurereiche Heilbäder sind für periphere Angiopathien, insbesondere für die Angiopathie das Kurmittel der Wahl. Folgen der Arteriosklerose mit lokalen Haut-

durchblutungsstörungen werden mit kohlendioxidreichen Voll- und Teilbädern gebessert, zumal diese auch den Sauerstoffpartialdruck im Gewebe erhöhen können. Durch solche kohlendioxidreichen Bäder wird auch die Wundreinigung von ulzerösen Hautveränderungen gefördert. Die Granulation schreitet schneller fort und der Hautdefekt kann sich besser schließen.

Bei Patienten mit peripheren Durchblutungsstörungen führt ein regelmäßiges Gehtraining während der Kur zu einer deutlichen Verbesserung der Gehstrecke. Der Patient sollte das Gehtraining so erlernen, dass er es zu Hause unverändert weiter führen kann. Trinkkuren mit diuresefördernden Wässern müssen bei Nephropathie streng überwacht werden, um bei eventueller Niereninsuffizienz eine unerwünschte Einlagerung der Flüssigkeit zu verhindern.

Ganz im Vordergrund der Diabetesbehandlung während einer Kurmaßnahme steht die Normalisierung eines evtl. erhöhten Körpergewichtes. Hierunter kommt es in der Regel zu einer raschen Besserung der Zuckerstoffwechsellaage, nicht selten können orale Antidiabetika unter einer deutlichen Gewichtsreduktion wieder abgesetzt werden. Begleitend soll bei allen Patienten ein regelmäßiges körperliches Training durchgeführt werden. Hierbei ist nicht an ein intensives Krafttraining gedacht, sondern an eine längerfristige gleichmäßige Muskelbelastung, wie sie z. B. beim Wandern Radfahren oder Schwimmen beobachtet wird. Diese Bewegungsarten können auch bei sehr adipösen Patienten noch gelenkschonend eingesetzt werden, was zu einer besseren Akzeptanz des Bewegungstrainings führt. Bei einem solchen Training müssen die Patienten angeleitet werden, wie sie ggf. eine Unterzuckerung spüren und vermeiden können. (9)

→ Divertikulose. (K57.9)

Pathogenetisch spielt bei der Entstehung von Dickdivertikeln eine ballaststoffarme Ernährung eine Rolle, in deren Folge ein so genannter „Hochdruck“ im Dickdarm entstehen kann. Bei entsprechender Konstitution kann es dann zu Ausstülpungen der Darmschleimhaut kommen. Komplikationen der Divertikulose, wie Divertikulitis oder Stenosen, stellen keine Indikation zur Kurorttherapie dar. Bei der Diagnostik steht auch heute noch die Röntgenuntersuchung im Vordergrund.

Ziel der balneologischen und physikalischen Behandlung ist vor allem eine Normalisierung von Darmpassage und Stuhlkonsistenz. Dies kann durch Trinkkuren mit sulfathaltigen Heilwässern (zu Wirkungsmechanismus und Dosierung siehe Kapitel „Obstipation“) sowie durch ballaststoffreiche Diät erreicht werden. Darüber hinaus kann die

Darmpassage durch eine allgemeine Bewegungstherapie und durch Colonmassagen beschleunigt werden. Im Rahmen der Bewegungstherapie sollte auch die Stuhlentleerungstechnik ohne starkes Pressen (Sphinkterentspannung) geübt werden. Zur Lyse von Spasmen sind lokale Wärmeanwendungen geeignet. Darüber hinaus kommen auch Bindegewebsmassagen zur Therapie der Divertikulose in Frage. Wie bei der chronischen Obstipation sollte auch bei der Divertikulose im Rahmen der Gesundheits-erziehung über die Möglichkeit einer Anregung der Darmfunktion über Diät und Allgemeinmaßnahmen aufgeklärt werden. (8)

→ Dumping-Syndrom,

siehe „Magen-(Teil)-Resektion, Zustand nach“. (8)

→ Dysmenorrhoe,

siehe „Zyklusstörungen“. (4)

→ Dyspepsie, funktionelle,

siehe „Oberbauchbeschwerden, funktionelle“, vergleiche auch „Gastritis, chronische“, sowie „Gallenblasen- und Gallenwegserkrankungen“. (8)

E

→ Ekzem.

Da die verschiedenen Formen des Ekzems in der Regel mit Konstitutionsanomalien der Haut verbunden sind, ergibt sich, von dieser Konstitution die Art der Bäderbehandlungen abzuleiten.

1. Allergisches Kontaktekzem und kumulativ-toxisches Ekzem (Abnutzungsekzem) (L23, L24)

Es handelt sich beim Abnutzungsekzem um die häufigste Ekzemform, v. a. bei Personen, die eine Tätigkeit im Feuchten ausüben oder regelmäßigen Kontakt mit hautirritativen Substanzen haben. Durch eine tägliche kumulative Hautschädigung sind hauptsächlich Friseur, Maurer, Bäcker, Fleischer oder Reinigungs- und Pflegekräfte betroffen. Je nach Tätigkeit liegen häufig Mischformen von Handekzemen vor (z. B. kumulativ-toxisches Handekzem mit aufgeprowpfter Kontaktsensibilisierung).

Die Entstehung eines kontaktallergischen Ekzems ist im Wesentlichen abhängig von der genetischen Disposition, der Dauer und dem Ort des Allergenkontaktes, der Penetrationsfähigkeit durch die Epidermis und dem Sensibilisierungsgrad.

Die nebenwirkungsfreie Behandlung sollte zur Abheilung und Stabilisierung der Haut vor allem mit CO₂- und schwefelhaltigen Mineral-Thermalwässern erfolgen. Im akuten Stadium 3-5 x pro Woche für jeweils 10 Minuten, zur Erhaltungstherapie genügt eine Anwendung pro Woche.

Das generelle Verbot der Anwendung von Wasser, ebenso wie das häufig noch ausgesprochene Wascherbot hat sowohl bei akuten als auch bei chronischen Dermatosen keine Berechtigung mehr.

Die Domäne einer Badetherapie dieser Ekzemform sind aber zweifellos die über Jahre bestehenden chronischen Ekzeme, bei deren Badebehandlung durch zusätzliche topisch dermatologische Maßnahmen allerdings eine zu starke Austrocknung der Haut vermieden werden muss.

2. Dermatitis atopica (Neurodermitis). (L20.9)

Hier sind die Hauterscheinungen nur ein Teilsymptom des atopischen Syndroms, zu dem Pollinosis und Bronchialasthma als wichtigste sonstige Manifestationen gehören. Diese Erkrankung stellt die eigentliche Domäne einer Klima- und Bäderbehandlung innerhalb der Ekzemgruppe dar, wobei sich sowohl das Seeklima mit Salzwasserbädern als auch Solebädern oder mineralische Quellen, wieder bevorzugt solche mit CO₂ und Schwefel, zur Therapie eignen.

Ergänzt wird diese Badebehandlung durch heilklimatische Faktoren, deren Bedeutung nicht allein in der Allergen-Freiheit der Luft an der See oder im Hochgebirge über 1000 m liegt, sondern wohl auch durch die dort intensivere UV-Bestrahlung, vorwiegend UVA, bedingt ist. So gehört diese Ekzemform zu den bevorzugten Indikationen für eine Balneo-Phototherapie, also die Kombination von Bädern mit künstlicher oder natürlicher UV-Bestrahlung.

Die konstitutionell trockene Haut des Atopikers muss allerdings während einer solchen Bade- oder Balneo-Phototherapie zusätzlich dermatologisch topisch behandelt werden.

Die günstige Wirkung eines solchen kombiniert durchgeführten Kuraufenthaltes liegt nicht nur im Durchbrechen des Circulus vitiosus zwischen Jucken, Kratzen und Schlaflosigkeit, sondern auch in der günstigen Wirkung des in der Regel stressfreieren Kuraufenthaltes gegenüber der beruflichen oder häuslichen Situation.

3. Seborrhoisches Ekzem

Ein Behandlungsmittel für die Seborrhoe ist auch heute noch der Schwefel, sodass sich für die Bädertherapie dieser Ekzemform vor allen Schwefelbäder eignen. Sie können ebenfalls mit einer vorsichtigen Lichttherapie kombiniert werden, wobei sich hier besser eine UVB-UVA-Kombination gegenüber reinem UVA bewährt. Die bekannte Verschlechterung dieser Ekzemform in Stresssituationen lässt eine kombinierte Kur- und Badebehandlung des seborrhoischen Ekzems vorwiegend mit Schwefelquellen angezeigt erscheinen. (5)

→ Endometriose. (N80)

Endometriose ist Endometriumgewebe außerhalb der Uterushöhle. Es handelt sich um eine gutartige Veränderung. Symptomatisch sind zunehmende sekundäre Dysmenorrhoeen, zyklische Unterbauchschmerzen, prämenstruelle Schmierblutungen bei ungewollter Kinderlosigkeit und auch zyklusabhängige Miktions- oder Defäkationsbeschwerden. Endometrioseherde finden sich bei etwa 20 % aller gynäkologisch operierten Frauen. Zur Sicherung der Endometriose ist Palpation, Koloskopie und Pelviskopie sowie Histologie erforderlich. In Abhängigkeit von Ausbreitung und vom Schweregrad ist die Therapie entweder operativ und/oder pharmakologisch-hormonell. Jedes hyperämisierende Verfahren, auch Moor-Torf und Fango, ist kontraindiziert und führt meist zu Schmerzvermehrung. Sole-Mineralbäder wirken spasmolytisch und damit analgetisch. Die vegetative Beruhigung durch CO₂-Bäder wirkt schmerzreduzierend. (4)

→ Endometritis,
siehe „Entzündungen der Genitalorgane“. (4)

→ Endoprothesen-Nachbehandlung (Anschlussheilbehandlung – AHB).

Durch eine Endoprothesen-Operation an Hüft-, Knie- und oberen Sprunggelenken wie auch an Schulter-, Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenken ist zwar der erkrankte Knorpel des Gelenkes durch die Endoprothese ersetzt, die Funktionseinheit Gelenk, zusätzlich bestehend aus Sehnen und Muskulatur mit der entsprechenden neurophysiologischen Steuerung, ist postoperativ jedoch noch nicht ausreichend funktionsfähig. Im Rahmen der Nachbehandlung steht zur Wiederherstellung des operierten Gelenkes die Integration des betroffenen Gelenkes in die Gelenkette im Mittelpunkt der Therapie. Durch Aktivierung der Muskelketten und Sehnen durch neurophysiolo-

gische, passive und aktive Bewegungsübungen soll ein optimaler Bewegungsablauf im Rahmen der Nachbehandlung erreicht werden. Durch Physiotherapie im Wasser wird ein gelenkschonender, durch unterschiedliche Widerstandsübungen ein optimaler Muskelaufbau gewährleistet. Ergänzend tragen Schlingentischbehandlungen und weitere neurophysiologische Therapietechniken zu einer schnellen Gebrauchsfähigkeit des Gelenkes bei. Defizite der Gesamtmuskulatur durch teilweise jahrelange Über- und Unterbelastung lassen sich mit Hilfe medico-physikalischer Balneotherapie nebenwirkungsfrei positiv beeinflussen. Ergotherapie und Balneotherapie im Rahmen der so genannten Anschlussheilbehandlungen geben Hinweise auf Verhaltensweisen im Alltags- und Berufsleben. Der Sozialdienst als Teil des Rehateams hat die Aufgabe dem Patienten die Reintegration in seinen Alltag zu erleichtern. (15)

→ Enteritis regionalis Crohn,
siehe „Darmerkrankungen, chronisch entzündliche“. (8)

→ Entzündungen der Genitalorgane.

Entzündungen der Genitalorgane werden durch Bakterien, Traumen, Gifte, Strahlentherapie oder thermische Einflüsse ausgelöst. Alle Abschnitte des Genitalapparates können davon betroffen sein. Nach Lokalisation, Art, (Ausdehnung, Schweregrad) werden unterschieden: Kolpitis, Vulvitis, Endometritis, Myometritis, Parametritis, Salpingitis, Hydrosalpinx, Pyosalpinx, Hämatosalpinx, Ovariitis, Tuboovarialabszess, Douglasabszess.

Fluor vaginalis mit oder ohne Juckreiz, Brennen, Scheidenrötung besteht besonders bei Scheidenentzündungen, kann aber auch z. B. im Gefolge einer Portioveränderung, bei der Einnahme von Ovulationshemmern und aus psychischen Gründen auftreten. Eine mikroskopische Untersuchung (Nativpräparat und/ oder Kultur) mit Differenzierung evtl. Erreger (z. B. Gonokokken) ist Voraussetzung für eine lokale oder systemische Therapie (bakterieller Fluor, Trochomonaden, Pilze, Haemophilus vaginalis, Leptothrix). Bei Einnahme von Antikonzeptiva kann eine Soorokolpitis entstehen.

Am häufigsten finden sich Entzündungen der Adnexe. Eine chronisch rezidivierende Adnexitis entsteht nach akuten Entzündungen mit schmerzhafter Folge. Abszesse, Vernarbungen und Verwachsungen (Adhaesionen) und Beeinträchtigung der Darmfunktion sowie sekundärer Sterilität sind oft die Folge. Die unspezifischen chronisch-entzündlichen Adnexerkrankungen können durch balneo-gynäkologische Applikationen, speziell eine gezielte Moorbehandlung, gebessert werden. Nach rezidivierenden akuten adnexitischen Schüben sind Anschlussheilbe-

handlungen in gynäkologischen Rehabilitationseinrichtungen indiziert. (4)

→ Erkrankungen im Kindesalter.

Gesetzliche Grundlagen für Medizinische Rehabilitations- und Präventionsmaßnahmen für Kinder.

Versicherte Kinder haben medizinisch begründet Anspruch auf ambulante oder stationäre Vorsorge- und Rehabilitationsleistungen. Ambulante Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen werden in dafür **anerkannten Kurorten** erbracht, stationäre Leistungen in Einrichtungen, für die ein Vertrag nach § 111 SGB V besteht.

Rehabilitations- und Präventionsmaßnahmen für Kinder und Jugendliche (früher: „Kinderkuren“) gibt es mit oder ohne Begleitung der Kinder durch ihre Eltern oder Elternteile (meist die Mütter, früher: „Kind-Mutter-Kuren“, „Mutter-Kind-Kuren“). Sie werden mit verschiedenen Konzepten, Inhalten und Methoden durchgeführt. Es lassen sich folgende Typen, an denen Kinder beteiligt sind, unterscheiden:

- Maßnahmen für Kinder allein als Medizinische Vorsorgeleistung (§ 23 SGB V)
- Maßnahmen für Kinder allein als Medizinische Rehabilitationsmaßnahme (§ 40 SGB V)
- Maßnahmen für Kinder allein als Medizinische Vorsorgeleistung mit Elternteil, meist die Mutter aber auch der Vater (§ 40 SGB V)
- Maßnahmen für Kinder allein als Medizinische Rehabilitationsmaßnahme mit Elternteil, meist die Mutter aber auch der Vater (§ 40 SGB V)
- Rehabilitations- und Präventionsmaßnahmen hauptsächlich ausgerichtet für bedürftige Mütter in einer Einrichtung des Müttergenesungswerkes oder einer gleichartigen Einrichtung, an denen Kinder eher nur begleitend und randständig beteiligt sind (Mutter-Kind-Maßnahmen, Müttergenesungskuren §§ 24, 41 SGB V) aber auch für Väter (Vater-Kind-Maßnahmen).

Bei der Beantragung von Leistungen für Kinder sind diese Entscheidungen zu beachten. In der Regel sollen diese Maßnahmen bei Kindern 4 bis 6 Wochen dauern (§§ 23,40 SGB V).

Bedeutung von Medizinischen Rehabilitations- und Präventionsmaßnahmen für Kinder.

Neuere epidemiologische und sozialwissenschaftliche Studien geben Hinweise, dass die gesundheitsrelevanten Belastungen von Kindern und Jugendlichen in den letzten

Jahren zugenommen haben und dass die Prävalenz und Inzidenz chronischer Krankheiten im Kindes- und Jugendalter gestiegen ist. Diese Tatsache wiegt umso schwerer, da viele gesundheitliche Beeinträchtigungen im Erwachsenenalter ihren Beginn in der Kindheit und Jugend haben. Von daher sind möglichst frühe Interventionen sinnvoll und notwendig. Umfassende Daten über die gesundheitliche Lage von Kindern und Jugendlichen in Deutschland liegen derzeit nicht vor. Evident ist jedoch, dass in den letzten Jahrzehnten zahlreiche akute Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen (z. B. typische Infektionskrankheiten wie die TBC, Röteln, Masern, Mumps) zurückgedrängt werden konnten. Verantwortlich dafür dürften vor allem verbesserte allgemeine Lebensbedingungen, hygienische Maßnahmen, Impfprogramme und verbesserte medizinische Versorgung sein. Dagegen ist es parallel dazu zu einem erheblichen Anstieg chronischer Krankheiten im Kindesalter gekommen. Schätzungen belegen, dass je nach Untersuchung 10 % - 30 % aller Kinder und Jugendlichen unter solchen Krankheiten leiden. Dabei haben atopische Erkrankungen wie das Asthma bronchiale, atopische Hauterkrankungen mit jeweils über 5 % - 10 % Prävalenz und chronische Infektibilitäten (besonders der Atemwege) bei Kindern eine besonders hohe Verbreitung erfahren. Als Ursache für diese Entwicklungen werden abgesehen von einer vorliegenden genetischen Disposition ganze **Ursachenbündel** diskutiert: mangelnde Bewegung, fehlentwickelte Ernährung, Passivrauchen, psychosoziale Risikofaktoren wie Individualisierung, zunehmende Auflösung familiärer Strukturen, steigender schulischer Leistungsdruck, zunehmender sozialer und ökonomischer Druck auf viele Familien mit Verschlechterung von Wohn- und allgemeinen Lebensverhältnissen, mangelnde Auseinandersetzung mit natürlichen, klimatischen Umweltbedingungen, Einschränkungen des kindlichen Spieltriebes, kindliche Ängste durch schwierige soziale Bedingungen (vor allem in der Familie und in der Schule), Umweltgifte aller Art, Luftverschmutzung und anderen Umweltfaktoren etc.. Kinder reagieren sensibel auf ihre Umwelt und ihre Belastungsfaktoren. Auch bei Kindern ist Gesundheit kein konstanter Zustand, sondern kann als das Ergebnis einer Wechselwirkung von physischen, biochemischen und psychosozialen Risikofaktoren auf der einen sowie personalen und sozialen Schutzfaktoren auf der anderen Seite betrachtet werden. In dieser Perspektive sind im Rahmen einer umfassenden Gesundheitsförderung sowohl umfassende präventive Maßnahmen als auch (möglichst frühe) umfassende rehabilitative Interventionen in dem Kodifizierungsprozess mit natürlich-biologischen, medizinischen sowie psychosozialen Zugangswegen sinnvoll und notwendig.

Indikationsbereiche für kindliche Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen.

Medizinische Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Kinder werden zunehmend in spezialisierten Kliniken angeboten und durchgeführt. Viele dieser Einrichtungen befinden sich in Kurorten, z. T. haben sich Einrichtungen der medizinischen Rehabilitation für Kinder, die ihre Wurzeln nicht immer in der traditionellen Kurmedizin haben, auch an anderen Orten angesiedelt. Die Kliniken, in denen medizinische Präventionsmaßnahmen und Rehabilitationen durchgeführt werden, sind in den allermeisten Fällen in den letzten Jahren und Jahrzehnten gut eingetragene Fachkliniken geworden und bieten vielfach eine große Zahl von speziellen Untersuchungsverfahren sowie umfangreiche Behandlungsmöglichkeiten für unterschiedliche Erkrankungen an. Es gibt pädiatrische Erkrankungen und Indikationsgebiete, bei denen spielen die **bioklimatischen und/ oder die balneologischen Bedingungen** eine wichtige Rolle in Prävention, Therapie und Rehabilitation, und es gibt solche, bei denen auf den Einsatz dieser Bedingungen weitgehend verzichtet werden kann.

Bedeutung klimatischer Faktoren für ambulante oder stationäre Präventions- und Rehabilitationsleistungen.

„Klassische“ Indikationsbereiche, bei denen die bioklimatischen/balneologischen Bedingungen eine wichtige Rolle spielen, sind z. B.:

- Asthma bronchiale
- Rhinitis allergica
- chronische rezidivierende Bronchitis
- allgemeine, chronische kindliche Infektibilität
- atopische Dermatitis

Demzufolge wird man den ganzen Komplex um chronische Erkrankungen wie Asthma bronchiale, Rhinitis allergica, chronische rezidivierende Bronchitis auf dem Boden eines hyperreagiblen Bronchialsystems (oft mit allergischer Genese) eher in Reinluftgebieten behandeln, die darüber hinaus noch pollenarm und hausstaubmilbenfrei sein sollten. Geeignete Orte dafür sind Einrichtungen an der Nord- und Ostseeküste oder im höheren Mittel- oder Hochgebirge. Neben der reinen, natürlichen Nutzung von klimatischen und/ oder balneologischen Interventionsmöglichkeiten finden in der medizinischen Rehabilitation und Prävention dieser Erkrankungen in modernen Präventions-, Therapie- und Rehabilitationskonzepten auch andere untersuchende oder therapeutische Maßnahmen Anwendung. Z. T. haben sich in einer Vielzahl von Einrichtungen hier spezielle und spezialisierte Zusatzverfah-

ren etabliert. Ein Beispiel hierfür wären die in vielen Einrichtungen etablierten spezifischen Untersuchungen und Beobachtungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der atopischen Erkrankungen im Kindesalter. In der Diagnostik solcher Erkrankungen ergeben sich während des stationären Aufenthaltes vielfältige Möglichkeiten von Beobachtungen und Testungen. So haben sich viele medizinische Rehabilitationseinrichtungen an den Kurorten zu regelrechten Spezialkliniken zur Diagnostik und Therapie entwickelt.

Zahlreiche Einzelbeobachtungen wie auch systematische Forschungsergebnisse zeigen die hohe Bedeutung von klimatischen Faktoren bei Präventions- und Rehabilitationsleistungen bei Kindern (früher „Klimakuren“ genannt). Sie dienen vor allem der unspezifischen therapeutischen oder präventiven Beeinflussung bei chronischen Erkrankungen im Kindesalter. Positive Effekte sind insbesondere beschrieben bei chronischer Infektibilität, bei Asthma bronchiale, bei atopischer Dermatitis und bei chronischen Luftwegsinfekten. Die Indikation für einen bestimmten Klimabereich (Hochgebirge, Nordsee-, Ostseebereich, Mittelgebirge etc.) bestimmt sich nach dem jeweiligen gesundheitlichen Problem des Kindes, seinem Alter und nach psychosozialen Faktoren und Bedingungen. Ebenso unterliegt der Zeitpunkt für eine Maßnahme ähnlichen Überlegungen. Die Dauer einer solchen Maßnahme sollte bei Kindern 4 bis 6 Wochen betragen. Je nach dem für die Maßnahme für ein Kind ausgewählten Klimabereich mit seinen Bedingungsfaktoren sind Eingewöhnungszeiten und Adaptationsprogramme sinnvoll. Besonders gilt dies bei kleinen und empfindlichen Kindern. Erfahren durch viele einzelne Beobachtungen mit Kindern wissen die Ärzte in den jeweiligen Orten und den Einrichtungen mit diesen Faktoren umzugehen.

Weitere Indikationsbereiche.

Neben diesen „klassischen“ klimatologischen/balneologischen Indikationsbereichen gibt es weitere Indikationsbereiche, die für die kindlichen Interventionsfelder in Prävention, Therapie und Rehabilitation eine Rolle spielen. Neben dem großen Gebiet der Lungenerkrankungen, der Allergien und auch der atopischen Dermatitis, wo ein großer und großer werdender Bedarf besteht, gibt es auch für eine Reihe anderer gesundheitliche Probleme im Kindesalter inzwischen Möglichkeiten, an vielen Orten traditioneller Kurmedizin eine moderne medizinische Rehabilitationsmaßnahme in spezialisierten Einrichtungen vorzunehmen. So sind z. B. Einrichtungen entstanden für die medizinische Rehabilitation

- nach malignen Erkrankungen,
- nach Herzoperationen
- nach Unfällen und Verletzungen
- bei Missbildungen oder körperlichen Behinderungen aller Art
- bei kindlicher Adipositas und Essstörungen sowie
- bei Krankheiten aus dem psychosozialen Formenkreis

Ein ganz eigenes Gebiet ist die medizinische Rehabilitation nach Unfällen mit Verletzungsfolgen, aber auch bei körperlichen Behinderungen und Missbildungen, wo ein interdisziplinärer diagnostischer und therapeutisch-rehabilitativer Einsatz notwendig ist. Bei Maßnahmen dieser Art spielen die bioklimatischen Bedingungen eine untergeordnete Rolle, denn Krankheiten aus dem genannten Formenkreis sind dem Einfluss des Klimas nicht zugänglich und spielen deshalb eine nur marginale oder begleitende Rolle. Gefragt sind therapeutische Maßnahmen jeder Art wie z. B. Hilfsgeräteanpassung, soziale und psychische Hilfestellung, um Wege zu einer Wiedereingliederung in die Gesellschaft zu erreichen. Viele dieser Spezialeinrichtungen finden sich dennoch in den Kurorten, andere haben sich an anderen Orten angesiedelt und werden „wohnnah“ genutzt.

Ein großer Bedarf an medizinischer Rehabilitation ist auch entstanden für Krankheiten aus dem psychosozialen Formenkreis, für Verhaltensstörungen, für psychosomatische Leiden, für affektive Störungen, für psychische kranke Kinder aus Problemfamilien und auch für Kinder mit einem Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom mit und ohne Hyperaktivität. Bei diesen Krankheiten können unterschiedliche diagnostische und therapeutische Maßnahmen gebündelt zur Anwendung gebracht werden mit dem Vorteil der räumlichen Herausnahme (wo gewünscht) aus der gewohnten Umgebung während des stationären Aufenthaltes. Die medizinische Rehabilitation der genannten Krankheiten und Störungen hat dabei häufig ihren wichtigen Platz gefunden in dem ruhigen Kurortambiente. Auch die stationäre Behandlung der Essstörungen einschließlich der Adipositas ist in den Kurorten gut aufgehoben.

Ziel dieser Maßnahmen bei den verschiedenen gesundheitlichen Störungen ist es u. a., durch spezielle Interventionsmaßnahmen zu einer besseren Eingliederung in das „normale“ Leben beizutragen und mögliche (weitere und frühe) Krankheitskarrieren positiv zu beeinflussen. In den Konzepten vieler dieser Rehabilitationsmaßnahmen spielt das System Familie eine nicht unerhebliche Rolle. So werden häufig ein oder auch beide Elternteile des erkrankten Kindes mit einbezogen.

Die Aufzählung von Krankheiten und Störungen im Kindesalter, die Ziel von medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen sind, ist unvollständig, zumal immer neue Indikationsgebiete in den Einrichtungen hinzukommen. Dadurch wird hier auch deutlich, wie vielgestaltig die Aufgaben aber auch die Angebote entlang dieser Aufgaben geworden sind.

Festzuhalten ist noch, dass insgesamt die Bereiche Vorsorge und Rehabilitation auf Grund der gesetzlichen Grundlagen und der inhaltlichen Spezifizierung zunehmend auseinander driften. Die Kurorte versuchen aber zunehmend, sich diesen vielgestaltigen und spezifizierten Anforderungen zu stellen, um auf allen Gebieten und bei allen Maßnahmen ihre Aufgaben erfüllen zu können. (7)

→ ESWL. (N20)

D. h. extracorporale Stoßwellenlithotripsie. Mit dieser Methode werden Harnsteine berührungsfrei zertrümmert. Der Abgang der Trümmer (Desintegrate) erfolgt in der Regel mit instrumenteller Hilfe, aber auch spontan. Nach der Akutbehandlung kann der Abgang der Steinfragmente durch Trinkkuren beschleunigt werden. Am Kurort kann die Regelung der Flüssigkeitszufuhr (Trinkkur mit entsprechenden Heilwässern bei bekannter Harnsteinanalyse) schon als Metaphylaxe eingeleitet werden (siehe Harnsteine, Nierensteine). (12)

F

→ Fettleber,

siehe „Lebererkrankungen“. (8)

→ Fibromyalgie (generalisierte Tendomyopathie). (M79.0)

Die Fibromyalgie, eine Form des Weichteilrheumatismus, ist eine sehr komplexe chronische Schmerzkrankheit. Sie geht gehäuft mit Depressionen und Angststörungen einher. Ein- und Durchschlafstörungen sind typisch. Fibromyalgie beginnt meist mit einem umschriebenen Schmerzsyndrom im Bereich von Rücken und Nacken, seltener an den Extremitäten. Anhaltende Stresssituationen spielen bei ihrer Entstehung und Aufrechterhaltung eine wichtige Rolle. Neben zentralnervösen Dysregulationen mit Schmerzschwellensenkung und überhöhter Erregbarkeit finden sich gehäuft auch hormonelle Ungleichgewichte. Der subjektive Leidensdruck ist erheblich. Wegen fehlender Änderungen von Laborwerten oder Röntgenbild fühlen sich viele Betroffene verkannt

und nicht ernstgenommen. In Zusammenhang mit verminderter körperlicher Belastbarkeit und Ausdauer sowie (wissenschaftlich nachgewiesen) Erschöpfbarkeit sind Arbeits- und Berufsfähigkeit oft gefährdet und eine vorzeitige Berentung manchmal notwendig. Fibromyalgien nehmen einen chronischen Verlauf und zeichnen sich durch besondere Therapieschwierigkeiten aus, und dies gilt – ungewöhnlicherweise – auch für die physikalische Therapie. Selbst Massagen und gewöhnlich wohltuende Wärmeanwendungen werden nicht immer gut vertragen oder nicht als hilfreich empfunden. Dennoch ist ein umfassendes Kurprogramm häufig die beste Möglichkeit der Schmerzlinderung und Funktionsverbesserung. In aller Regel müssen bei dieser multifaktoriell bedingten Schmerzstörung verschiedene Therapiemaßnahmen individuell dosiert Anwendung finden, so sanfte Bewegungstherapie mit Walking und Bewegungstherapie im Wasser, während Überanstrengungen den Krankheitszustand und die Beschwerden verstärken. Die Balneotherapie mit Thermen nicht zu hoher Reizintensität (bewährt: warme Solebäder wegen ihrer muskelrelaxierenden Wirkung, Badetemperatur eher höher, 37° und mehr) muss kombiniert werden mit Wärmeanwendungen, klassischen detonisierenden Massagen, Entspannungsübungen. Essenziell ist eine durchgehende psychologische Betreuung und das Erlernen von Schmerzbewältigungsstrategien. Die analgetischen Wirkungen von Schwefelbädern und Radon sind in mehreren Untersuchungen überzeugend nachgewiesen. Für die Balneotherapie der Fibromyalgie gibt es auch eine positive kontrollierte Studie (Yurtkuran und Celiktas 1996). Ein überwacht dosiertes Kreislauftraining kann ebenfalls schmerzlindernde Wirkung haben. Auf regelmäßigen Wechsel von Aktivitäts- und Ruheperioden ist besonders zu achten. Die Fibromyalgie ist auch für Gruppentherapien, z. B. in Form der Kompaktkur, gut geeignet. (13/14)

→ Fluor vaginalis et cervicalis.

Die Behandlung erfolgt nach mikroskopischer und kolposkopischer Kontrolle primär medikamentös. Unterstützen kann hier Moor-Torf oder Fango und/oder Solebäder. Siehe außerdem „Entzündungen der Genitalorgane“. (4)

→ Funktionelle Syndrome. (F45)

Funktionelle Beschwerden oder Syndrome („vegetative Dystonie“) sind definiert als eine Gruppe von Gesundheitsstörungen, bei denen verschiedene, in Charakter oder Intensität wechselnde, nicht auf anatomischen Organveränderungen beruhende Symptome das Befinden dauernd oder zeitweise beeinträchtigen. **Psychoziale Konfliktsituationen** sind durchgehend nachweisbar.

Entsprechend dieser Definition handelt es sich bei funktionellen Beschwerdebildern um eine „Funktionsstörung“ ohne einen körperlichen Befund. Der Begriff „funktionell“ weist darüber hinaus darauf hin, dass die Erkrankung für den Patienten eine Funktion hat.

Im Gegensatz zu Allgemeinärzten und Internisten haben die Psychiater die funktionellen Syndrome unter anderen Bezeichnungen in ihren Klassifikationssystemen sehr detailliert – allerdings rein deskriptiv – charakterisiert: Nach dem **DSM IV** (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders der American Psychiatric Association) und nach der **ICD 10** (International Classification of Diseases der WHO) sind funktionelle Syndrome **Somatisierungsstörungen** bzw. **somatoforme autonome Funktionsstörungen**, d. h. seit dem 1.1.2000 nicht mehr internistische, sondern psychiatrische Erkrankungen, obwohl etwa die Hälfte der Patienten in der Praxis des Hausarztes unter funktionellen Beschwerden leiden.

Die Mehrzahl der Patienten hat in der Primärversorgung und in spezialisierten medizinischen Einrichtungen eine lange und komplizierte Patientenkarriere hinter sich mit vielen negativen Untersuchungen und ergebnislosen Operationen, etwa 7 bis 9 Jahre vergehen, bis die richtige Diagnose gestellt wird.

Die Genese der funktionellen Syndrome ist weitgehend ungeklärt. Für die Ätiologie sind biologisch veranlagte oder erworbene Reaktionsweisen sowie biographisch bedingte Störungen der Persönlichkeitsentwicklung beziehungsweise fehlerverarbeitete Stressreaktionen (z. B. Verlusterlebnisse) von Bedeutung.

Zu den allgemeinen diagnostischen Kriterien zählen das charakteristische Manifestationsalter (20-40 Jahre), eine langjährige Anamnese sowie die Vielfalt der Beschwerden, die nicht in gängige organpathologisch begründbare Krankheitsbilder einzuordnen sind.

Spezielle **diagnostische Charakteristika** sind die so genannten Randsymptome: Globus, Paraesthesien (Mund, Zunge, Extremitäten), Atemhemmung, linksthorakale Sensationen, salvenartiges Aufstoßen („Aerophagie“), anfallsweises Gliederzittern, innere Unruhe, Konzentrationsschwäche, Erschöpfbarkeit, Schlafstörungen und Symptommwandel. Deutliche **Depression** und **Angst** kommen vor und können eine spezifische Behandlung erfordern.

Hinweisende diagnostische Kriterien für funktionelle Beschwerden sind die Schmerzlokalisierung, die bei Patienten mit organischen Beschwerden, eindeutig und umschrieben ist, aber bei Patienten mit funktionellen Beschwerden vage, unklar und wechselnd bleibt. Die

Affekte des Patienten mit somatischen Beschwerden sind einfühlbar, dagegen bei Patienten mit funktionellen Beschwerden inadäquat. Weitere Kriterien sind die zeitlichen Dimensionen des Schmerzes, die bei Patienten mit funktionellen Beschwerden meist kontinuierlich und in gleicher Intensität vorhanden sind, dagegen finden sich bei Patienten mit körperlichen Erkrankungen charakteristische zeitlich abgrenzbare Phasen des Schmerzes. Eine besondere Rolle spielt die Abhängigkeit der Beschwerden von der Willkürmotorik, die bei organisch Kranken immer vorhanden und nachweisbar ist, nicht jedoch bei Patienten mit funktionellen Beschwerden. Ebenso ist die Reaktion auf Medikamente bei Patienten mit funktionellen Beschwerden häufig nicht passibel.

Weiterhin schildern Patienten mit funktionellen Beschwerden ihre Schmerzen meist in Abhängigkeit von mitmenschlichen Beziehungen; bei der Schilderung der Ursache ihrer Beschwerden wird meist eine organische Ursache betont. Beim Arzt lösen Patienten mit funktionellen Beschwerden meist Affekte von Hilflosigkeit, Aggressivität oder Verwirrung aus, während bei Patienten mit organischen Beschwerden die Affekte des Arztes empathisch, ruhig und aufmerksam sind.

Charakteristisch für Patienten mit funktionellen Beschwerden ist die große Anzahl der Beschwerden (häufige Folge sind umfangreiche Krankenakten, sog. **big charts**), sowie der Wandel der Beschwerden (**Symptomwandel**). So ist z. B. charakteristisch, dass Patienten, die bei der ersten Konsultation über Herzbeschwerden klagen, den Arzt später wegen Kopfschmerzen aufsuchen. Deutlich wird hier dann der so genannte Proteus- oder **chamäleonartige Charakter**, der für viele funktionelle Beschwerdebilder typisch ist.

Entsprechend der Lokalisation und der Häufigkeit in der Praxis (zwischen 40 und 60 %) sind folgende funktionelle Beschwerdebilder – auch unter psychodynamischen Aspekten – zu unterscheiden: Herz-Kreislauf-System (**funktionelles kardiovaskuläres Syndrom**), Atemwege (**Hyperventilationssyndrom**), Gastrointestinaltrakt (funktionelle Abdominalbeschwerden, und zwar **funktionelle Oberbauchbeschwerden** – „Reizmagen“ – und **funktionelle Unterbauchbeschwerden** – „Reizcolon“ –), Haltungs- und Bewegungsorgane (**Fibromyalgie-Syndrom**) und andere im Kopf-, Haut oder Urogenitalbereich. Nach der ICD 10 handelt es sich um somatoforme autonome Funktionsstörungen (F45.3) des kardiovaskulären Systems (F45.30), des oberen (F45.31) und unteren Gastrointestinaltraktes (F45.32) oder des respiratorischen Systems (F45.33). Für die eindeutige Diagnose einer somatoformen autonomen Funktions-

störung müssen folgende Kriterien (**Diagnostische Leitlinien**) erfüllt sein:

- Hartnäckige und störende Symptome der vegetativen Stimulation wie etwa Herzklopfen, Schwitzen, Zittern, Erröten usw.
- Zusätzliche subjektive Symptome, bezogen auf ein bestimmtes Organ oder System.
- Intensive und quälende Beschäftigung mit der Möglichkeit einer ernsthaften, aber oft nicht näher bezeichneten Erkrankung des genannten Organs oder Organsystems; diese Beschäftigung wird auch nach wiederholten Erklärungen und Versicherungen der Ärzte nicht aufgegeben.
- Kein Anhalt für eine eindeutige Störung der Struktur oder Funktion des betreffenden Systems oder Organs.

Die **Mitteilung der Diagnose** nach Abschluss der Untersuchungen ist von besonderer Bedeutung: Die Art, wie diese Mitteilung erfolgt, entscheidet darüber, ob der Patient sein Misstrauen überwindet und ein therapeutisches Bündnis mit dem Arzt eingehen kann, oder ob er den nächsten Arzt oder die nächste Klinik aufsucht.

Es ist sehr schwierig, dem Patienten mitzuteilen, dass für seine Beschwerden wieder keine organische Ursache gefunden wurde. Besonders wichtig ist es, dem Patienten mitzuteilen, dass keine lebensbedrohende Erkrankung vorliegt, aber eine ernsthafte Funktionsstörung besteht, die zwar häufig vorkommt, aber noch nicht vollständig aufgeklärt ist. Darüber hinaus sollte der Patient erfahren, dass eine vollständige Heilung bisher nicht möglich ist, aber dass es Interventionen gibt, die das Leiden lindern kann, z. B. Antidepressiva, Psychotherapie, Entspannungsverfahren, sowie physikalische und Gestaltungstherapie. Von entscheidender Bedeutung ist es dann, dem Patienten dafür Verständnis zu zeigen, dass er über einen – für den Arzt – negativen Befund nicht nur erleichtert, sondern auch enttäuscht sein darf, und dass der Arzt bereit ist, mit ihm über seine Enttäuschung zu sprechen. Dies ist ein guter Weg, um das Vertrauen des Patienten zu gewinnen und gleichzeitig auch die Voraussetzung für jegliche Art psychotherapeutischer Betreuung, die z. B. mit der **BATHE-Technik** ein empathisches Umgehen mit dem Patienten ermöglicht:

- **Background:** „Was passiert gerade in Ihrem Leben?“
- **Affect:** „Wie fühlen Sie sich dabei?“
- **Trouble:** „Was macht Ihnen am meisten Sorgen in der augenblicklichen Situation?“
- **Handle:** „Was hilft Ihnen, damit fertig zu werden?“
- **Empathy:** „Das ist eine schwierige Situation für Sie. In so einer Situation fühlen sich viele Menschen gestresst. Ihre Reaktion scheint mir sinnvoll zu sein ...!“

Das Therapieziel der **physikalischen Therapie** bei Patienten mit funktionellen Beschwerden liegt im Training von Herz und Kreislauf und sonstigen Funktionen, der Steigerung des Selbstwertgefühls und der Selbstsicherheit durch Erfolgserlebnisse.

Dazu gehören regelmäßig systematisch trainierende Kreislaufgymnastik, Konditionstraining, ein moderates körperliches Training wie Jogging, Walking („nordic walking“), Schwimmen, Wanderungen oder Skilanglauf. Aktive Maßnahmen sind – im Sinne des Therapieziels – von großer therapeutischer Bedeutung.

Bei starker Unruhe sind Sedativbäder, Baldrianbäder, Luftperlbäder und Rosmarinbäder im Wechsel zu empfehlen. Wichtig sind auch – weil aktivierend – Kneipp-Anwendungen, insbesondere Wechselgüsse und Wechselbäder in ansteigender Dosierung.

Von großer Bedeutung ist **Entspannungstherapie** wie Autogenes Training, funktionelle Entspannung oder progressive Muskelrelaxation nach *Jacobson*.

Neben diesen entspannenden und auch psychotherapeutischen Verfahren ist die Verordnung von Medikamenten (z. B. **Antidepressiva**) sinnvoll. Allerdings sollte dem Patienten die Wirkungsweise der Medikamente erklärt und ihm deutlich gemacht werden, dass nicht kranke Organe behandelt werden, sondern dass die Medikamente dem Patienten helfen, mit sich und seinen Beschwerden besser fertig zu werden, d. h., dass die psychologische Bedeutung der Medikamente berücksichtigt wird. (11)

G

→ Gallenblasen- und Gallenwegserkrankungen. (K81.1, K80.20)

Wegen der engen pathophysiologischen Verknüpfung der häufigsten Gallenblasen- und Gallenwegserkrankungen (Cholezystitis, Cholelithiasis) werden sie an dieser Stelle gemeinsam besprochen, wobei auch das so genannte Postcholezystektomiesyndrom eingeschlossen wird. Selbstverständlich stellen akute Cholezystitiden und Steinkoliken Kontraindikationen der kurörtlichen Therapie dar. Darüber hinaus sollten vor der Balneotherapie Abflussstörungen der Galle ausgeschlossen werden. In der Regel reichen neben Anamnese und klinischer Untersuchung Sonographie und die Parameter der entzündlichen Aktivität aus.

Schwerpunkt der balneologischen Behandlung von Gallenblasen- und Gallenwegserkrankungen liegt auf den Trinkkuren mit sulfathaltigen Heilwässern (vor allem

Mg-SO₄-Heilwässer). Ab Konzentrationen von 1 200 mg SO₄/l bewirken sulfathaltige Heilwässer eine Gallenblasenkontraktion mit Dilatation des Sphinkter Oddi sowie eine Anregung des Galleflusses. Vermittelt werden diese Reaktionen vermutlich über die Freisetzung von Cholecystokinin, wobei aber auch andere Mechanismen diskutiert werden. Für die kurmäßige Anwendung solcher Heilwässer sind Normalisierungen der Reflexerregbarkeit der Gallenblase nachgewiesen. Darüber hinaus wird ein antiphlogistischer Effekt für Na-SO₄-HCO₃-Heilwässer angenommen, und zwar, weil durch sie die alkalische Reaktion der Galle verstärkt wird. Während bei Gallensteinleiden insbesondere die choleretische Wirkung und Herabsetzung des Sphinktertonus durch sulfathaltige Heilwässer von Bedeutung sind, spielt bei der chronischen Cholezystitis die durch die gesteigerte Cholerese bewirkte Ausschwemmung von kleinen Konkrementen und Bakterien sowie die genannte Entzündungsdämpfung die dominierende Rolle. Bei allen Störungen der Gallenblasenmotorik (so genannte Dyskinesien) ist die Normalisierung der vegetativen Tonuslage im Rahmen funktionell-adaptiver Prozesse von großem therapeutischen Wert. Bei Schmerzen kommen darüber hinaus begleitende physikalische Therapiemaßnahmen in Betracht, insbesondere lokale Wärmeanwendungen (Peloid- oder Heublumenaufgaben, warme Wickel, Kurzwellendiathermie).

Zur Beschwerdeverbesserung bei chronischen Gallenwegserkrankungen kann auch eine geeignete Diät beitragen, die in häufigen kleinen Mahlzeiten gegeben werden sollte. Bei der so genannten Gallenschonkost werden alle Speisen vermieden, die erfahrungsgemäß schlecht vertragen werden (in Fett gebratene oder gebackene Speisen, Sahne, Milch, Kaffee, säurereicher Wein, Schokolade, saures Obst, Eigerichte). Dementsprechend sollte auch die Diätberatung bzw. -schulung im Rahmen der Gesundheitserziehung ausgerichtet sein. (8)

→ Gastritis, chronische. (K29.7)

Während die akute Gastritis meist einer spezifischen medikamentösen Behandlung bedarf, ist eine Behandlung der chronischen Gastritis vor allem vom Beschwerdebild abhängig. Wegen der bekannten Zusammenhänge mit der Ulcusbildung ist aber in jedem Fall eine medikamentöse Therapie in Erwägung zu ziehen. Die bei positivem Helicobacter-Nachweis notwendige antibakterielle Therapie ist durch balneotherapeutische Maßnahmen allerdings nicht ersetzbar.

Pathophysiologisch wird zwischen der atrophischen und der Oberflächengastritis unterschieden, wobei die atro-

phische Gastritis als Präkanzerose gilt. Neben den Sekretionsstörungen spielt auch die Verzögerung der Magenentleerung bei der Gastritis pathogenetisch eine Rolle. Nach neueren Untersuchungen wird der Besiedlung der Magenschleimhaut mit *Helicobacter pylori* eine dominierende pathogenetische Bedeutung zugemessen. Diagnostisch stehen die Gastroskopie und das histologische Bild der Schleimhautproben und der Clo-Test im Vordergrund. Begleitend sollten Blutbildkontrollen gegebenenfalls weitere Diagnostik bei perniziöser Anämie (Schilling-Test) erfolgen.

Wegen der dominierenden Einflüsse der vegetativen Regulation auf die Magenmotorik und -sekretion kommt den adaptiven Normalisierungseffekten im Rahmen der Balneo- und Klimatherapie, die durch die Auslösung funktionell-adaptiver Prozesse erzielt werden kann, eine große therapeutische Bedeutung zu. Eine rasche Linderung von Magenbeschwerden kann durch Trinken von Natrium-Hydrogencarbonat-Heilwässern erzielt werden, wobei das Heilwasser angewärmt getrunken werden sollte. Hierbei spielt neben der Abpufferung überschüssiger Säure auch eine Beschleunigung der Magenentleerungsgeschwindigkeit eine Rolle. Diese Effekte sind für Heilwässer mit einer Mindestkonzentration von 1 500 mg HCO_3^-/l nachgewiesen. Bei kurmäßiger Anwendung von Natrium-Hydrogencarbonat-Heilwässern sind adaptive Normalisierungen der Magensekretionsleistung nachgewiesen. Säurelockend sind vor allem natriumchlorid- und kohlenensäurehaltige Heilwässer, wobei die letztgenannten auch die Schleimhautdurchblutung anregen. Bei Schäden der Magenwand mit Rupturgefahr müssen Trinkkuren vorsichtig dosiert werden, insbesondere sollten Heilwässer mit hohem Kochsalz- und Kohlensäuregehalt vermieden werden.

Die physikalische und diätetische Begleitbehandlung besteht in lokalen Wärmeanwendungen, einer reizarmen Magenschonkost, gegebenenfalls auch Bindegewebsmassagen zur Normalisierung der Magenmotorik. Die Gesundheitserziehung sollte neben der Diätberatung eine Raucherentwöhnung mit einschließen. Darüber hinaus ist häufig auch eine psychologische Mitbehandlung mit Entspannungsverfahren und einem Stressbewältigungstraining sinnvoll. (8)

→ **Gastrokardialer Symptomenkomplex. (F45.39)**

Das Roehmheldsche Syndrom wird ausgelöst durch Hochdrängung des linken Zwerchfells bei Überfüllung und Aufblähung des Magens oder der Flexura lienalis mit Gasen und Speisebrei. Es kommt zu einer Verdrängung des Herzens und zu reflektorischen Störungen mit kar-

dialen Missempfindungen, Anstieg der Herzfrequenz, Extrasystolen und begleitenden psychische Störungen.

Bei der kurörtlichen Behandlung sollte auf die psychische Abklärung und Besprechung eventueller Konfliktsituationen Wert gelegt werden. Der Patient soll lernen, beim Essen und vor allem beim Trinken Luftschlucken zu vermeiden. Die Verabreichung kleiner, häufiger, nicht blähender Speisen, Fermentsubstitution, körperliche Bewegung nach den Mahlzeiten und Durchführung einer Trinkkur sind weitere Bestandteile der Therapie. Alle Faktoren zusammen führen häufig zu den ausgezeichneten Erfolgen einer kurörtlichen Behandlung dieses Beschwerdebildes. (8)

→ **Genitale Entwicklungsstörungen und Störungen.**

Moor-Indikationen sind habitueller Abort, häufig im Zusammenhang mit einem hypoplastischen Uterus und das pathologische Frühklimakterium mit eingeschränkter, aber noch nicht erloschener Hormontätigkeit.

Dazu gehört auch die hormonell bedingte Sterilität (**in einem Zusammenhang mit der Ovarialinsuffizienz**). Das Ziel der Moorbadekur ist die Stimulierung der Eierstockfunktion.

Die tubare Sterilität beruht häufig auf einem Zustand nach Entzündungen oder Operationen. Die Hyperämie dehnt Verwachsungsschleier, sodass Analgesie erreicht wird, eine bessere Mobilität der Tube und damit die mögliche Korrektur der durch Entzündungen und adhäsiv bedingten Sterilität, aber auch durch die biochemische Wirkung der Huminstoffe (Huminstoffe unterdrücken die übermäßige Fibrinbildung). (4)

→ **Gicht (Arthritis urica). (M10.-)**

Siehe auch „Hyperurikämie“. Die Gicht ist als Stoffwechselleiden im engeren Sinne keine rheumatische Erkrankung; ihre Manifestationen am Bewegungsapparat können jedoch rheumatischen Krankheiten sehr ähneln. Folgen der Stoffwechselerkrankung Gicht an den Gelenken sind der akute Gicht-Anfall, die chronische Gicht-Arthritis und die sekundäre Gicht-Arthrose. Indikationen für eine kurörtliche Therapie sind vor allem die chronische polyartikuläre Gicht ohne und mit Arthrosen; im Gicht-Anfall oder im anfallsfreien Intervall ohne nachweisbare Gelenkbeteiligung wäre eine Kur nicht sinnvoll. Geeignet zum Baden sind Thermen, Sole- und Kochsalzquellen und Radonquellen; den radioaktiven Wässern wurde schon immer eine diuresefördernde und uricosurische Wirkung nachgesagt. Auch Schwefelwässer sind, vor allem bei

gleichzeitigen Arthrosen, indiziert, obwohl nicht selten Harnsäureanstieg und auch vereinzelt Gicht-Anfälle beobachtet werden (*Hillebrand*). Begleitende Trinkkuren zur Diurese-Anregung und damit Durchspülung der ableitenden Harnwege sind sinnvoll, besonders bei Vorliegen einer Nephrolithiasis. In der zusätzlichen physikalischen Therapie spielen auch hier die Bewegungstherapie (Krankengymnastik, Bewegungsbad) und die Thermotherapie die zentrale Rolle. Eine eventuell notwendige uricosurische oder uricostatische Pharmakotherapie muss selbstverständlich beibehalten werden; dies gilt auch für gegebenenfalls notwendige diätetische Maßnahmen und solche der Gesundheitserziehung. (13)

→ **Gichtniere**,
siehe „Nierensteine“. (12)

H

→ **Halbseitensyndrome**
(**Hemiplegie, Hemiparese**).
(**G45.1, G81**)

Motorische und sensible Halbseitensyndrome sind in aller Regel Folge einer erworbenen Hirnschädigung durch Schlaganfall (siehe dort), Schädel-Hirn-Verletzung (siehe dort), Hirn-(haut)entzündung (siehe dort) oder Hirntumoren (siehe dort). Die Schwere dieser Erkrankungen macht in aller Regel eine stationäre Krankenhausbehandlung in entsprechenden Abteilungen notwendig, meist schließt sich eine Rehabilitationsmaßnahme in einer auf diesen Personenkreis spezialisierten Einrichtung an. Eine Kurortbehandlung kann bei langfristig fortbestehenden motorischen und sensiblen Halbseitendefiziten zur weiteren Verbesserung der Gebrauchsfunktionen, zur Behandlung spastischer Muskeltonuserhöhungen und Fehlstellung, zur Rückbildung sensibler Defizite und zur Verminderung und Behandlung von sekundären Schmerzzuständen angezeigt sein. Bei fortbestehenden motorischen Defiziten steht eine krankengymnastische Behandlung auf neurophysiologischer Grundlage (nach *Bobath*, *Kabat* oder *Vojta*) ganz im Vordergrund, ergänzt durch repetitive Übungen relevanter Bewegungsfunktionen (Bewegungs-, Sporttherapie). Zur Behandlung von Funktionsstörungen an der oberen Extremität gehört eine neurophysiologisch ausgerichtete Ergotherapie. Zum Wiedererlernen der Gebrauchsfunktionen der Hand können „geführte Bewegungen“ nach *Affolter* oder die Methode nach *Perfetti* weiterhelfen. Eine Domäne der Ergotherapie ist auch das Selbsthilfetraining für die Selbstständigkeit in den so genannten Aktivitäten des täglichen Lebens. Neuere evidenzbasierte Methoden zur

Verbesserung motorischer Funktionen sind Laufbandtraining, repetitive Bewegungen, mentales Training mit Bewegungsvorstellung, die Methode des „erzwungenen Gebrauchs“ und die intensionsgetriggerte Elektrostimulation. Da mit zunehmender Dauer spastische Veränderungen muskelmechanisch bedingt sind, gehören zu deren Behandlung tonusregulierende Massagen, vorsichtige Dehnungsbehandlungen (keine Schmerzauslösung!), Vibrationen und kurze Kälteapplikationen. Durch Lähmung und autonome Fehlregulation bedingte Lymphstauungen erfordern entstauende Lymphdrainagen. Zentrale Schmerzsyndrome lassen sich durch hydrogalvanische Bäder (Zwei-/Vierzellenbäder, auch Stangerbäder, hierbei kardiale Kontraindikation beachten!) günstig beeinflussen, lokale muskuloskeletale Schmerzsyndrome durch lokale Wärmebehandlung (Packungen, Ultraschallapplikation) oder Elektrotherapie (Diadynamische Ströme, TENS).

Zusätzliche Hirnschädigungsfolgen auf sprachlich-kommunikativem Gebiet (Aphasie, Dysarthrie, Dysphonie) erfordern eine gezielte Sprachtherapie, Beeinträchtigungen der sog. höheren Hirnleistungen (Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Konzentration, Gedächtnis, vorausschauendes Denken und Handeln o. a.) erfordern eine gezielte neuropsychologische Behandlung, die durch ergotherapeutische Maßnahmen (sog. Hirnleistungstraining) ergänzt werden können. Psychologische Mitbetreuung ist für Patient und Angehörige zur Behandlung depressiver Folgezustände und zur besseren Krankheitsbewältigung sinnvoll. Die Indikation für die Anwendung klassischer Kurmittel ergibt sich aus bestehenden Risikofaktoren und Begleiterkrankungen, vor allem Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Herzerkrankungen. (10)

→ **Harnblasenentleerungsstörung**
(**Störung der Entleerungsphase**).
(**N31, N39.4**)

Die **Funktionsuntersuchung** der Harnblase gestattet eine **Aufgliederung der Entleerungsstörung** nach neurologischen, blasenspezifischen und mechanisch bedingten Ursachen. **Mechanische Störungen** sind subvesicale Obstruktionen, wie z. B. die benigne Prostatohyperplasie, Harnröhrenstrikturen. **Urologisch-neurologische Störungen** liegen z. B. bei Meningomyelocelce, Multipler Sklerose als Sphinkterdetrusordyskoordination vor. **Blasenspezifisch** ist eine Detrusorhypo- und Akontraktilität mit myogener, neurogener oder psychogener Ursache. Aus der hohen Restharnbildung (chronische Harnretention) entwickelt sich häufig eine **Überlaufharninkontinenz**. **Allen Harnblasenentleerungsstörungen gemeinsam ist eine übergroße Neigung**

zu **Harnwegsinfektionen**, deren Behandlung mittels **Balneotherapie** gut begründet und erwiesen ist (siehe Harnblasenerkrankungen und Harnwegsinfektionen). Krankengymnastische wie auch elektrophysikalische Maßnahmen (Detrusorstimulation) können hilfreich sein, ebenso ist es in vielen Fällen erforderlich, den **Selbstkatheterismus** zu erlernen. (12)

→ Harnblasenerkrankungen. (N30)

Siehe „Cystitis“. Für Heilverfahren geeignet ist die chronische Cystitis. Alle Zustände nach offenen oder transurethralen Resektionen, Restzustände nach urogenitalen Infektionen (Narbenbildung, Sphinktersklerose, Harnröhrenstrikturen, Blasenentleerungsstörungen nach gynäkologischen Operationen) sind durch Auslösung adaptiver Reaktionen des Organismus mittels Balneotherapie, physikalischer Therapie und der Sanierung des Begleitinfektes günstig zu beeinflussen. (12)

→ Harnblasentumore. (C67)

Die meistens **bösartigen Harnblasentumore** bedürfen fachärztlicher klinischer Behandlung. Erst nach operativer Entfernung sind balneologische und physikalische Maßnahmen angezeigt. Als Behandlungsmethoden stehen blasenerhaltende Operationen, wie die transurethrale Elektroresektion, die Laserkoagulation und die Harnblasenteilresektion, zur Verfügung. Bei ausgedehnten Tumoren wird die radikale Cystektomie mit regionaler Lymphknotenraumbildung durchgeführt. Die Harnableitung geschieht durch die verschiedenen Formen der suprapubesikalen, kontinenten und inkontinenten Harnableitung, wie Ileum-Conduit, Ileum-Neoblase, Mainz-Pouch I, Mainz-Pouch II, seltener Ureterocutaneostomie oder Nephrostomie. Da es bei diesen Verfahren durch Darminterponate häufig zu Störungen des Säure-Basen- und Elektrolythaushaltes kommt und Frühkomplikationen, wie Harnstauungsniere, Harnabflussbehinderungen, häufig verbunden mit fieberhaften Harnwegsinfektionen, auftreten können, ist hier ausschließlich als **Erstmaßnahme eine Anschlussheilbehandlung** (AHB) angezeigt. **Folgemaßnahmen** sind im Rahmen einer **ambulant Behandlung möglich**. Hier können **gezielte Trinkkuren** zur Normalisierung der Nierenfunktion und zur Korrektur der Elektrolytstörungen beitragen. **Balneologisch-physikalische** Maßnahmen begünstigen die allgemeine **körperliche Roborierung** und die **Stabilisierung des Immunsystems**. Die psychoonkologische Führung des Patienten unter Beachtung von Sexualstörungen und das Erlernen der Stomaversorgung bzw. des Selbstkatheterismus führen zur **verbesserten Lebensqualität im Alltag**. (12)

→ Harninkontinenz (Störung der Speicherphase). (N39.3)

Die **Harninkontinenz** ist mit **4-6 Millionen Betroffene** eine der **häufigsten Erkrankungen**, die besonders **ab dem 60. Lebensjahr** zunimmt. Die **Harninkontinenz** definiert sich als **Fehlen oder der Verlust der Fähigkeit, Urin willkürlich zurückzuhalten und den Zeitpunkt der Entleerung selbst zu bestimmen**.

Die unter dem Oberbegriff Harninkontinenz zusammengefassten verschiedenen Krankheiten beruhen auf unterschiedlichen pathophysiologischen Vorgängen. **Harninkontinenz** stellt zunächst **keine Diagnose** dar und bietet auch **keine Grundlage für eine ausreichende Therapie**. Es ist daher unbedingt erforderlich, **Erkrankungen**, die mit einer sekundären **Inkontinenz einhergehen können**, wo es sich also um eine symptomatische Inkontinenz handelt, **sorgfältig abzuklären**. Es kommen hier Erkrankungen, wie Multiple Sklerose, Morbus Parkinson oder Stoffwechselerkrankungen (Diabetes mellitus), in Frage. Zustände nach gynäkologischen oder abdominal-chirurgischen Eingriffen, Stein- und Tumorerkrankungen der Harnblase sowie Missbildungen können ebenfalls zu Harninkontinenz führen. **Primäre Formen** der Harninkontinenz sind die idiopathische (genuine) **Stressinkontinenz** und die **Dranginkontinenz** sowie die Mischinkontinenz (Drang/Stressinkontinenz) mit einer Beteiligung von etwa 90 % an den Inkontinenzformen. Die **Dranginkontinenz** (bei nicht neurogener Hyperaktivität) wird ausgelöst durch eine **muskuläre oder sensorische** Störung des **Detrusors**. Die **Stressinkontinenz** beruht auf **unterschiedlichen Ursachen der Beckenbodenschwäche** und wird je nach Ausmaß in den **Schweregrad I-III eingeteilt**. Diese Formen der Harninkontinenz sind durch **krankengymnastische Übungen, Elektrotherapie, balneophysikalische Maßnahmen zu lindern bzw. erfolgreich zu behandeln**. Daneben sind auch begleitende medikamentöse Maßnahmen notwendig. **Häufig** begleitet die **Harninkontinenz ein Harnwegsinfekt**, der durch eine **Trinkkur** mit unterstützender antibiotischer Behandlung **erfolgreich beseitigt werden kann**. Es besteht während des Heilverfahrens die Möglichkeit, mit den Patienten ein konsequent durchgeführtes **Beckenbodentraining** (Kontinenztraining) einzüben und sie psychologisch zu betreuen (z. B. Entspannungsübungen, Krankheitsbewältigungsstrategien).

Die weiteren Formen der Harninkontinenz, wie **Reflexinkontinenz** (bei neurogener Hyperaktivität), bedingt durch Rückenmarksverletzungsfolgen (Querschnittslähmung) mit Sphinkterdetrusordyssynergie eignen sich nicht für eine ambulante Maßnahme, ebenso die Son-

derform, die **suprapontine Reflexinkontinenz** als Folge von Schlaganfällen, Hirnleistungsstörung oder Morbus Parkinson. Die **extraurethrale Inkontinenz** ist auf kongenitale Missbildungen des Urogenitaltraktes zurückzuführen und bedarf einer operativen Behandlung. Im Kapitel **Blasenentleerungsstörungen** wurde bereits auf die Überlaufinkontinenz (mit chronischer Harnretention) verwiesen. (12)

→ Harnwegsinfektionen. (N30)

(siehe auch Cystitis)

Die größte Gruppe urologischer Erkrankungen stellt die Systemkrankheit Harnwegsinfektion dar. Für balneotherapeutische Maßnahmen, Trink- und Badekuren, physikalische Anwendungen verschiedener Art sind die chronischen und chronisch-rezidivierenden Formen dieser Erkrankung hervorragend geeignet.

Die **Trinkkur** setzt eine Stoffwechseluntersuchung voraus, um die in den Mineralwässern vorhandenen Ionen richtig dosieren zu können. Zur Behandlung der Harnwegsinfektionen sind Kochsalzwässer, Bitterwässer (Magnesium-Sulfat-Wässer) und Glaubersalzwässer (Natrium-Sulfat-Wässer) nicht geeignet. Erdige Wässer (Calcium-Magnesium-Hydrogencarbonat-Wässer), auch gleichartige Säuerlinge sind geeignet. Als wirksame Bestandteile werden die Ionen Ca^{2+} und Mg^{2+} und HCO_3^- betrachtet. Hinsichtlich einer Disposition zur Calciumsteinbildung ist zu beachten, dass in diesen Fällen ein Mineralwasser anzuwenden ist, dessen

$\frac{\text{Ca}^{2+}}{\text{Mg}^{2+}}$ -Quotient kleiner als 2,5 ist.

Durch die **Trinkkur** soll bei der Harnwegsinfektion neben der **Durchspülung** der Hohlorgane auch eine **Beeinflussung der aktuellen Harnreaktion** erreicht werden, deren gewünschte Richtung auch durch Zugabe von Medikamenten bewirkt werden kann. Die eigentliche Balneotherapie, das Vollbad im mineralisierten kohlenensäurehaltigen Wasser, hat neben Quellungsvorgängen in der Haut und Einwirkungen des hydrostatischen Druckes (vergleiche Herz-Kreislauf-Erkrankungen) kreislaufstimulierende Effekte. So kann eine Besserung der Durchblutung chronisch-entzündlich veränderter Organsysteme erreicht werden. Die mehrwöchige wiederholte Anwendung führt zu einer adaptiven Reaktion, die sich an einer Anzahl von Parametern objektivieren lässt. In ähnlicher Weise ist der Wirkungsvorgang weiterer physikalischer Anwendungen, etwa von Fango und Moor, unter Berücksichtigung von materialeigenen Faktoren, zu verstehen.

Im Zusammenhang mit differentialdiagnostischen Überlegungen ist jede mikroskopische oder makroskopische

Hämaturie wegen des Tumorverdachts durch urologische Untersuchungen in der Reihenfolge **Sonographie, Ausscheidungsurographie, Urethrocystoskopie mit evtl. retrograder Pyelographie** weiter abzuklären. Computertomographie (CT) und Kernspintomographie (MRT) haben in der Tumordiagnostik die Angiographie weitgehend abgelöst. Die Nierenszintigraphie dient der Funktionsdiagnostik. Weiterhin ist eine abakterielle Leukozyturie auf eine Urotuberkulose hin abzuklären. (12)

→ Hautkrankheiten.

Die Dermatosen global mit einer Badewirkung in Beziehung zu bringen, wird der differenzierten Pathogenese der Dermatosen nicht gerecht. Sicherlich erfolgt ein großer Teil der Badewirkungen über die Haut und führt primär zu einer Veränderung der Hornschicht mit erwünschten und ggf. bei bestimmten Dermatosen unerwünschten Wirkungen. Es darf aber hervorgehoben werden, dass bei einem Badekuraufenthalt mit entsprechender gezielter Führung durch den Badearzt und einen Dermatologen sich eine Intensivierung der Therapie erreichen lässt, die über die allgemeinen systemischen Auswirkungen einer Badekur und die lokalen Effekte der jeweiligen Bäder abzuleiten ist. Schwefelbäder mit der indirekten Sulfidwirkung oder H_2S -Wirkung sind schon lange in der Bädetherapie etabliert.

Mineral-Thermalbäder mit einem hohen Gehalt an Kohlendioxid und Schwefel sind in ihrer Wirkungsweise sehr Erfolg versprechend. Der dermatologische Heilerfolg des Kohlendioxidsäuerlings stützt sich auf drei therapeutisch wirksame Säulen: Antiseptis, Verbesserung der rheologischen Eigenschaft und Restitution des Säureschutzmanuels der Haut.

Der antiseptische Effekt und die Eröffnung funktionell verschlossener Kapillaren mit der Verbesserung der Blutfleßeigenschaften zeigen bei Ekzemerkrankungen, insbesondere bei der Behandlung von Neurodermitis und Hand- und Fußbekzemen eine deutliche Heilungstendenz bis zur völligen Abheilung.

Einen bedeutenden Einfluss hat hierbei sicher auch die pH-Verschiebung in der krankhaft veränderten Epidermis vom alkalischen in den physiologischen (sauren) Bereich.

Die Klimabehandlung von Hautkrankheiten erfolgt im See- oder Hochgebirgs- und im Mittelgebirgsklima. Die Klimabeeinflussung ist eine Langzeitbehandlung und wird durch die heutigen Kostensteigerungen im Krankenhaus im Badekurort unter fachärztlicher dermatologischer Betreuung häufig preisgünstiger behandelt; ganz abgesehen davon, dass die Klimabehandlung in Verbindung mit einer Badetherapie eine Intensivierung

der zusätzlichen Lokalthherapie durch den Dermatologen sein kann. Kombination der Bädertherapie mit Ausnutzung der Sonnenstrahlung in Abhängigkeit von der klimatischen Lage, ggf. Kuren mit entzündungswidrigen diätetischen Behandlungen, sind bei chronischen Dermatosen angezeigt. **Früher angegebene Gegenheilanzeigen gegen die Behandlung in Klimakurorten oder entsprechenden Bädern bestehen nicht, wenn eine dermatologische fachärztliche Behandlung mit dem Kuraufenthalt verbunden ist.**

Chronisch großflächige Dermatosen wie z. B. Psoriasis und Ekzeme sind unter den angegebenen Voraussetzungen einer Heilbehandlung in Klima- bzw. Badekurorten zugänglich.

Eine Kombination zwischen der Badebehandlung und der Anwendung ultravioletter Strahlen des Schmalpektrum-UVB (311nm), eines kombinierten UVA/B- (SUP) oder eines reinen UVA-Spektrums hat sich bei zahlreichen Dermatosen in den letzten Jahren als außerordentlich wirksam erwiesen. Zu berücksichtigen sind dabei die Hautkonstitution und die Akuität der Hauterscheinung, sodass die natürlichen für diese Therapie heranzuziehenden Heilwässer wie Meerwasser, Sole, Schwefel, Jod-Schwefel, CO₂-Schwefel und andere mineralische Quellen unter Umständen durch therapeutische Bäder mit Teer und Öl ergänzt werden müssen.

Die wichtigste Indikationen für die Balneo-Photo-Therapie sind neben der Psoriasis vulgaris die atopische Dermatitis und andere Ekzeme. Eine Einbindung dieser Therapie in sonstige Behandlungs- und Pflegemaßnahmen der Haut durch einen Dermatologen ist notwendig und eine zusätzliche psychische Führung der Kranken, insbesondere bei einer atopischen Dermatitis, wichtig.

Bei dieser Ekzemform erscheint eine Ergänzung durch diätetische Maßnahmen in vielen Fällen notwendig. (5)

→ Hepatitis, chronische,

siehe „Lebererkrankungen“. (8)

→ Herdnephritis,

siehe „Nephritis“. (12)

→ Herz-, Gefäß-, Kreislaufkrankheiten.

Oberbegriff für funktionelle und morphologische Herz-, Arterien-, Venen-, Mikrozirkulations-Erkrankungen unter Einschluss des arteriellen Bluthochdrucks und Niederdrucks (Hypertonie und Hypotonie) sowie der Lymphgefäße (siehe einzelne Stichwörter). (6)

→ Herzinfarkt. (I21, I22, I23, I25)

Klassische Anschlussheilbehandlung/Anschlussheilverfahren in **Spezialkliniken**, die meist in den ehemaligen „Herzheilbädern“, inzwischen aber auch in Kneippheilbädern und/oder Heilklimatischen Kurorten liegen. Die Therapie beruht – wie generell bei der Koronaren Herzkrankheit – auf einer umfassenden funktionsanalytischen Diagnostik mit **Bewegung/Gymnastik, Entspannung, Stressbewältigung** und **Risikofaktorenelimination**. Ideal ist die **Kombination kardiologischer mit kurärztlicher Kompetenz**, die die natürlichen Ortsspezifika sowie die interaktive Physiotherapie zur gezielten Stressbewältigung (wie aquale Immersion, Massage) differentialtherapeutisch integriert.

Wegen der Schwere und des oft (quasi-)akuten Stadiums steht in der Regel die (Funktions-) Diagnostik im Vordergrund; aber auch in akuten Stadien sind **milde Stimuli**, mit ansteigender Dosierung indiziert.

„Herzheilbäder“ weisen jahreszeitabhängig manchmal eher ungünstige Witterungsbedingungen auf; Kneippheilbäder und Kneippkurorte dagegen liegen in der Regel klimatisch günstig, wie dies selbstverständlich bei Heilklimatischen Kurorten der Fall ist. (6)

→ Herzinsuffizienz. (I50)

Aufenthalt in **entlastendem Klima** (speziell Mittelgebirge). Die dekompensierten Stadien III-IV (nach den Kriterien der New York Heart Association: NYHA) sind in zwischen Indikation einer Trainings- bzw. Übungsbehandlung unter **klinischer Kontrolle** (speziell als exzentrisches Training). Dasselbe gilt für die Stimulation und Adaption durch Thermotherapie, auch in Form der vor sichtigen aqualen hyperthermalen Immersion (*Prof. Tei, Mayo- bzw. Kagoshima-Universitätsklinik*).

Traditionell gelten – aktuell **ergänzend zur medikamentösen Therapie – Kohlensäuregasbäder sowie Kohlensäureextremitätenbäder**, als Indikation.

Optimale Rehabilitation (und Kuration) ist gewährleistet, wenn **kardiologische und kurärztlich-physiomedizinische Kompetenz** kombiniert sind. (6)

→ Herzrhythmusstörungen.

(I44, I45, I48, I49)

Herzrhythmusstörungen sind **keine Indikationen einer kurortmedizinischen Akuttherapie**; allerdings ist **Entlastung/Schonung durch Mittelgebirgsklima-Exposition** sinnvoll.

Supplementation von Mineralien durch passageres („Trinkkur“) oder langfristiges Trinken geeigneter Mineralwässer, auch Versandheilwässer sinnvoll (**Magnesi-**

um- und Kalium-Spiegel siehe Beitrag „Einführung in die Chemie und Charakteristik der Heilwässer und Peloid“). (6)

→ Herz-Vitien („Herzfehler“). (I34-I37)

Mittelgebirgsschonklima-Exposition sinnvoll mit Vermeidung von Wärmebelastung („Schwüle“) und „Kältestress“.

Nach invasiver Beseitigung erscheint die **Rehabilitation** und die Langzeittherapie mit perkutanem Kohlendioxid in Kombination mit einer sinnvollen Bewegungs-, Entspannungstherapie sowie Diät, sinnvoll. (6)

→ Hirn-(haut)Entzündungen, (Meningo)Enzephalitis. (G00-G09)

In der Regel machen Entzündungen der Hirnhäute und des Gehirns, ausgelöst durch Bakterien, Viren und andere Erreger, eine stationäre Krankenhausbehandlung und anschließende neurologische Rehabilitationsbehandlung notwendig. Bei schweren Verläufen können erhebliche motorische, sensible, koordinative, kognitive, sprachlich-kommunikative und psychische Defizite zurückbleiben. Bei Ausheilung ohne schwer wiegende Defizite besteht oft noch für längere Zeit eine Minderung der physischen und psychischen Belastbarkeit, Kopfschmerzneigung (siehe dort), psychovegetative und emotional-affektive Labilität. Hier kann eine kurörtliche Behandlung mit Herauslösung aus dem normalen Alltag sinnvoll und angezeigt sein. Im Vordergrund stehen hierbei Maßnahmen zur psychovegetativen Umstimmung und Stabilisierung. Da zumeist diesem Beschwerdekomples noch Beeinträchtigungen in den kognitiven Aufmerksamkeitsfunktionen vorliegen, ist eine neuropsychologische Diagnostik und Behandlung dieser Störungen unbedingt mit in das Behandlungskonzept aufzunehmen. Weitere wichtige Maßnahmen sind Entspannungsübungen und das Erlernen von Stressbewältigungstechniken. Die kurörtliche Behandlung kann genutzt werden, um eine Anpassung der Lebensgestaltung an die verminderte psychophysische Belastbarkeit vorzunehmen. Zur Stabilisierung gestörter autonomer Dysregulationen und der physischen Belastbarkeit sind insbesondere bewegungs- und sporttherapeutische Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Belastbarkeit und Ausdauer sinnvoll, ergänzt durch entsprechende balneotherapeutische oder andere kurörtliche Möglichkeiten. (10)

→ Hirntumoren. (C70, C71, D32, D33, D43)

Hirntumoren können vom Hirngewebe selbst (z. B. Astrozytom, Oligodendrogliom, Glioblastom) oder von den

Hirnhäuten (Meningiom) ausgehen. Entscheidend ist der Grad ihrer Bösartigkeit, der nach den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von 1 (gutartig) bis 4 (sehr bösartig) eingeteilt wird. In der Regel wird eine Operation oder Bestrahlung, bei sehr bösartigen Tumoren meist noch eine Chemotherapie durchgeführt. Je nach Art, Ort und Größe des Tumors können bei erfolgreicher Behandlung motorische, sensible, koordinative, kognitive, sprachlich-kommunikative und psychische Defizite zurückbleiben. In solchen Fällen ist eine gezielte neurologische Rehabilitationsbehandlung einer Kurortbehandlung vorzuziehen. Bei einer Stabilisierung des Zustandsbildes und insgesamt nur noch milden Restsymptomen kann eine Kurortbehandlung sinnvoll sein, insbesondere wenn verminderte physische und psychische Belastbarkeit, Kopfschmerzneigung (siehe dort), psychovegetative oder emotional-affektive Labilität im Vordergrund stehen. Hier gelten dann dieselben Empfehlungen für eine kurörtliche Behandlung, wie sie bei leichteren Schädel-Hirn-Verletzungen, Zustand nach Schlaganfall oder Hirn-(haut)entzündungen ausgeführt worden sind. Da Hirntumoren sehr häufig ein epileptisches Anfallsleiden auslösen oder nach sich ziehen, verbieten sich alle Anwendungen, bei denen ein epileptischer Anfall zur Gefährdung führen kann. Sind im ersten Jahr nach Diagnose und Behandlung des Hirntumors keine Anfälle aufgetreten, so relativiert sich diese Kontraindikation. Eine kurörtliche Behandlung mit entsprechenden diätetischen Maßnahmen kann hilfreich bei Patientin sein, die wegen ihres Hirntumors vorübergehend höher dosiert Kortikoide einnehmen mussten und unter den dadurch ausgelösten Nebenwirkungen (z. B. Gewichtszunahme, Hauterscheinungen, Störungen des Zucker- und Fettstoffwechsels) leiden. (10)

→ Hyperlipoproteinämie. (E78)

Eine Verbesserung des Lipidprofils ist bei verschiedenen Kurmaßnahmen beobachtet worden. Im Wesentlichen führt die gesteigerte Bewegung sowie die ballaststoffreichere und fettärmere Ernährung zu einer Absenkung der Triglyzeride und des LDL-Cholesterins.

Parallel wird in der Regel auch ein leichter Anstieg des HDL-Cholesterins beobachtet. Bei der Behandlung der sekundären Hyperlipoproteinämie kommt der gesunden Ernährung, der Einstellung des Diabetes mellitus und einer Reduktion eines chronischen Alkoholabusus die größte Bedeutung zu. Die während der Kur erlernten Verhaltensänderungen können langfristig zu einer Verbesserung der Hyperlipoproteinämie führen. Im Rahmen der Ernährungsumstellung ist die wichtigste Veränderung im Einhalten einer fettreduzierten, fettmodifizierten

und kohlenhydratnormalen Kost zu sehen. Die Gesamtfettaufnahme soll 60 g pro Tag nicht überschreiten. Die Aufnahme von Cholesterin ist unter 300 mg pro Tag zu halten. Ballaststoffe besonders in löslicher Form sind reichlich (um 30 g/Tag) aufzunehmen.

Ein körperliches Training zur Verbesserung des Lipidprofils sollte mindestens 5 x in der Woche über 30 Minuten ausgeübt werden. Gute Ergebnisse lassen sich bei einem **wöchentlichen Kalorienverbrauch** während des Sports von ca. **2000 Kcal** beobachten. Ein nennenswert höherer Kalorienverbrauch sollte vermieden werden, da es hierunter eher zu einer Überforderung des oft untrainierten Patienten kommen kann. (9)

→ **Hypermenorrhoe, Hypomenorrhoe,**
siehe „Zyklusstörungen“. (4)

→ **Hypernephrom,**
siehe „Nierentumoren“. (12)

→ **Hypertonie (Hochdruck, Bluthochdruck, arterieller Hochdruck). (I10, I15)**

Risikofaktoren-Elimination durch **Diät** unter Einschluss der **Mineral- oder Heilwasser-Trinkkur**, dosierte **Bewegung** und **Entspannung**. Thermoneutrale oder hypertherme aquale Immersion zur Dämpfung des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems und des Vegetativums durch Abnahme der Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin. **Entlastung** durch Mittelgebirgsklima-Exposition oder **milde Stimulation** im niederen Hochgebirgsklima; **temperaturansteigende Bäder** zur Blutdruckreduktion, ebenfalls perkutane **Kohlendioxid**-applikationen zur akuten Senkung der arteriellen Blutdruckwerte; dosierte Kneipp-Therapie.

In den Stadien I und II (nach Weltgesundheitsorganisation, WHO) wird durch eine Kur ein langfristiges „**lifestyle-changing**“ erreichbar.

Ab Stadium III nach WHO keine Indikation für die alleinige Kurorttherapie, allerdings unterstützend zur medikamentösen Therapie durch Reduktion von Distress und zur Umstellung der Ernährung und (Wieder-)Erlernen eines vernünftigen Bewegungsverhaltens. (6)

→ **Hyperurikämie. (Gicht) (E79)**

Eine Hyperurikämie kann je nach Begleiterkrankung durch verschiedene Kurmaßnahmen gelindert werden.

Beim Nachweis einer **primären Form** bei Übergewicht steht die Gewichtsreduktion im Vordergrund. Hierzu sollte besonders die Purin- und Alkoholreduktion bedacht werden. Es empfiehlt sich die zusätzliche Aufnahme von **reichlich Natriumbikarbonat** zum Beispiel über Trinkkuren, wodurch die Diurese gesteigert und der Urin-pH erhöht werden kann.

Die chronische artikuläre Gicht als Folge der Hyperurikämie wird in Thermalbädern mit physikalischer Therapie behandelt. Eine diuresefördernde Trinkkur kann helfen, den Harnsäurespiegel zu senken. Die purin- und alkoholreduzierte Ernährung unterscheidet sich nicht von der Ernährung eines adipösen Patienten.

Der **hyperurikämische Nierenschaden** und die Uratsteinbildung werden an Hydrogenkarbonatbrunnen mit mindestens 30 mval/L HCO₃ behandelt. Als Trinkmenge empfiehlt sich eine Zufuhr von 2 L pro Tag. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine ausreichende Diurese bei eventueller Herz- und Niereninsuffizienz gesichert ist. Die purinarne Ernährung ist ebenfalls Grundlage der Behandlung. Eine medikamentöse Hemmung der Harnsäurebildung oder eine vermehrte Harnsäureausscheidung im Urin muss je nach Symptomatik erwogen werden. (9)

→ **Hypoplasia uteri,**
siehe „genitale Entwicklungsstörungen“. (4)

→ **Hypotonie (und Orthostase). (I95)**
Subjektive Symptomatik, wie Abgeschlagenheit, Schwäche und Schwindel, wird nach Ausschluss anderer Ursachen ideal gebessert durch „**Kältestimuli**“ und Bewegung mittels **Kneipp-Therapie, Thalasso-Therapie** in/an der Nordsee, Orotherapie im höheren Mittelgebirge und Hochgebirge, Trinkkur bzw. Dauersupplementation mit einem geeigneten **Mineral- oder Heilwasser**, allerdings immer kombiniert mit interaktiven Kältestimuli und Muskelaktivierung. (6)

I

→ **Ichthyosis. (Q80)**

Für eine Bäder- oder Klimabehandlung kommen nur Kranke mit leichten Hautveränderungen in Frage. Eine subjektive Linderung ist möglich, eine entscheidende Beeinflussung des Leidens ist ausgeschlossen. (5)

→ **Inkontinenz,**
siehe „Harninkontinenz“. (12)

K

→ Kehlkopfentzündung,

siehe „Laryngitis“. (1)

→ Klimakterium. (N95)

Die Wechseljahre bezeichnen die Übergangszeit vom Rückgang bis zum Erlöschen der Ovarialfunktion. Das Klimakterium wird eingeleitet durch Östrogenmangel/Gestagenmangel. Daraus erklären sich die Symptome:

- a) Vegetative Beschwerden, wie Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Schlafstörungen, Nervosität, Kopfschmerzen, Miktionsbeschwerden, Libidoverlust.
- b) Psychische Störungen, wie Reizbarkeit, Konzentrationschwäche, depressive Verstimmungen
- c) Organische Veränderungen wie Atrophie der Haut und Schleimhaut im Genitalbereich und der Mamma, ferner Osteoporose, Osteoporose, Gewichtszunahme, Arteriosklerose und Hypertonie.

Bei den Frauen im Klimakterium empfiehlt sich in jedem Falle eine sorgfältige, ganzheitliche Anamnese, der dann eine ganzheitliche Behandlung folgt. Die Hauptpfeiler der Balneotherapie bilden Moorapplikationen oder Solebäder sowie medico-physikalische und Balneotherapie. (4)

→ Kolpitis,

siehe „Entzündungen der Genitalorgane“. (4)

→ Komplexe regionale Schmerzsyndrome. (R52)

(Algodystrophie, Sympathicusreflexdystrophie, M. Sudeck).

Dabei handelt es sich um Sympathikus-vermittelte Störungen in der Peripherie und im Zentralnervensystem auf verschiedenen Ebenen vom Rückenmark bis zur Hirnrinde mit vegetativen, motorischen, sensiblen Funktionsstörungen, die Muskulatur, Knochen einbeziehen und die Persönlichkeit stark belasten können. Sie treten zwar vorwiegend nach Verletzungen und Frakturen der Extremitäten (mit oder ohne begleitende Nervenverletzungen) auf, aber auch bei internistischen und neurologischen Erkrankungen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall. Die Differenzialdiagnose zu einem zentralen (=neuropathischen) Schmerzsyndrom in Folge Schädigung zentraler oder peripherer Schmerz leitender Bahnen kann schwierig sein.

Im 1. Stadium milde Kühlung, Vermeidung von schmerzverstärkenden Reizen, krankengymnastische Übungen

an der nicht betroffenen Extremität oder an der kreuzweise gegenüberliegenden Extremität mit PNF-Techniken, Bindegewebsmassage (großer Aufbau), entstauende Lymphdrainagen, Beginn mit kühlen CO₂- oder Zellenbädern zur Detonisierung des Sympathikus. Zusätzlich nötig ist eine beruhigende Atmosphäre mit Milieuwechsel, entspannender Umgebung wie Spaziergänge, ausreichende Ruhepausen, gepflegtes Ambiente und Abschirmung von den häuslichen Problemen, zusätzlich entspannende Maßnahmen (autogenes Training, konzentrierte Entspannung).

Im 2. Stadium Beginn der aktiven Beübung der betroffenen Extremität, immer unter Vermeidung von Schmerzreizen, manuell orientierte Physiotherapie zum Erhalt der Gelenkmobilität, zusätzlich Zellen- oder Stangerbäder, milde Thermalbäder (keine Überwärmungsmaßnahmen), entstauende Lymphdrainagen, weiterhin beruhigende, stressarme Atmosphäre, Entspannungstechniken. Wenn die Hand betroffen ist, ist unbedingt Ergotherapie einzusetzen, in Ruhephasen Hochlagerung (funktionelle Schienen).

Im 3. (atrophischen) Stadium prognostisch ungünstige Ausgangslage mit Kontrakturen, kühler, zur Atrophie neigender Haut und Unterhaut: milde Wärme, aktive und passive Krankengymnastik (manuelle Techniken). Das Ziel ist die Verbessierung der Funktion, nicht mehr die völlige Wiederherstellung. Hier ist besonders an der Hand die Ergotherapie gefordert mit funktionellen Übungen und Hilfsmittelversorgung (funktionelle Schienen, Hilfsmittel zur Alltagsbewältigung). (10)

→ Kopfschmerzen. (G44)

Die wichtigsten Formen von Kopfschmerzen sind die Migräne mit verschiedenen Unterarten, Kopfschmerzen vom Spannungstyp und die Folge des langjährigen Gebrauchs von Kopfschmerzmitteln. Sie können auch gemeinsam vorkommen. Verschiedene Erkrankungen und Verletzungen des Gehirns oder der Halswirbelsäule können zu Kopfschmerzen führen (siehe auch dort). Die Behandlung ist hier in der Regel symptomatisch. Um eine Chronifizierung zu verhindern, müssen schwer wiegende, akut behandlungsbedürftige Erkrankungen als Ursache ausgeschlossen worden sein. Neben Medikamenten zur Akutbehandlung und zur Langzeitprophylaxe sind bei Kopfschmerzen vom Spannungstyp **nicht-medikamentöse** Maßnahmen in der Langzeitbehandlung wichtig. Im Vordergrund stehen Entspannungstechniken, vor allem die progressive Muskelrelaxation, Biofeedback-Techniken (Muskelspannung), psychologische Strategien zur Stress- und Schmerzbewältigung und innerer Umgang mit Einstellungen und Wertungen. Es kann sinnvoll

sein, solch ein Programm im Rahmen einer Kurortbehandlung zu beginnen, um sich bewusst aus dem Alltagsleben herauszunehmen. Unterstützend und förderlich ist Bewegungs- und Sporttherapie als aerobes Ausdauertraining. Unter diesen Rahmenbedingungen kann auch bei einem medikamentenindizierten Kopfschmerz eine Entzugsbehandlung durchgeführt werden, wenn eine klinisch-stationäre Behandlung in einer speziellen Einrichtung nicht erforderlich ist. Günstige milieuthérapeutische Bedingungen am Kurort sind milde Klimareize, geringe Luftschadstoffbelastung, anregende und ablenkende Umgebung. Als Physiotherapie können milde Wärme- und Kälteapplikationen wie Thermalbäder, Kneippische Güsse, Wechselgüsse, CO₂- und Solebäder additiv eingesetzt werden. (10)

→ **Koronare Herzkrankheit.** (I20-I25)

Klinisch-stationäre Behandlung in Fachkliniken in Heilbad und Heilklima, vor allem wegen der Elimination negativer Stimuli (**Vermeidung von Distress**) und umfassender **gezielter Stimulation** durch Training (der Hämodynamik und der Metabolik) sinnvoll. Die Spezialkliniken befinden sich in Mitteleuropa überwiegend in den klassischen „Herzheilbädern“, d. h. Mineral-Thermalbädern mit dem Wasserinhaltsstoff **Kohlenstoffdioxid**. Hier steht das ganze Repertoire der Diagnostik sowie der invasiven, medikamentösen, physiotherapeutischen, psychotherapeutisch-pädagogischen und diätetischen Therapie zur Verfügung, mit Betonung der **Bewegungstherapie**. Beim heutigen Forschungsstand sollten hier vermehrt wieder die **interaktive Physiotherapie** und die **evaluierten Ortsspezifika** differentialtherapeutisch eingesetzt werden (veralteter Standpunkt: Anwendungen sind balneo-physikalische „passive Maßnahmen“). Die unerwünschten schädlichen Nebenwirkungen vor allem der aqualen Immersion (preload-Erhöhung) und thermaler Stimuli (passagere Katecholamin-Anstiege) sind bekannt mit den daraus resultierenden Kontraindikationen. Explizit ist darauf hinzuweisen, dass die perkutane **Kohlenstoffdioxidapplikation** bei richtiger Indikation und Anwendung mittelfristig **„afterload und preload“ erniedrigt** ohne metabolische Stimulation; dasselbe gilt für die perkutane Wärmeapplikation, die allerdings die Metabolik erhöht.

Die schnelle aqualen Ganzkörperimmersion ist bei Koronarer Herzkrankheit wegen des abrupten, starken Anstiegs des zentralen Venendrucks kontraindiziert. Langsames Eintauchen bzw. das Halb- oder Dreiviertelbad sind keine absoluten Kontraindikationen; langsames Eintauchen und Vermeidung einer Trigemini-Reizung verhindern ebenfalls das Gefährdungspotential.

Die thermoneutrale Ganzkörperwasserimmersion (34,5 °C) entspricht, allerdings extrapoliert, einer Muskelaktivität von 50 Watt und sollte deswegen zu Beginn immer EKG-kontrolliert durchgeführt werden. Thermoneutrale Halb- oder Dreiviertelbäder sind nicht absolut kontraindiziert.

Abrupte „**Kneipp**-Applikationen“ wie Güsse sind kontraindiziert, dosierte und dosisansteigende Kneipp-Applikationen dagegen ähnlich der Ergometrie eine **Trainingstherapie** (selbstverständlich muss Preßatmung vermieden werden).

Trinken geeigneten Mineral- oder Heilwassers (**Elektrolytzufuhr**), speziell von Magnesium und Kalium, unterstützt die Therapie; kontrollierte Studien fehlen bisher.

Der Aufenthalt im **Mittelgebirge** (Waldklima) und niedrigeren Hochgebirge ist zu bevorzugen; oft liegen die **traditionellen** „kohlen säurehaltigen Mineral-Thermal-Herzheilbäder“ witterungsphasen-mäßig nicht immer günstig, d. h. mit Wärmebelastungen im Sommer („Schwüle“) bzw. Kälte-Stress im Winterhalbjahr (bei der Festlegung des Ortes sind deshalb die **Klimakarte** sowie das **Klimakapitel im Deutschen Bäderkalender** (Abschnitt 3) sehr hilfreich). (6)

→ **Krampfadern,**

siehe „Venöse Insuffizienz/Venöse Durchblutungsstörungen“. (6)

→ **Krankheiten im Kindesalter,**

siehe „Erkrankungen im Kindesalter“. (7)

→ **Kreuzschmerz,**

siehe „Lumbalgie“. (15)

→ **Kreuzschmerz, gynäkologischer.** (M54)

Der Kreuzschmerz der Frau ist gynäkologisch häufig. Er hat folgende wesentliche Ursachen:

- Statische Gründe,
- Adipositas, Bauchdeckenschwäche,
- Beckenbodenschwäche (Cystozele, Rektozele, Descensus genitalis),
- Neurovegetative Störungen im kleinen Becken (seelische und/oder körperliche Überlastung),
- Lageanomalien des Uterus,
- Geburts- und unfalltraumatische Ursachen.
- Varicosis im kleinen Becken

Die Therapie des Kreuzschmerzes umfasst medico-physikalisch und balneo-therapeutisch:

- Moorbäder
- Moorpackungen
- Wannenbäder (Sole, CO₂)
- Bewegungsbäder (gezielte Unterwassergymnastik)
- Beckenbodengymnastik, Atemgymnastik
- Massagen
- Evtl. Lymphdrainage. (4)

→ Kurmedien in der gynäkologischen Balneotherapie.

Peloidtherapie

Zu den Peloiden gehören das Moor, Kreide, Fango, so genannter Mineralschlamm und Schlick. In der Balneogynäkologie spielt das Moor dabei die wichtigste Rolle. Es werden Hochmoore von den Niedermooren mit geringerem Anteil an Organica unterschieden. Die Hochmoore erhalten ihren Wasseranteil ausschließlich aus den Niederschlägen, die Niedermoore hauptsächlich aus dem Grundwasser.

Hydrotherapie

Die Balneotherapie mit Sole steht balneo-gynäkologisch eindeutig im Vordergrund. Weitere Kurmittel der gynäkologischen Balneotherapie sind Sole- und Kohlensäurebäder, außerdem Mineralwässer und Quellgase, Wildwasser und Meerwasser, aber auch Kneippsche Anwendungen. (4)

→ Kurzdarmsyndrom. (K91.2)

Nach Resektion größerer Dünndarmabschnitte werden eine Reihe von Funktionsstörungen beobachtet (Short-bowel-Syndrome), deren Ausprägung von Lokalisation und Länge des resezierten Darmabschnittes abhängen. So treten infolge der Malabsorption vermehrt Wasser, Nahrungsbestandteile und Gallensäuren in das Kolon über, was zu Diarrhoe und bakterieller Fehlbesiedlung führen kann. Häufig wird eine Hypersekretion des Magens beobachtet (Fehlen der Hemmung der Magensekretion durch intestinale Hormone). Darüber hinaus kommt es zu einer Malabsorption von Calcium und Eisen, Elektrolytverlusten (Kalium, Hydrogencarbonat) sowie einer vermehrten Oxalsäure-Resorption mit Hyperoxalaturie.

Je nach Art und Ausprägung der Störung ist selbstverständlich eine spezifische Therapie und Substitutionsbehandlung angezeigt. An balneotherapeutischen Maßnahmen kommen vor allem Trinkkuren in Betracht, die aber wegen der verminderten Resorptionskapazität für Wasser und Elektrolyte sehr vorsichtig (einschleichend) dosiert werden müssen. Hierzu sind nur hypotone Heil-

wässer geeignet. Zur Normalisierung der Magensekretion sind Trinkkuren mit Natrium-Hydrogencarbonat-Heilwässern und zur Normalisierung der Gallenblasenfunktion vor allem sulfathaltige Heilwässer (nicht bei Diarrhoe) anzuwenden. Schließlich kann durch die Verabreichung von calciumhaltigen Heilwässern zu den Mahlzeiten die intestinale Oxalsäure-Resorption gehemmt werden, wodurch der Oxalsäure-Harnsteinbildung vorgebeugt werden kann. Unter substitutiven Gesichtspunkten können je nach Mangelsituation magnesiumhaltige, calciumhaltige, eisenhaltige und zinkhaltige Heilwässer gegeben werden, wobei die Verordnung eisenhaltiger Heilwässer natürlich nur dann sinnvoll ist, wenn eine ausreichende intrinsische Restfunktion besteht (Eisenresorptionstest!). Die Diät muss individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse bzw. Mangelsituation abgestimmt werden. Die übrige balneologische, physikalische und diätetische Therapie sowie die Schwerpunkte der Gesundheitserziehung müssen sich nach der jeweiligen Grunderkrankung richten. (8)

L

→ Lageveränderungen der Genitalorgane. (N81)

Lageveränderungen entstehen am häufigsten durch Bindegewebsschwäche im Genitalbereich.

Am häufigsten ist die Rückwärtsknickung der Gebärmutter, die Retroflexio uteri. Die fixierte Form kann die Funktion von Harnblase, Mastdarm und Vagina beeinträchtigen und zu heftigen Schmerzen, vor allem während der Menstruation, bei der Kohabitation, Defäkation und Miktion führen.

Von einer Senkung oder einem Descensus spricht man, wenn Teile des weiblichen Genitale über das physiologische Maß hinaus tiefer treten. Bei einem teilweisen oder vollständigen Heraustreten aus der Vulva handelt es sich um einen partiellen Prolaps (Vorfall). Häufig handelt es sich um Folgen von Geburten mit Beckenbodenmuskelschwäche, schlecht verheilten Darmrissen, aber auch schwerer körperlicher Arbeit. Übergewicht, konstitutionsbedingte Bindegewebsschwäche und Altersinvolution sowie chronische Bronchitis (auch Raucherhusten) können eine ursächliche Rolle spielen. Es wird unterschieden zwischen Descensus vaginae (mit oder ohne Zysto- bzw. Rektozele), Descensus uteri und Descensus genitalis (Uterus, Vagina sowie Partial- bzw. Totalprolaps des inneren Genitale). Nach operativer Entfernung der Gebärmutter kann es zum Vorfal des oberen Scheidenabschlusses kommen (Enterozele).

Neben den Senkungsbeschwerden mit Druckgefühl nach unten sind unwillkürlicher Urinabgang, Restharnbildung, Harnverhalt, sowie Defäkationsstörungen möglich.

Von der Harninkontinenz bei einem Descensus müssen funktionelle Harnentleerungsstörungen differentialdiagnostisch abgegrenzt werden. Eine wichtige Rolle spielt vor allem die **Stressharninkontinenz** mit drei Schweregraden:

1. Grad: Harnabgang bei Lachen, Pressen und Niesen
2. Grad: Harnabgang beim Stehen oder Gehen
3. Grad: Harnabgang schon im Liegen (absolute Harninkontinenz)

Bei einer noch relativen Harninkontinenz (1. Grades) können medico-physikalische und Balneotherapie vor allem Beckenbodengymnastik und Elektrotherapie Besserung bringen. Nach entsprechenden Descensus- und Inkontinenzoperationen sind Anschlussheilbehandlungen indiziert. (4)

→ **Laryngitis** (Kehlkopfentzündung und Heiserkeit). (J37)

Diagnostisch sind von der chronischen und chronisch recidivierenden entzündlichen (unspezifischen) **Laryngitis** die manigfaltigen Reizzustände im Pharynx- und Larynx zu trennen, die bei Rednern und Sängern infolge falscher Sprech- und Atemtechnik vorkommen können und nicht selten zu sekundären Stimmbandschwellungen und -rötungen führen. Funktionelle Stimmstörungen können auch nach operativen Eingriffen wie mikrochirurgischen Stimmband- und Kehlkopftumoren zurückbleiben. Alle diese Krankheitsbilder sind der Balneo-, speziell der Inhalationsbehandlung sehr gut zugänglich. Dabei sind am Kurort Stimmschulungen und phoniatische Beratungen eine wertvolle Ergänzung. Die Ganzheitsbetreuung mit Berücksichtigung der oft gravierenden psychischen Hintergründe, unterstützender Klimawechsel, Vermeidung von Staubexposition und Raucherentwöhnung sind weitere unverzichtbare Bauchsteine der Kurortbehandlung. (1)

→ **Lebererkrankungen.** (K76)

Während in der Literatur Einigkeit darüber besteht, dass akute Lebererkrankungen (akute Virushepatitis, akute toxische Leberschäden) keine Indikationen für eine Balneo- und Klimatherapie darstellen, wurden an entsprechenden Kurorten traditionell auch Patienten mit chronischen Lebererkrankungen behandelt. An spezifisch wirksamen Therapieformen stehen Trinkkuren und Diäten zur Verfügung, wobei im Rahmen der Trinkkuren insbesondere die

choleretischen Wirkungen der sulfathaltigen Heilwässer in Betracht kommen. Der Wert der Balneotherapie der Lebererkrankungen ist aber heute umstritten. Kontrollierbare klinische Studien liegen nicht vor. Die funktionsnormalisierenden Wirkungen der Trinkkur und die vegetativ umstimmenden Allgemeinwirkungen der Bäder- und Klimatherapie lassen aber im Sinne einer Begleitbehandlung auch positive Effekte bei Lebererkrankungen erwarten.

Bei den chronischen Lebererkrankungen können insbesondere chronische Hepatitiden, die Fettleber und die Leberzirrhose am Kurort behandelt werden, wobei sich die anzuwendenden Therapiemaßnahmen stärker nach Krankheitsstadium und Individualfaktoren als nach der Diagnosedifferenzierung richten. Diagnostisch stehen die Sonographie zum Ausschluss von Tumoren und klinisch-chemische Untersuchungsmethoden im Vordergrund. Dabei müssen Testverfahren für eine Hepatozytenschädigung (GOT, GPT), Indikatoren für reaktive Vorgänge in der Leber (-gT, alkalische Phosphatase) und solche, die eine Leberfunktionseinschränkung anzeigen (Bilirubin, Albumin, Cholinesterase, Gerinnungsfaktoren), unterschieden werden.

Therapeutisch steht die Reduktion bzw. der Ausschluss leberschädigender Verhaltensweisen (Fehlernährung, Alkoholabusus) beziehungsweise die Therapie eventuell zugrundeliegender Stoffwechselstörungen (Diabetes mellitus) im Vordergrund. Die Therapie des Alkoholismus muss allerdings Spezialkliniken vorbehalten bleiben. Begleitende Verdauungsstörungen können durch eine leichtverdauliche Kost und Trinkkuren mit sulfathaltigen Heilwässern gebessert werden. Schließlich können Allgemeinmaßnahmen und die Anwendung von Wärme (Fango-, Moor- oder Heublumenaufgaben) eine Befindensbesserung bewirken. Im Rahmen der Gesunderziehung muss über leberschädigende Verhaltensweisen und die Prognose der chronischen Lebererkrankungen aufgeklärt werden. (8)

→ **Leberzirrhose,** siehe „Lebererkrankungen“. (8)

→ **Lumbalgie.** (M54.5)

Unter Lumbalgie versteht man einen Kreuzschmerz unterschiedlicher Ursache. Abzugrenzen sind degenerative Erkrankungen wie die Arthrose der Wirbelgelenke und Bandscheibenschäden von chronisch-entzündlichen Erkrankungen wie Morbus Bechterew (Spondylitis ankylosans), aber auch von Erkrankungen der nervalen Strukturen, Gefäßerkrankungen und Tumoren. Krankheitsbilder

wie Arteriosklerose, Aortenaneurysmen, Erkrankungen der Nieren, der Gebärmutter und der Prostata können ebenso Kreuzschmerzen verursachen wie degenerative Hüftleiden. Vor der entsprechenden Behandlung muss eine sorgfältige Diagnostik zur Abgrenzung anderer Grunderkrankungen erfolgen. Neben einer sorgfältigen Anamnese und Untersuchung zum Ausschluss von sensiblen und motorischen Defiziten sind bildgebende Verfahren wie Röntgen, Computertomographie und Kernspintomographie geeignet, die Ursache des Kreuzschmerzes herauszufinden. (15)

→ Lymphödeme (Gewebsflüssigkeitsansammlung durch Lymphgefäß- und/oder Lymphknotenerkrankung). (I89)

Komplexe Physikalische Therapie („Lymphdrainage“) einschließlich anschließender Kompression („Bandage“) ist Therapie der ersten Wahl. Thermoneutrale **aquale Immersion** wirksam wegen hohem hydrostatischem Druck; über Thermoerapie wird (2003) kontrovers diskutiert. (6)

M

→ Magen-(Teil)-Resektion, Zustand nach. (Z90.3)

Nach Magen-(Teil)-Resektion und nach Vagotomie kann nach dem Essen aufgrund der beschleunigten und unkontrollierten Abgabe von Speisen aus dem (Rest-)Magen ein so genanntes Dumping-Syndrom mit Übelkeit, Völlegefühl, Durchfall und abdominalen Schmerzen auftreten (so genanntes Früh-Dumping). Beim so genannten Spät-Dumping handelt es sich um die Folge einer überschießenden Insulinfreisetzung infolge eines erhöhten Kohlenhydrateinstroms.

Balneotherapeutisch können beim Dumping-Syndrom einerseits die vegetative Äquilibration durch funktionell-adaptive Prozesse zu einer Besserung beitragen. Andererseits können Trinkkuren hierbei durch eine Normalisierung von Magenmotorik und -sekretionsleistung günstig wirken (siehe unter „Gastritis, chronische“). Schließlich ist auch hier eine geeignete Diät (häufige kleine Mahlzeiten), Gesundheitserziehung und Aufklärung von Bedeutung. Schließlich können die meist spastischen Schmerzzustände physikalisch mit lokalen Wärmeanwendungen und hyperthermalen Bädern günstig beeinflusst werden. (8)

→ Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür,

siehe „Ulcus ventriculi et duodeni“. (8)

→ Metabolisches Syndrom.

Unter dem Begriff des metabolischen Syndroms versteht man eine Adipositas (in der Regel mit androider oder intraabdomineller Fettverteilung), die von einer arteriellen Hypertonie, einer Erhöhung der Triglyzeride mit einer Absenkung des HDL-Cholesterins sowie einer Hyperurikämie begleitet ist. Als zentrale Störung wird eine Insulinresistenz mit sekundärer Hyperinsulinämie diskutiert. Die direkte Folge der Hyperinsulinämie ist eine gesteigerte sympathische Aktivität, wie sie häufig bei Adipösen festgestellt wird. Die Rehabilitation und balneologische Therapie basiert vorzugsweise auf einer Reduktionskost und körperlichen Dauerleistungen. Gymnastik und Sulfatwassertrinkkuren können zum Erfolg beitragen. Bei arterieller Hypertonie ohne koronare Herzkrankheit soll der Natriumverlust durch Sauna ohne kalten Guß oder Vollbädetherapie (Immersion) gefördert werden. Auch Entspannungsübungen können gegen Blutdruckerhöhung eingesetzt werden.

Als wichtigste therapeutische Maßnahme bei einem metabolischen Syndrom (Vorstufe des Diabetes mellitus) gilt unumstritten die Behandlung des Übergewichtes. Kommt es bei den Patienten zu einer Gewichtsreduktion, so kann oft beobachtet werden, dass auch die sekundären Veränderungen der Herz-Kreislaufisriefaktoren sich langsam zurückbilden.

Die Gewichtsabnahme sollte nach heutigem Kenntnisstand langsam aber stetig erfolgen und deshalb auch auf eine langjährige Strategie ausgerichtet werden. Es gelten die gleichen Richtlinien bei Patienten mit metabolischem Syndrom, wie sie für die Patienten mit einfacher Adipositas unter dem dortigen Kapitel beschrieben sind. (9)

→ Missbildungen der Harnorgane.

Die **wichtigsten Missbildungen** sind malrotierte Nieren, Markschwammnieren, Hufeisennieren, Beckennieren, Hydronephrosen, Zystennieren, Mega-Cystis, Megaretersyndrom, Ureterocelen und Fehlmündungen der Harnleiter sowie Fehlbildungen der Harnröhre. Die Behandlung ist im Bedarfsfall operativ. Allen Missbildungen ist durch die Harntransportstörung eine hohe Neigung zu Harnwegsinfekten und zur Harnsteinbildung gemeinsam. Balneologische Maßnahmen, insbesondere nach Operationen, sind indiziert und führen zur schnelleren Infekt-Steinsanierung und Verbesserung einer eventuell geminderten Nierenfunktion. (12)

→ Moorgynäkologische Balneotherapie.

Moorwirkung

Das Moor hat in der gynäkologischen Balneotherapie große Bedeutung durch seine chemischen und physikalischen Eigenschaften, wie Wärmezufuhr, Resorption von Exsudaten, Vasodilatation, Analgesie und Freisetzung steroidwirksamer Stoffe.

Überwärmte Moorbreihalbäder haben zunächst eine physikalisch-thermische Funktion.

Die Temperatur eines Moorbades liegt zwischen 39 °C und 46 °C. Dem Körper kann also Wärme zugeführt werden. Das Ertragen dieser höheren Temperaturen ist bedingt durch die schlechte Wärmeleitung und verlangsamt Abgabe. Der Temperaturtausch des Moores an der Haut wirkt nur in einer Schichtdicke mit wenigen Millimetern, der Rest wirkt als Wärmenachschub. Dies erwärmt das so genannte Hypogastricus-Splanchnius-Gebiet über einen cutivisceralen Reflex, bei dem es zu einer Vasodilatation und damit zu einer vermehrten Hyperämie im kleinen Becken kommt.

Therapeutisch genutzt wird diese Hyperämie als Wachstumsreiz auf den Uterus und als Stimulanz auf die Östrogenbildung im Ovar.

Die Wirkung des Moorbades beruht also auf:

- Schonender intensiver Wärmezufuhr,
- Resorption entzündungshemmender Huminsäuren,
- Training körpereigener thermoregulatorischer Mechanismen,
- Spasmolyse,
- Vasodilatation im kleinen Becken,
- Stoffwechsellaktivierung und
- Analgesie.

Indikationen

- Chronische Entzündungen des kleinen Beckens mit oder ohne chronisch entzündliche Adnexprozess, (N73)
- Zyklusstörungen, (N92)
- Hypoplastischer Uterus, genitale Entwicklungshemmungen und Störungen, (Q51)
- Hormonell und tubar bedingte Sterilität, (N97)
- Habituellem Abort, (O03)
- Rezidivierender vaginaler und cervicaler Fluor, Kolpitis, (N76)
- Adhäsionsbeschwerden, Entzündungen, Infiltrationen oder Hämatome nach Operationen, (R103, N73, T81.0)
- Frühklimakterium. (N95)

Kontraindikationen

Absolute Kontraindikationen sind akute und subakute Entzündungen, die Genitaltuberkulose, Menorrhagien und Metrorrhagien, Myome, Ovarialtumoren und Endometriose. Organische Zyklus-Blutungsstörungen, wie z. B. Portioerosionen, Polypen, myomatöse Uterusveränderungen, Entzündungen oder Malignome erfordern eine histologische Klärung. Varizen und Blutgerinnungsstörungen sind relative Kontraindikationen. (4)

→ Morbus Bechterew,

siehe „Ankylosierende Spondylitis“. (13)

→ Multiple Sklerose.

(G35)

Multiple Sklerose oder Enzephalomyelitis disseminata ist eine entzündliche Autoimmunerkrankung des zentralen Nervensystems. Der Verlauf kann schubförmig mit kompletten oder inkompletten Remissionen, primär oder sekundär chronisch progredient sein. Sie kann zu motorischen, sensiblen und koordinativen Defiziten führen. Mit zunehmendem Verlauf werden Störungen der vegetativen Funktionen (vor allem Blasenkontrolle) häufig. Weiterhin gibt es Störungen im Bereich der Okulomotorik und des Sehens, der kognitiven Leistungen, der Sprechmotorik und der psychischen Funktionen (Stimmung, Antrieb u. a.). Bei schwer wiegenden Defiziten ist die stationäre Behandlung in einer spezialisierten Rehabilitationseinrichtung angezeigt. Bei Lähmungen und koordinativen Störungen sind Krankengymnastik auf neurophysiologischer Grundlage (nach *Bobath*, *Kabat* oder *Vojta*) indiziert, ergänzt durch andere physiotherapeutische Techniken aus dem so genannten funktionellen Bereich und aus körperorientierten übenden Verfahren. Bei Spastik empfehlen sich auch tonusregulierende Massagen, Dehnungsbehandlungen gegen die Kontrakturegefahr, Bindegewebsstechniken zur Trophikverbesserung. Auch bei sonst noch wenig beeinträchtigten Patienten besteht oft eine erheblich beeinträchtigte körperliche und psychische Dauerbelastbarkeit (muskuläres oder psychisches Ermüdungssyndrom), auf das bei der Planung von bewegungs- und sporttherapeutischen Maßnahmen und bei der Tagesstrukturierung Rücksicht genommen werden muss. Bei etwa der Hälfte der MS-Patienten besteht auch eine relative Intoleranz gegenüber Körpererwärmung, sodass sich bei diesen Patienten Wärmeanwendungen verbieten. Bei Bädern muss generell auf eine möglicherweise beeinträchtigte Blasenkontrolle (imperativer Harndrang bis Inkontinenz!) Rücksicht genommen werden, bei entsprechender Indikation dann Behandlung in der Schmetterlingsswanne.

Bei über 50 % der MS-Patienten treten im Krankheitsverlauf Schmerzen auf. Sie sind in Art und Entstehung uneinheitlich und müssen durch systematische Schmerzanalyse und sorgfältige Untersuchung abgeklärt werden. In der Kurortmedizin ist dabei weniger der akute zentralnervöse Schmerz durch einen Schub oder eine Sehnervenzündung wichtig, als vielmehr schmerzhaftes Folgesyndrome durch Spastik, Fehlbelastung, Muskelverspannung, Insertionstendinosen und Triggerpunktsyndrome (ausstrahlende Schmerzempfindungen von umschriebenen, stark druckempfindlichen Muskelhäuten). Bewegungsübungen, vorsichtig dosierte Sporttherapie, Reflexzonenmassagen, analgetische elektrotherapeutische Maßnahmen sind hier von ganz erheblicher Bedeutung für die Erhaltung motorischer Funktionen und für die Vermeidung der Schmerzchronifizierung.

Das Vorliegen eines akuten Schubes oder einer rasch fortschreitenden Erkrankung verbietet in der Regel eine Kurortbehandlung. Allgemeine entspannende, stressabschirmende und für das Immunsystem ausgleichende kurörtliche Klimabedingungen und Tagesstrukturierung sind in der Regel förderlich. (Neuro)Psychologische Mitbehandlung bei bestehenden kognitiven Leistungseinbußen, psychischen Veränderungen oder zur besseren Krankheitsbewältigung ist auch im Rahmen einer Kurortbehandlung sehr zu empfehlen. (10)

→ Muskeldystrophien, Muskelatrophien und andere Muskelkrankungen. (G70-G73)

Ursachen und Verlauf dieser Erkrankungen sind vielfältig. In aller Regel werden diese Erkrankungen in speziellen neurologischen Rehabilitationseinrichtungen zu behandeln sein, wo genügend Erfahrung mit diesen Krankheitsbildern besteht. Nehmen Patienten mit solchen Krankheiten eine kurörtliche Behandlung in Anspruch, so ist auf den aktuellen funktionellen Zustand abzustellen. Bei entzündlichen Muskelerkrankungen (Poly-, Dermatomyositis) verbieten sich zumindest im akuten Schub einer solchen Erkrankung jegliche Wärmeanwendung, aktivierende Maßnahmen oder Massagen.

Ansonsten ist bei der Bewegungstherapie auf den funktionellen Zustand des Bewegungssystems abzustellen:

- (noch) gehfähig,
- selbstständig im Rollstuhl, stehfähig,
- nicht mehr selbstständig steh- und fortbewegungsfähig.

Bei der Planung von bewegungs- und sporttherapeutischen Anwendungen ist auf die reduzierte muskuläre Be-

lastbarkeit entscheidend Rücksicht zu nehmen, längere muskuläre Erholungspausen sind notwendig. Bei fehlender Muskelmasse ist auch die Wärmebildung im Körper reduziert, daher werden häufig Übungen im warmen Wasser (z. B. nach *McMillan*) als angenehm empfunden, zugleich führt der **Auftrieb des Wassers zur Gewichtsentlastung** bei Bewegung. Im Freien ist ein entsprechender Kälteschutz notwendig. Eine krankheitsbedingte Schwäche der Atem(hilfs)muskulatur kann bei einem Aufenthalt in Höhenlagen eine respiratorische Insuffizienz mit Hypoxie klinisch manifest werden lassen. Da eine verminderte Muskelmasse auch die Stabilisation von Wirbelsäule und Körpergelenken beeinträchtigt, müssen auch eine entsprechende Haltungskorrektur und Gelenkschutz durch Hilfsmittel durchgeführt werden. (10)

→ Mykosen der Harnwege. (N31)

Von zunehmender Bedeutung im Zusammenhang mit antibiotischer Medikation; siehe „Harnwegsinfektionen“. (12)

→ Myom. (D25)

Östrogene bewirken das Wachstum der Myome. Myome sind abhängig von der Ovarfunktion, weshalb sie sich in der Postmenopause zurückbilden. Je nach ihrem Sitz werden subseröse, submuköse und intramurale Myome unterschieden. Zu den Symptomen gehören abnorme und schmerzhafte Blutungen, Druck und Verdrängungsbeschwerden auf Blase und Rektum, Fremdkörpergefühl. Folge von verstärkter Blutung ist eine sekundäre Anämie.

Die medico-physikalische und Balneotherapie erfolgt mit Solebädern oder CO₂-Bädern. Moor ist kontraindiziert. (4)

N

→ Nasennebenhöhlenentzündung (Sinusitis). (J32)

Die Hauptverursachung für chronische Nasennebenhöhlenentzündungen sind anlagebedingte Neigungen zu Schleimhautschwellung und Polypenbildungen. In der nicht ausreichend belüfteten Nasennebenhöhle durch solche krankhaften Prozesse vermehren sich Viren und Bakterien, die zu einer vermehrten entzündlichen Sekretbildung führen. Das Sekret tropft insbesondere nachts in die tieferen Atemwegsabschnitte (Bronchien und Lunge) – insbesondere immer dann, wenn die Nasenatmung stark behindert ist (Schnarchen). Wiederholte Infektionen durch bestimmte Viren (**Rhinoviren**) können sekundäre

allergische Reaktionen mit Innenraumallergenen („**In-door-Allergene**“) fördern. Unter diesen Bedingungen tritt der Etagenwechsel bei etwa 50 bis 70 % aller **Ato-piker** (Allergiker) auf. Der Etagenwechsel wird in den angelsächsischen Ländern zutreffend als **Post nasal drip-Syndrom** bezeichnet. In Deutschland spricht man vom **Sinubronchialen Syndrom**.

In diesen Fällen vermag die konsequente Inhalationstherapie am Kurort – auch als Vibrations- und Druckstoff-aerosol – Heilung oder wenigstens langdauernde Remission der Nasennebenhöhlenentzündung herbeiführen.

Dabei ist den begleitenden allergischen Prozessen besondere Aufmerksamkeit zu widmen (Wohnungssanierung, Hausstaubmilbenkarenz, Überprüfung des Arbeitsplatzes, Hyposensibilisierung). Bei chronischen Krankheitsbildern ist die fachärztlich überwachte interdisziplinäre Rehabilitationsbehandlung mit Inhalationsmaßnahmen, Physiotherapie, Ganzheitsbehandlung, psychosomatischer Betreuung einschl. Raucherentwöhnung ein sehr erfolgreiches Kurprogramm. Eine Wartezeit nach Nasennebenhöhlen- oder Nasenoperationen vor Einleitung der Kur ist nicht erforderlich – die richtige Auswahl des Kurortes vorausgesetzt. (1)

→ **Nephritis.**

Die akute Nephritis gehört in klinische Behandlung; siehe auch „Pyelonephritis“. (12)

→ **Nephrolithiasis,**

siehe „Nierensteine“. (12)

→ **Nephrose,**

siehe „Niereninsuffizienz“. (12)

→ **Nephrosklerose,**

siehe „Niereninsuffizienz“. (12)

→ **Nervenverletzungen.**

(S14, S24, S34, S44, S54, S64, S74, S84, S94)

In der Nachbehandlung (mit oder ohne Nerven-naht) ist die Wiedergewinnung der motorischen und sensiblen Funktion anzustreben. Durch krankengymnastische Techniken auf neurophysiologischer Grundlage (u. a. PNF nach *Kabat*) kann eine motorische und sensible Reinnervationsschulung betreiben werden. Erste Anzeichen einer aktiven Bewegung müssen systematisch erfasst und schrittweise auf- und ausgebaut werden. Hierbei ist eine funktionelle Überforderung der sich im Reinnervationsprozess befindenden Muskulatur strikt zu vermeiden. Bis

dahin stehen Maßnahmen zur Kontrakturprophylaxe und zum Erhalt der aktiven und passiven Gelenkbeweglichkeit im Vordergrund. Intensionsgetriggerte Elektrostimulation bzw. Intensionsübungen nach Förster unter klassischer niederfrequenter Elektrostimulation können nützlich sein, um frühzeitig Reinnervation zu entdecken, der Willkürkontrolle zugänglich zu machen und in einen Gesamtbewegungsablauf einzubauen. Bei sensiblen und vegetativen Störungen an den Extremitäten können Zellen-Bäder hilfreich sein. Auch Bindegewebsmassagen können Sekundärkomplikationen durch gestörte Trophik entgegenwirken. Eine Verzögerung oder gar Vermeidung der sekundären Atrophie des denervierten Muskels durch Elektrostimulation konnte bisher beim Menschen nicht belegt werden. Sollte sich komplizierend ein komplexes regionales Schmerzsyndrom entwickeln, siehe dort. (10)

→ **Neurodermitis,**

siehe „Ekzem“. (5)

→ **Neuropathien, periphere.** **(G60-G64)**

Schädigungen der peripheren Nervenbahnen können ernährungsbedingt oder toxisch (Alkohol), durch Stoffwechselkrankheiten (v. a. Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz), durch Infektionskrankheiten (z. B. Neuroborreliose), durch Autoimmunprozesse (Guillain-Barré-Syndrom, CIDP), als Begleitsymptomatik bei Krebsserkrankungen (paraneoplastisch), aufgrund erblicher Veranlagung (HSMN) und durch Umweltschadstoffe oder Pharmaka entstehen. Sie können symmetrisch auftreten oder schwerpunktmäßig einen peripheren Nerven oder eine Körperregion betreffen. Mögliche Folgen sind motorische Ausfälle, oft mit Muskelatrophie, sensible Störungen und autonome Innervationsstörungen (Haut, innere Organe). Je nach Ursache sind diese Störungen reversibel oder chronisch fortschreitend. Im Rahmen einer kurörtlichen Behandlung kann symptomatisch vorgegangen werden; durch Stoffwechselerkrankungen bedingte Polyneuropathien können ursächlich angegangen werden, im frühen Stadium dadurch sogar Heilungen möglich sein. Dies gilt insbesondere für das Frühstadium der diabetischen Neuropathie, von der von den geschätzten 5 Mio. Diabetikern in Deutschland 20 - 40 % betroffen sind. In einem erheblichen Maße gehen die diabetischen, urämischen, alkoholbedingten Neuropathien mit neuropathischen Schmerzen einher. Basis ihrer Behandlung auch im Rahmen einer Kurmaßnahme sind Optimierung der Stoffwechseleinstellung, Vermeidung weiterer Noxen, Verhütung von Folgeschäden und gezielte symptomorientierte Behandlung.

Angezeigt zur Besserung motorischer Defizite können sein:

Krankengymnastik, dabei Überforderung der geschädigten Muskulatur vermeiden, intensionsgetriggerte Elektrostimulation oder Intensionsübungen unter Elektrotherapie nach Förster (kontraindiziert bei Schmerzauslösung oder Schmerzverstärkung!), vorsichtig dosierte Bewegungs- oder Sporttherapie, motorisch-funktionelle Übungen in der Ergotherapie, Hilfsmittelversorgung zur Erhaltung der Mobilität, der Gebrauchsfunktion der Hand und der Selbstständigkeit im Alltag.

Zur Behandlung sensibler Defizite:

hydrogalvanische Bäder (Zwei-/Vierzellenbad, Stangerbad), krankengymnastisch oder ergotherapeutisch geleitetes Sensibilitätstraining, vorsichtige sensible Eigenstimulation.

Bei Behandlung autonomer Funktionsstörungen helfen:

dosiertes und kontrolliertes Herz-Kreislauf-Ausdauertraining, Kneippsche Anwendungen, CO₂-Bäder, Bindegewebs- und Reflexzonenmassagen, Entspannungstechniken, milde Klimareize. Bei autonomen Dysregulationen des Magen-Darm-Traktes entsprechende diätetische Maßnahmen und Colonmassagen.

Mitentscheidend für den weiteren Krankheitsverlauf sind begleitende Aufklärung über Krankheitsentstehung und mögliche Komplikationen sowie die Förderung gesundheitsfördernder Verhaltensweisen. Sekundäre Folgen wie Schlafstörungen (z. B. durch Restless-legs oder neuropathischen Schmerz), psychische Anpassungsstörungen wie Angst oder Depression lassen sich hierdurch verringern bis vermeiden. (10)

→ Nieren- und Harnwegserkrankungen. (N20, N25-N29, N30, N40-42)

Die Grundsätze des Deutschen Heilbäderverbandes geben Hinweise für die Ausstattung und Art der Behandlung in deutschen Heilbädern. Für einen Großteil dieser Erkrankungen sind zur nachhaltigen Besserung kurklinische Einrichtungen angemessen. Auch ambulante Durchführung des Heilverfahrens, insbesondere bei Wiederholungskuren, ist möglich.

Indikationen für urologische Heilverfahren sind:

1. chronische Erkrankungen der Nieren
 - a) Pyelonephritis
 - b) Steinerkrankungen
2. chronische Erkrankungen der Harnwege

a) chronische und rezidivierende Infektionen der Harnwege

b) infizierte Harnsteinbildung

3. chronische und rezidivierende Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane (Prostatitis, Vesiculitis)
4. funktionelle neurovegetative Störungen (Reizblase) der Harnentleerung oder Harnspeicherung
5. postoperative Rehabilitation.

Urologische Erkrankungen betreffen häufig große Teile des Uro-Genitaltraktes. Die kurörtliche Therapie ist meistens nur eine Episode im Rahmen eines langzeitigen Verlaufes, auch der behandelnde Kurarzt ist nur eine beschränkte Zeit an der therapeutischen Führung des Patienten beteiligt. Um die notwendige Kontinuität einer ärztlichen Überwachung zu garantieren, ist enger Kontakt zwischen Hausarzt, Krankenhausarzt und Badearzt unerlässlich. Klinische Befunde, Röntgenaufnahmen und Laborbefunde sollten dem Badearzt übermittelt werden, damit dieser ohne unnötige Wiederholungen diagnostischer Maßnahmen nicht selten eintretende fieberhafte Schübe der Grunderkrankung (Steineinklemmungen, Blasenentleerungsstörungen u. ä.) bewerten und behandeln kann.

Im Kurort stehen für diese Erkrankungen ortsgebundene Heilmittel bereit, deren Anwendung im Rahmen eines Kurplanes durchgeführt wird. Medikamentöse und instrumentelle oder zusätzliche physikalische Maßnahmen werden von Fall zu Fall eingeplant. Fehlende oder zeitlich überholte gezielte Diagnostik kann durchgeführt werden.

Bei der **Auswahl geeigneter Heilwässer zur altbewährten Trinkkur ist die quantitative Analyse der verfügbaren Wässer mit den Ergebnissen der Harn- bzw. Stoffwechselchemie des Patienten zu vergleichen und innerhalb der Verlaufskontrolle zu bewerten.**

Die **Auslösung des Patienten** aus seiner gewohnten Umgebung kann in Verbindung mit fehlendem Arbeitsdruck und Zeit zur Entspannung **günstige Voraussetzungen zur Bewältigung des Krankheitserlebnisses schaffen**. Das neu entstandene und zeitlich befristete Verhältnis Kur- bzw. Badearzt und Patient gibt die Möglichkeit, auch bisher nicht ausgesprochene Sachverhalte, Sorgen und Verängstigungen zu erörtern. (12)

→ Niereninsuffizienz. (N18)

Die zunehmende Zahl der chronischen Nierenerkrankungen unterschiedlicher Ursachen mit chronischen Nieren-

schäden hat zum Erbau von Reha-Einrichtungen zur Behandlung dieser Kranken unter Einbezug balneologischer Maßnahmen geführt. Da Defektheilungen erst nach langer Beobachtungszeit festgestellt werden können und erfahrungsgemäß wiederholte Heilverfahren geeignet sind, den Krankheitsverlauf zu verzögern, sollten Einweisungen in geeignete Reha-Einrichtungen vorgenommen werden. Inzwischen sind auch mehrere Kurorte auf die Übernahme von Dialysepatienten eingerichtet, so dass auch fortgeschrittene Niereninsuffizienzen betreut werden können. (12)

→ Nierenmissbildung,

siehe „Missbildungen der Harnorgane“. (12)

→ Nierensteine. (N20)

In der Bundesrepublik Deutschland ist mit etwa 300-400 Tausend Behandlungsfällen pro Jahr zu rechnen, wobei 60 % aller Steinbildner zu Rezidiven neigen.

Die Balneotherapie der Harnsteinerkrankung ist seit Jahrhunderten medizinisches Erfahrungsgut.

Das Harnsteinleiden ist ein **multifaktorielles Geschehen**, das vermutlich überwiegend genetisch bedingt ist. Umweltfaktoren wie Ernährungsfehler, falsches Trinkverhalten, Bewegungsarmut oder Stressbelastung können aber zu ihrer Bildung beitragen.

In der **Behandlung** des Steinleidens sind **zwei Vorgehensweisen** zu unterscheiden, die sich gegenseitig ergänzen: 1. die **mechanische Entfernung** des Steinmaterials aus dem Harntrakt (z. B. mittels ESWL = extrakorporale Stoßwellenlithotripsi und andere Verfahren) und 2. die nach Durchführung einer geeigneten Labordiagnostik erfolgende **Rezidivprophylaxe als Vorsorgemaßnahme** mit dem Ziel der Vermeidung oder Reduzierung von Steinrezidiven. Balneotherapeutische Maßnahmen können bei der Abtreibung abgangsfähigen Steinmaterials aus Kelchen, Nierenbecken oder Urether hilfreich sein und somit die o.g. Verfahren unterstützen. **Bewährt** haben sich u. a. **kombinierte Maßnahmen**, wie **Steigerung der Harnmenge, Bewegungsbehandlung**, muskuläre Entspannung durch lokale und allgemeine Wärmebehandlung in Verbindung mit gezielter Medikation.

Für diese Maßnahmen ist das Wissen um die Steinzusammensetzung und die Bildungsursachen unwesentlich, während eine **erfolgreiche Rezidivprophylaxe** (Metaphylaxe) die **Kenntnis** oder Teilkenntnis der **chemischen Zusammensetzung** von Steinmaterial, Harn und Serum voraussetzt.

Die am häufigsten vorkommende harnsteinbildende Komponente ist das **Kalziumoxalat**, das Hauptbestandteil von mehr als 60 - 70 % aller vorkommenden Steinarten ist. Für die zwei natürlich vorkommenden Kristallarten Whewellit (= Kalziumoxalatmonohydrat) und Weddelit (= Kalziumoxalatdihydrat) bestehen eine Reihe von Bildungsursachen.

- **Grunderkrankungen** (wie der primäre Hyperparathyreoidismus und die renale tubuläre Acidose, Magendarmkrankungen u. a.) können für ein Kalziumsteinleiden mitverursachend sein.
- Die häufigste Ursache ist eine **Hypercalciurie**, die absorptiv (erhöhte intestinale Aufnahme), resorptiv (verstärkte Mobilisierung von Ca aus dem Knochen) oder renal bedingt sein kann.
- Vermehrte **Oxalatausscheidung**, verringerte Ausscheidung von Kristallisationsinhibitoren (z. B. Zitrat) können u. a. zur Steinbildung beitragen oder sie verursachen.
- Ein **subnormaler pH-Wert** kann verstärkt Ausscheidung von Kalzium und **verminderte Ausscheidung von Inhibitoren** bewirken und selbst die Kristallwachstumsrate von Kalziumoxalat reduzieren.
- **Harnsäure** kann aufgrund einer speziellen Kristallstruktur des Aufwachsens von Kalziumoxalat erleichtern. Mischsteine aus Harnsäure und Kalziumoxalat kommen vor.

Steine mit **überwiegendem Harnsäuregehalt** machen etwa 15 % aller Steinbildungen aus. Für eine Reihe der o. g. Fälle können alkalische Heil- und Mineralwässer als balneologische Mittel (hoher Bicarbonat-Gehalt) in der Kalziumoxalat- und Harnsäure-Metaphylase besonders erfolgreich eingesetzt werden (Wildunger Helenenquelle, neue Reinhardsquelle). Bei Harnsteinen mit ausschließlichen oder **hohem Harnsäuregehalt** gelingt durch **konsequente Harnverdünnung** und **Erhöhung des Harn-pH-Wertes (>6,5)** sogar eine Konkrementauflösung. Harnsäure wird mit steigendem pH-Wert in leicht lösliche Urate umgesetzt. Der zu Grunde liegende **Wirkungsmechanismus** bei Kalziumoxalat besteht vor allem in einer **vermehrten Zitratausscheidung** (Kristallwachstumshemmer), einer **verminderten Ca-Ausscheidung** und einer **pH-Erhöhung**. Letztere führt zu einer Deprotonierung wachstumshemmender Substanzen, deren Hemmeffekte für Kalziumoxalat daraufhin verstärkt wird. Neben der **alkalisierenden Wirkung** besitzen diese Heilwässer häufig einen **Ca-Gehalt**, der zu einer ausgeglichenen **Ca-Bilanz des Knochenstoffwechsels** beiträgt. Sie haben einen harnverdünnenden Effekt, der die chemische Zusammensetzung des Harns im Sinne einer Steinvermeidung verändert. Mineral- und

Heilwässer sind darüber hinaus energetisch neutral, d. h., sie leisten keinen Beitrag zum Energiehaushalt.

Bis Mitte der neunziger Jahre wurde Patienten mit einer Ca-Urolithiasis eine Restriktion des Nahrungskalziums – insbesondere durch Einschränkung des Verzehrs von Milch und Milchprodukten – empfohlen, um die Steinbildungsrate zu vermindern. In einer großen epidemiologischen Studie in den USA (Curhan et al. 1994) wurde aber festgestellt, **dass der Ca- Gehalt der Nahrung mit der Steinbildungstendenz** invers korreliert, d. h., die Erhöhung des Nahrungskalziums mit einer **Abnahme der Steinbildung** einhergeht. Als möglicher Mechanismus hierfür wird diskutiert, dass Oxalat infolge intestinaler Ausfällung als Kalziumoxalat im Harn vermindert als lösliches Oxalat ausgeschieden wird.

In anderen Untersuchungen konnte unter Beweis gestellt werden, dass die **verminderte Zufuhr von Kalzium** mit der Nahrung eine **Zunahme der Osteoporose** zur Folge hatte. Die aktuell anerkannte Rezidivprophylaxe des Harnsteinleidens baut daher auf einer garantierten **Grundversorgung** des Patienten mit ca. **1000 mg Ca pro Tag** auf. Die für die Harnsteinbildung relevanten Harnbestandteile werden dann im Sinne einer Verminderung des Steinbildungsrisikos im Harn in ihrer Ausscheidung beeinflusst (Verminderung der Kristallwachstumsrate durch Senkung der Ca- und Oxalat-Ausscheidung; Harn-Verdünnung, Erhöhung von Kristallwachstumshemmern). In der Tages-Kalziumbilanz ist bei Heilwässern mit hohem Kalziumgehalt dieser zu berücksichtigen.

Ungefähr 10 - 15 % aller Harnsteine enthalten **Ca-Phosphat** in überwiegender Menge. Als Ursache hierfür kommen im geringeren Maße Grunderkrankungen wie die distal-renale tubuläre Acidose und der primäre Hyperparathyreoidismus in Frage.

Hauptsächliche Ursache für die Bildung von Ca-Phosphaten sind **Harnwegsinfekte**, bei denen Urease-bildende Bakterien (Proteus, Coli-Arten, Enterokokken) durch Harnstoffspaltung ein alkalisches Harnmilieu verursachen, das zur Überschreitung des Löslichkeitsproduktes von Ca-Phosphaten und Ammonium-Magnesium-Phosphat und damit zur Konkrementbildung führt.

Die **Beseitigung der Harnwegsinfektion** durch geeignete anti-bakterielle Substanzen (i.d.R. nach vorausgehender Resistenzprüfung) kann durch **verstärktes Trinken** nicht-alkalisierender Heil- und Mineralwässer und eine geeignete Diät unterstützt werden. **Zystinsteine**, **Xantinsteine** und **Uratsteine** sind mit etwa 5 % seltene Steinformen, die einer speziellen Behandlung bedürfen. (12)

→ Nierentransplantationen. (N18)

Diese Patienten sind nur in Kliniken einzuweisen, die eine **urologisch-nephrologische Überwachung gewährleisten** und die eng mit dem Transplantationszentrum zusammenarbeiten, um Abstoßungsreaktionen etc. frühzeitig zu erkennen. Bei nierentransplantierten Patienten ist eine ärztlich geführte Trinkkur, eine medico-physikalische und krankengymnastische Therapie, eventuell auch eine psychologische Betreuung von Nutzen, um die Erwerbstätigkeit des Patienten wieder herzustellen und die Lebensqualität zu verbessern. (12)

→ Nierentumore. (C64)

Meist Nierenzellkarzinome (80 %), Nierenbecken- und Ureterkarzinome (20 %) bedürfen klinisch operativer Behandlung, unter Umständen mit anschließender Chemotherapie (evtl. Immunchemotherapie). **Eine Rehabilitation nach Operation** und Chemotherapie ist zur **Roborierung des Allgemeinzustandes** und zur **Stabilisierung des Immunsystems zur Beseitigung post-operativer neuro-muskulärer Störungen**, zum Schutze der Restniere und zur evtl. Beseitigung eines **Restinfektes** der Harnwege sowie zur **psychischen Stabilisierung** durchaus zu befürworten. Naturgebundene Heilmittel, Ernährungsberatung, Klima und Terrainkur, Verordnung roborierender Medikamente sind neben dem psychischen Effekt einer Rehabilitationsmaßnahme wesentliche Faktoren für eine schnellere Genesung mit Verbesserung der Lebensqualität und eventuell eine schnellere Wiedereingliederung in den Arbeitsprozess. Die Kur im „Nierenbad“ ist auch aus psychischer Sicht positiv zu bewerten, weil dort **Gelegenheit zur Kontaktaufnahme** mit einnieriigen Patienten anderer Kategorien oder Kontakt mit **Selbstbetroffenen gegeben ist** und die individuelle **Wertung des Nierenverlustes besser bewältigt werden kann**. Ebenso ist zur besseren **Verarbeitung der Tumorproblematik** mit Entwicklung von **Krankheitsbewältigungsstrategien** eine psychonkologische Betreuung möglich. (12)

O

→ Oberbauchbeschwerden, funktionelle. (K30)

Dyspeptische Beschwerden ohne organische Ursachen sind ein häufiges Krankheitsbild, bei dem Motilitäts- und Sekretionsstörungen des Magendarmkanals und seiner Anhangsorgane sowie resultierende Resorptionsstörungen im Vordergrund stehen. Da es sich hierbei um vegetative Regulationsstörungen handelt, ist dieses Krank-

heitsbild für die Kurorttherapie besonders geeignet. Auch die meist vorhandenen psychosomatischen Zusammenhänge können während der Kurorttherapie bearbeitet werden.

Diagnostisch müssen wie beim Colon irritabile mögliche organische Ursachen der Symptome bzw. Infektionen ausgeschlossen werden. Die Balneo- und Klimatherapie ist vor allem wegen der Normalisierung der vegetativen Regulation im Rahmen der funktionellen Adaptation von Bedeutung. Wirksam ist bereits der Klima- und Milieuwechsel und ein regelmäßiger Tagesrhythmus (zu genannte Ordnungstherapie). Normalisierungswirkungen auf die Verdauungsfunktionen sind auch für Trinkkuren nachgewiesen, wobei das geeignete Heilwasser nach dem Schwerpunkt der Funktionsstörung ausgewählt werden sollte (siehe die entsprechenden Kapitel). In Frage kommen vor allem natriumhydrogencarbonat-, natriumchlorid- und sulfathaltige Heilwässer. Auch Bäder und Kneippsche Anwendungen können die vegetative Äquilibration unterstützen.

Auch die begleitende Diät sollte sich nach der dominierenden Funktionsstörung richten. Als physikalische Therapiemaßnahmen empfehlen sich eine allgemeine Bewegungstherapie, lokale Wärmeanwendungen, gegebenenfalls auch Bindegewebsmassagen. Die psychosomatischen Zusammenhänge machen meist auch eine psychologische Mitbehandlung notwendig. Im Rahmen der Gesundheitserziehung sollte auf die Zusammenhänge von Lebensweise und Verdauungsfunktionen hingewiesen werden. (8)

→ **Obstipation, chronische. (K59.0)**

Pathophysiologisch wird zwischen spastischen und atonischen Formen der chronischen Stuhlverstopfung unterschieden. Vor der kurörtlichen Rehabilitation sollten organische Ursachen beziehungsweise andere möglicherweise zugrundeliegende Grunderkrankungen ausgeschlossen werden. Neben der körperlichen Untersuchung sollten folgende diagnostische Maßnahmen durchgeführt werden: Blutbild, Blutsenkungsgeschwindigkeit, Serum-Elektrolyte (insbesondere Kaliumspiegel) und Stuhluntersuchung auf okkultes Blut.

Im Vordergrund der Balneotherapie der chronischen Obstipation steht die Trinkkur mit sulfathaltigen Heilwässern. Sie bewirken im Darm eine osmotisch bedingte Resorptionsbehinderung und können bei hypertone Darminhalt eine Verdünnungsekretion hervorrufen (besonders Magnesium-Sulfat-Heilwässer). Hierdurch wird der Darminhalt verflüssigt und durch Volumenerhöhung die Peristaltik angeregt. Ab einer Einzeldosis von ca. 3 000 mg

SO₄ kann eine Defäkation ausgelöst werden. Bei empfindlichen Patienten reichen aber auch kleinere Mengen. Die reflektorische Peristaltikanregung kann durch niedrige Trinktemperaturen gesteigert werden. Zum Abführen und zur singulären Darmdurchspülung eignen sich vor allem hypertone sulfathaltige Heilwässer, wobei für den Erwachsenen 3 000 mg SO₄ in maximal 1 Liter Flüssigkeit enthalten sein sollen. Zur kurmäßigen Anwendung sind vorzugsweise hypotone Sulfatwässer geeignet. Die Dosierung sollte nach Maßgabe der Verträglichkeit, der Stuhlkonsistenz und der Defäkationshäufigkeit erfolgen. Dabei sollte die tägliche Entleerung eines breiig konsistenten Stuhls angestrebt werden. Auch natriumchloridhaltigen Heilwässern wird eine darmperistaltikanregende Funktion zugeschrieben. Während der Trinkkur sollten sonstige Laxantien abgesetzt werden. Eine Fortsetzung der Trinkkur beziehungsweise Wiederholungen am Heimort mit geeigneten Heilwässern ist zu empfehlen.

An diätetischen Maßnahmen empfiehlt sich eine ballaststoffreiche Kost mit regelmäßigen Mahlzeiten. Die physikalische Therapie sollte eine allgemeine Bewegungstherapie, Colonmassagen, eventuell auch Bindegewebsmassage umfassen. Darüber hinaus kommen bei spastischen Obstipationsformen auch lokale Wärmeanwendungen in Betracht. Im Rahmen der Bewegungstherapie sollte die Stuhlentleerungstechnik ohne starkes Pressen (Sphinkterentspannung) geübt werden. Im Rahmen der Gesundheitserziehung ist darüber hinaus über die Folgen des chronischen Laxantiengebrauches aufzuklären. Schließlich sollte über Möglichkeiten einer Anregung der Darmfunktion über Diät und Allgemeinmaßnahmen beraten werden. Häufig bestehen auch falsche Vorstellungen über die notwendige Mindeststuhlfrequenz. (8)

→ **Ödeme (Gewebswasseransammlungen). (R60)**

Kardial verursachte Ödeme sind keine Indikation für Balneo- und Klimatherapie (siehe Herzinsuffizienz), allerdings ist die klinisch-stationäre Rehabilitation in entsprechenden Fachkliniken sinnvoll. Alle anderen, d. h. **renale, hepato-gene, venöse und lymphogene Ödeme** sind ideal beeinflussbar durch die thermoneutrale aquale **Immersion**, d. h. also durch das Bad. Die Dauer muss allerdings immer mindestens 30 min, besser 60 min, betragen; längere Applikation erfordert wegen der ausgeprägten Nierenstimulation eine gleichzeitige perorale Hydrierung und gegebenenfalls sinnvolle Mineralisation. In den **USA** wird bei diesen Erkrankungen **über 3 bis 4 Stunden täglich immigiert**. (6)

→ Onkologische Rehabilitation.

Die zunehmenden Erfolge, welche bei Früherkennung und Behandlung onkologischer Krankheiten erzielt werden, benötigen verstärkt geeignete rehabilitative Maßnahmen. Ziel hierbei ist es, den Therapieerfolg zu stabilisieren und tumor- bzw. therapiebedingte Behinderungen abzuwenden, zu reduzieren oder zumindest deren Folgen zu verringern. Der Betroffene soll, wenn möglich, in seiner Leistungsfähigkeit so weit gefördert werden, dass seine Integration im Alltags- und Berufsleben erhalten bleibt bzw. wieder erreichbar wird.

Trotz aller Fortschritte auf dem Gebiet der Onkologie nimmt die Tumorkrankheit in der Öffentlichkeit immer noch eine charakteristische Sonderstellung ein. Diese erklärt sich einerseits mit der durch das Leiden unweigerlich assoziierten vitalen Bedrohung. Auch wird nicht selten die erfolgreiche Behandlung einer Geschwulstkrankheit erkaufte mit teils passageren, teils aber auch dauerhaften Defekten bzw. Funktionsstörungen, verbunden mit erheblicher Einschränkung der körperlichen Integrität, mit zwangsläufig auftretenden psychischen Belastungen und möglicher Bedrohung vertrauter sozialer Rollen. Die Beeinträchtigung der Lebensqualität einer zunehmenden Zahl von betroffenen Menschen, welche nach einer onkologischen Primärtherapie durchaus begründet auf eine mehr oder bisher lange Zeitspanne erträglichen Lebens oder gar auf Heilung hoffen können, rechtfertigt umfassende rehabilitative Anstrengungen.

Wegen der wachsenden Bedeutung der Rehabilitation innerhalb des onkologischen Therapiekonzeptes hat sich die hiermit verbundene Rehabilitationsmedizin in den letzten Jahren in besonderem Maße qualitätssichernden Maßnahmen unterworfen und nimmt für sich in Anspruch, wie jede medizinische Disziplin auch, Qualität und Erfolg ihrer Arbeit in großen Teilen „evidenzbasiert“ überprüfen zu können.

Im Mittelpunkt eines jeden Rehabilitationskonzeptes steht die Stützung verbliebener Ressourcen und die Stärkung vorhandener Kompensationsmöglichkeiten. Entsprechend der Zielsetzung berücksichtigt die onkologische Rehabilitation **somatische, psychische, soziale und berufsbezogene Defizite**. Die erforderlichen Maßnahmen werden hierbei nicht als isolierte Aufgaben angesehen, sondern in einen rehabilitativen Gesamtprozess integriert. Am Endpunkt der Rehabilitation sollte die möglichst weit gehende Krankheitsbewältigung stehen und hierdurch der Erhalt bzw. die Verbesserung der Lebensqualität des Betroffenen.

Das Spektrum therapeutischer Interventionen im Rahmen eines onkologischen Rehabilitationsverfahrens ist

extrem vielfältig und einerseits abhängig von Sitz und Ausdehnung des Tumors und wird andererseits beeinflusst von den primärtherapeutischen Maßnahmen und deren Folgestörungen:

- chirurgischen Eingriffen, z. B. Postgastrektomie-Syndrom, Maldigestion, Inkontinenz, Diarrhö bzw. Obstipation, Postproktektomie-Syndrom, Sprechbehinderung (Laryngektomie), Paresen, Gelenkversteifungen, Ventilationsstörungen
- Strahlentherapie, z. B. Strahlendermatitis, Lymphoedem, Nervenläsionen, Strahlenproktitis, Lungenfibrose usw.
- Zytostatische Therapie, z. B. Knochenmarksdepression, Zystitis, Stomatitis, Haarausfall usw.

Unschwer zu erkennen ist, dass das Bedarfsmuster rehabilitativer Aufgaben beeinflusst wird von den verschiedenen Tumorformen, der unterschiedlichen Tumorprimärtherapie und den davon abhängigen Funktionsausfällen und Folgeproblemen. Beispielsweise stehen nach Eingriffen am Intestinaltrakt ernährungstherapeutische Maßnahmen im Mittelpunkt des Vorgehens, während bei Patientinnen, die am Mamma-Carcinom erkrankt waren, die psychosoziale Belastungssituation mit eventuell erforderlicher Therapie depressiver Störungen das Rehabilitationskonzept charakterisiert.

Erforderlich für eine erfolgreiche **somatische Rehabilitation** sind leistungsfähige Programme. Sie sind u. a. Teil von beispielhaften Therapieplänen und korrespondieren mit dem Katalog therapeutischer Leistungen (KTL), der von der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA) erstellt worden ist. Sie umfassen die Bereiche der physikalischen und balneologischen Therapie, Bewegungstherapie, Sporttherapie, Ergotherapie, Ernährungsberatung, Stomaversorgung, Logopädie usw.

Strukturierte, auf die speziellen Erfordernisse abgestimmte **Schulungsprogramme** haben das Ziel, den Betroffenen an der **Bewältigung seiner Krankheitsfolgen** zu beteiligen, seine Eigenverantwortung zu stärken und eine aktive Auseinandersetzung mit der Krankheit (Coping) zu ermöglichen. Neben informativen Vorträgen über die Krankheit (Therapie, Nachsorge, Prophylaxe, Diätetik usw.) sind Gruppengespräche notwendig, in denen gezielt Inhalte erarbeitet und die erworbenen Kenntnisse vertieft werden (z. B. Stomaversorgung, Inkontinenztraining, Ernährung nach ausgedehnten Operationen im Magen-Darm-Trakt, Versorgung mit Brustprothesen usw.).

Gesprächskreise, an deren Gestaltung die Patienten aktiv beteiligt sind, leisten nicht nur durch Vermittlung von Informationen, sondern auch durch die Einhaltung hilfrei-

cher emotionaler Prozesse einen wesentlichen Beitrag zur Krankheitsbewältigung.

Mit der Übernahme einer aktiven Rolle in der Mitverantwortung im Heilungsverlauf lernt der Betroffene leichter, seinen Platz im Leben – trotz veränderter Bedingungen – wieder einzunehmen und passende Verhaltensmuster zu entwickeln.

Um die Spirale der depressiven Verstimmung und des sozialen Rückzuges zu stoppen, sind nicht selten spezielle individuell abgestimmte Hilfen zur **psychischen Krankheitsbewältigung** dringend erforderlich. Je nach Situation kann eine fachgerechte Information den gleichen Erfolg haben wie eine professionelle fachpsychologische Entwicklung adäquater Verarbeitungsmethoden. Das Hoffnungsprinzip ist besonders bei Tumorpatienten eine elementare Basis für die Genesung. Es wird realisiert, indem der Kranke ermutigt wird, gesunde Lebensfunktionen und Persönlichkeitsanteile als Ausgleich für krankheitsbedingte Mängel zu entwickeln. Der Prozess der „**Salutogenese**“ zielt auf die Stärkung der Gesundheit anstelle ausschließlicher Beachtung und Behandlung von Krankheitsprozessen. Hierbei sollen Kompensationsvorgänge mobilisiert werden, die geeignet sind, ein durch Krankheit gestörtes Gleichgewicht wieder auszubalancieren.

Die Sozialversicherungsträger fordern mit Recht in ihrem Rahmenprozess eine **berufliche und soziale Reintegration** als wesentliche Zielperspektive. Grundlage der berufsbezogenen Beratung und Förderung sind korrekte Diagnose und professionelle Beurteilung der Funktionsstörungen und der verbliebenen körperlichen und geistigen Fähigkeiten. Nicht selten können kompetente Beratung und beruflfördernde Maßnahmen wichtige Hilfestellungen für die Zukunft des Betroffenen leisten.

Wegen des Umfangs der zu bewältigenden Aufgaben in der onkologischen Rehabilitation erscheint eine Konzentration der Maßnahmen in Form eines **stationären Heilverfahrens** am erfolgreichsten. Die örtlich und zeitlich enge Zusammenarbeit aller an der Rehabilitation beteiligten Berufsgruppen (Ärzte, Psychologen, Sozialarbeiter, Berufsberater, Diätassistenten, Physiotherapeuten, Stomatherapeuten, Ergotherapeuten usw.) verspricht ein **umfassendes**, aber auch **individuell angepasstes Vorgehen mit schneller Adaption** der Maßnahmen an evtl. abweichende Zwischenergebnisse. Eine unmittelbar der Primärbehandlung nachfolgende stationäre Rehabilitation in Form einer **Anschlussheilbehandlung (AHB)** bzw. **Anschlussrehabilitation (AR)** ist im besonderen Maße geeignet, benötigte rehabilitative Maßnahmen zeit- und bedarfsgerecht durchzuführen.

Die stationäre Rehabilitation versteht sich hierbei als ein Bindeglied zwischen Primärbehandlung des Geschwulstleidens im Krankenhaus und der nachfolgenden Betreuung durch den Hausarzt. Es ist unschwer zu erkennen, dass sich die stationäre onkologische Rehabilitation und die traditionelle Kurortbehandlung in Zielsetzung und Durchführung unterscheiden. Trotzdem gibt es zwischen beiden Therapieformen auch Gemeinsamkeiten, trotzdem hat auch der Kurort einen großen Anteil an der Rehabilitation von onkologischen Patienten. Es kann nicht bestritten werden, dass die traditionelle Kurortbehandlung Elemente enthält, die auch Inhalt eines onkologischen Rehabilitationsverfahrens sind, wie z. B. die Berücksichtigung körpereigener verbliebener Fähigkeiten und deren Entwicklungsmöglichkeiten im Therapieplan. Fast überflüssig zu erwähnen ist der sinnvolle Einsatz ortsgebundener Heilmittel bei entsprechender Indikation.

Sehr wesentlich für die Durchführung einer erfolgreichen Rehabilitation erscheint aber besonders die Infrastruktur und das Ambiente der Kurorte. Der Kontakt mit einer als ästhetisch erlebten Umgebung steht im sicheren Kontrast zur gewohnten Alltagserfahrung mit ihrer Reizüberflutung, ihren unterschiedlichen Beanspruchungen, dem häufigen Zeitmangel usw.

Es ist sicher, dass die Harmonie mit der Umgebung – dem (Kur)Ort, der Landschaft – die Gestimmtheit, das Verhalten, das psychische Befinden wesentlich beeinflusst. Landschaft- und Naturerleben haben unstreitbar eine, auch in psychologischen Konzepten beschreibbare, salutogenetische Wirkung. Sie stärken das Gefühl der Entspannung und damit auch den Zuwachs an Selbstvertrauen, eines der zentralen Anliegen des Rehabilitationsprozesses.

Die stationäre onkologische Rehabilitation bietet heute ein Programm an, das über Aktivierung und Anleitung zum besseren Umgang mit der Krebserkrankung und deren Folgen den Betroffenen zur weit gehenden körperliche, psychischen und sozialen Stabilisierung verhelfen kann. (16)

→ **Osteochondrose (M42.-), Spondylose (M47.-) und Spondylarthrose. (M47.0)**

Die Wirbelsäule unterliegt im Laufe des Lebens einem Alterungsprozess, wobei zunächst die Bandscheibe zunehmend ihre Pufferfunktion zwischen zwei Wirbelkörpern verliert und sich dadurch der Raum zwischen diesen beiden Wirbelkörpern verschmälert. Die Verschmälerung dieses Intervertebralraumes wird als Chondrose bezeichnet.

net. Das Fortschreiten dieses degenerativen Prozesses führt zu einer vermehrten Einlagerung von Kalksalzen an den Grund- und Deckplatten der Wirbelkörper, der sog. Osteochondrose. Im Rahmen dieses Alterungsprozesses werden zusätzlich kleine Randzacken an den Grund- und Deckplatten der Wirbel angelagert, die als Spondylosen bezeichnet werden. Während im jungen Erwachsenenalter mehr als zwei Drittel der Belastung über die Wirbelkörper und Bandscheiben abgeleitet wird und die entsprechenden Wirbel dadurch entlastet werden, dreht sich bei dem Verlust der Pufferfunktion die Lastverteilung im fortgeschrittenen Alter um, sodass die sog. Wirbelgelenke vermehrt Beanspruchung ausgesetzt sind. Die Folge sind Abnutzungserscheinungen im Sinne einer Arthrose der Wirbelgelenke, der sog. Spondylarthrose. Diese Veränderungen ziehen Schmerzen im Bereich der gesamten Wirbelsäule nach sich, die durch muskuläre Ungleichgewichte (Dysbalancen) noch verstärkt werden. Prophylaktisch lassen sich die Veränderungen durch ein wirbelsäulengerechtes Verhalten, wie es im Rahmen der orthopädischen Rückenschule vermittelt wird, beeinflussen. Bei bereits vorliegenden degenerativen Veränderungen kann die orthopädische Rückenschule einerseits, medico-physikalische und Balneotherapie im Sinne der Thermotherapie, Elektrotherapie, detonisierende klassische Massagen, wie auch die aktiven Übungsbehandlungen den Beschwerden andererseits entgegenwirken. Wirbelsäulenfreundliche Sportarten wie Rückenschwimmen (nicht Brustschwimmen!), Aquajogging, Walking, Gymnastik, können sowohl prophylaktisch wie auch zur Konsolidierung empfohlen werden. (15)

→ Osteoporose (M80-M82)

Osteoporose ist eine systemische Skeletterkrankung, die durch eine niedrige Knochenmasse und Veränderungen der Mikroarchitektur des Knochens gekennzeichnet ist. Dies hat eine vermehrte Knochenbrüchigkeit zur Folge und erhöht das Risiko eines Knochenbruchs. Während bei den sekundären Osteoporosen die Ursachen wie Einnahme von Cortison, Rheumatoide Arthritis, Überfunktion der Schilddrüse, schwere chronische Leber- und Nierenfunktionsstörungen, Magen-Darm-Erkrankungen, Erkrankungen der Nebenschilddrüse, systemische entzündliche Erkrankungen oder die Einnahme von Antiepileptika bekannt sind, kennt man die Ursache für die primären Osteoporosen nicht. Bei Abnahme der Körpergröße von mehr als 4 cm seit dem 25. Lebensjahr sollte eine Osteoporoseabklärung ebenso vorgenommen werden wie bei Brüchen ohne große Gewalteinwirkung, weiterhin bei einem hohen Sturzrisiko (zwei oder mehr häusliche Stürze) im letzten Halbjahr. Neben der Erhebung der Krankengeschichte und der körperlichen Untersuchung,

können die Knochendichtemessung, das Röntgen und die Blutuntersuchung zur Diagnose beitragen. Eine Knochenbiopsie ist nur in Ausnahmefällen erforderlich. Vorbeugend wird eine knochengesunde Lebensweise empfohlen, darunter versteht man regelmäßige körperliche Aktivitäten und ein täglicher Aufenthalt im Freien (mindestens 30 Min.). Weiterhin wird eine tägliche Einnahme von 1000 bis 1500 mg Calcium pro Tag empfohlen, ebenso sollte auf eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D geachtet werden. Genussgifte sind zu meiden (keine Zigaretten, Alkoholkonsum unter 30 g/Tag). Ist eine Osteoporose festgestellt, so werden die oben genannten vorbeugenden Maßnahmen durch spezielle Behandlungen und die Gabe von Medikamenten wie z. B. den Bisphosphonaten oder selektiven Östrogenrezeptor-Modulatoren ergänzt. Bei Schmerzen auf Grund von Wirbelkörperbrüchen ist eine spezielle Schmerztherapie auch unter Einsatz von schwachen oder starken Opioiden in Kombination mit Physiotherapie und physikalischer Therapie zur Vermeidung eines sogenannten Schmerzgedächtnisses erforderlich. Wichtig ist bei Auftreten einer oder mehrerer Frakturen die baldige Mobilisation, z. B. im Rahmen einer Rehabilitation, da durch Ruhigstellung die Geschwindigkeit des Knochenabbaus und damit das Risiko weiterer Brüche, nicht nur im Bereich der Wirbelsäule sondern auch im Bereich des Hüftgelenkes und weiterer peripherer Gelenke zunimmt. Die Diagnostik und Therapie der Osteoporose ist auf Grund der veränderten Alterspyramide eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. (15)

→ Ovariektomiesyndrom. (N95.3)

Es entsteht nach Operationen oder Strahlenbehandlungen der Ovarien mit klassischem Hormonmangel mit Hitzewallungen, Schweißausbrüchen, Nervosität, Depressionen, Libidoverlust und Schlaflosigkeit. Die gezielte Hormonbehandlung ist neben der Moorbildung Therapie der Wahl. Eine psychosomatische Betreuung ist von großer Bedeutung. Eine stationäre Heilbehandlung in einer speziellen gynäkologisch-psychosomatisch orientierten Rehabilitationseinrichtung ist angezeigt. (4)

→ Ovarialinsuffizienz,

siehe „Zyklusstörungen“. (4)

→ Ovarialtumore. (N83, O27)

Zu den gutartigen Ovarialtumoren gehören Zysten und Blastome. Ovarialzysten entstehen und vergrößern sich hauptsächlich durch Sekretion in vorgegebene Hohlräume. Die echten Geschwülste (Blastome) entstehen durch Zellvermehrung. Bei entsprechender Größe und Zunahme der schmerzhaften Unterbauchsymptomatik muss

operiert werden. Auch kleinere Ovarialtumoren müssen histologisch abgeklärt werden, da ein gewisser Anteil der Ovarialtumoren bösartig ist. Dabei besteht eine deutliche Prävalenz für die fortgeschrittenen Altersklassen mit einem Maximum zwischen 45 und 60 Jahren. (4)

→ **Oxalurie**,
siehe „Nierensteine“. (12)

P

→ **Pankreatitis und exkretorische Pankreasinsuffizienz. (K85)**

Während die akute Pankreatitis eine Kontraindikation für die Kurortbehandlung darstellt, können bei chronischer Pankreatitis durch balneotherapeutische und physikalische Therapiemaßnahmen durchaus Funktionsverbesserungen und eine Beschwerdelinderung erzielt werden.

Diagnostisch sind neben körperlicher Untersuchung, bildgebenden Verfahren und Laboruntersuchungen (Amylase- und Lipaseaktivitätsbestimmung, Blutsenkungsgeschwindigkeit, Blutbild, Serum-Kalzium- und Blutzuckerbestimmung) für die balneologische und diätetische Therapie die Funktionstests des exokrinen Pankreas von Bedeutung. Hier kommen vor allem Pankreolauryltest, NBP-PABA-Test und Sekretin-Pankreozymin-Test in Frage. Darüber hinaus kann über die Bestimmung von Stuhlgewicht, Fett- und Chymotrypsingehalt des Stuhles auf die Pankreasfunktion geschlossen werden.

Die balneologische Behandlung von Bauchspeicheldrüsenerkrankungen besteht vor allem in Trinkkuren mit sulfathaltigen Heilwässern, durch die die Sekretion von Pankreasfermenten (Amylase und Lipase im Dudenalsaft) nachweislich angeregt werden kann. Als Wirkungsmechanismus liegt eine osmotisch bedingte Dehnung bzw. Reizung der Darmwand mit Freisetzung gastrointestinaler Hormone (Cholecystokinin = Pankreozymin, Sekretin) zugrunde. Bei kurmäßiger Anwendung ist mit adaptiven Normalisierungswirkungen auf die exkretorische Pankreasfunktion zu rechnen. Die Mindestkonzentration für die genannten Effekte liegt bei 1200 mg SO_4/l . Die Verträglichkeit der Trinkkur kann durch Anwärmen des Heilwassers erhöht werden. Das Heilwasser sollte jeweils ca. 30 Minuten vor den Hauptmahlzeiten getrunken werden. Voraussetzung für eine Trinkkur mit sulfathaltigen Heilwässern ist allerdings der Ausschluss von Verschlüs-

sen der Ausführungsgänge von Galle und Pankreas. In diesen Fällen ist eine orale Enzymsubstitution notwendig.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie ist die Alkoholkarenz, wobei diese Entwöhnung bei Alkoholismus nur in Spezialkliniken erfolgversprechend ist. Ansonsten sollte die Diät in häufigen kleinen Mahlzeiten mit einem Fettgehalt von maximal 25 % bestehen. Bei ausgeprägter Steatorrhoe ist die Verwendung mittelkettiger Triglyceride zu empfehlen, weil sie direkt absorbiert werden können. Die Proteinzufuhr sollte bei 100 g/d liegen, die Menge an Kohlenhydraten muss sich nach Kalorienbedarf und Stoffwechselsituation (inkretorische Pankreasinsuffizienz) richten. Eine entsprechende Diätberatung beziehungsweise -schulung sollte im Rahmen der Gesundheitserziehung erfolgen.

Bei Schmerzen kommen begleitende physikalische Therapiemaßnahmen in Betracht, insbesondere lokale Wärmeanwendungen (Peloid- oder Heublumenaufgaben, warme Wickel, Kurzwellendiathermie). (8)

→ **Parametritis**,
siehe „Entzündungen der Genitalorgane“. (4)

→ **Parkinsonsyndrome. (G20, G21)**

Eine subtile medikamentöse Einstellung ist Voraussetzung für die Kurfähigkeit. Dies ist am besten anhand von Tagebuchaufzeichnungen der Krankheitssymptomatik zu überprüfen. Ziele der Behandlung sollten sein: Verbesserung der Beweglichkeit und der Bewegungsinitiation, Lockerung des Rigor, Verminderung des Tremor, Zunahme der Gangsicherheit, Verbesserung der Feinmotorik, Lösung sekundärer Versteifungen im Bereich großer Körpergelenke, Verringerung der vegetativen Störung und der psychomotorischen Hemmung. Das Kurmilieu mit seinen vielfältigen Angeboten für gemeinschaftliche Unternehmungen ist günstig als Voraussetzung für die notwendige Krankengymnastik, insbesondere in Gruppen und mit Unterstützung durch rhythmische Musik, gegebenenfalls durch Bewegungsbäder und Einzelgymnastik, vor allem zur Haltungs- und Gangschulung. Zusätzlich kommen Wannenbäder, Stangerbäder und Güsse in Frage. Rückenschmerzlindernd und haltungsverbessernd kann eine multisegmentale Elektrostimulation der Rückenstrecker wirken. Sollten sekundäre Bewegungseinschränkungen großer Körpergelenke durch Kapselproben vorhanden sein, so müssen diese konsequent mit Krankengymnastik unter Anwendung von kurzer Kälte behandelt werden, auch Dehnungsbehandlung im warmen Bewegungsbad ist sinnvoll. Hauptziel der kurörtlichen Parkinson-Behandlung sollte die Verbesserung der Selbsthilfe und damit die Verbesserung der Integration

des Patienten in sein gewohntes Milieu sein, weshalb unbedingt auch Ergotherapie mit Selbsthilfetraining und Hilfsmittelversorgung dazugehören. Zur Verbesserung der Dysarthrie ist Logopädie sinnvoll, auch Kau-Schluck-Training bei entsprechenden Symptomen. Falls trotz subtiler Medikation tageszeitliche Schwankungen der Beweglichkeit bestehen, muss darauf bei der Terminplanung von Anwendungen unbedingt Rücksicht genommen werden. (10)

→ **Periarthritis humero-scapularis (PHS Periarthropathia humero-scapularis). (M75)**

Der Begriff der Periarthropathia humero-scapularis (PHS) wurde im Jahre 1872 von Duplay geprägt, und stellt heute einen Arbeitsbegriff für unterschiedliche Krankheitsbilder dar. Er bezieht sich auf die pseudoparalytische Schulter (M75.1), die Tendinitis calcarea (M75.3), die Schultersteife (M75.0) und die einfach schmerzhafte Schulter (M75.4).

Die pseudoparalytische Schulter entsteht durch degenerative, traumatische oder durch eine traumatisch-degenerative bedingte Ruptur der Rotatorenmanschette.

Während im jüngeren Lebensalter, insbesondere im Rahmen von Sportverletzungen, Rotatorenmanschettenrupturen (S46.0) traumatisch bedingt sein können, ist die Rotatorenmanschettenruptur (M75.1) beim älteren Patienten in der Regel auf vorbestehende degenerative Veränderungen zurückzuführen, wobei schon ein Bagatelltrauma zum kompletten Riss der Rotatorenmanschette führen kann. Bei Vorliegen einer akuten kompletten Ruptur erfolgt heute in der Regel eine operative Rekonstruktion, ebenso bei nicht ganz frischen Defekten der Rotatorenmanschette nach Versagen konservativer Therapieverfahren und Vorliegen von Beschwerden sowie Funktionsverlusten.

In der 1. Phase nach einer Rotatorenmanschettenruptur sowohl postoperativ wie konservativ erfolgen zunächst isometrische Übungen, in der darauf folgenden Phase Übungen gegen die Schwerkraft. In beiden Phasen hat sich die Mobilisierung der scapulo-thorakalen Gleitebene bewährt. Ferner eignen sich in diesen beiden ersten Phasen PNF-Techniken zur Vermeidung von Muskelatrophien und zum Erhalt eines funktionellen Reflexapparates. Übungen gegen die Schwerkraft können dosiert mit entsprechenden Auftriebskörpern im Rahmen der Wassergymnastik durchgeführt werden, wobei sich zusätzlich zum Auftrieb auch die thermische Komponente auf Gelenk und Muskulatur im Sinne der Durchblutungsförderung und Analgesie positiv auswirkt.

In der 3. Phase der Behandlung der Rotatorenmanschettenruptur besteht das Ziel darin, die Muskelkraft durch entsprechende krankengymnastische Techniken wieder herzustellen. Die Bewegungstherapie wird ergänzt durch die Ergotherapie. Im akuten Stadium empfiehlt sich der Einsatz der Kryotherapie, später der Wärmetherapie. Eine Steigerung der Durchblutung kann durch Ultraschalltherapie erreicht werden, die auch eine hohe analgetische Wirksamkeit aufweist. Klassische Massagen werden mit Erfolg eingesetzt, um auch im Bereich der in Mitleidenschaft gezogenen HWS und BWS eine Schmerzreduktion zu erreichen.

Bei der so genannten „einfach schmerzhaften Schulter“ handelt es sich um einen mechanischen Reizzustand, der einerseits die Rotatorenmanschette – meist im Insertionsbereich – andererseits die lange Bizepssehne betreffen kann. Zur Therapie dieses Krankheitsbildes ist kausal eine Überbelastung der entsprechenden anatomischen Strukturen zu meiden, unter den o.g. physikalischen Therapieformen eignet sich besonders die Kryotherapie, die Ultraschalltherapie, die Jontophorese, ferner Tiefenfraktionen und lokale Infiltrationstherapie mit Lokalanästhetika, ggf. in Verbindung mit einer entzündungshemmenden Substanz.

Verkalkungen der Rotatorenmanschette, die sich bis an die Sehnenoberfläche ausdehnen, können das Krankheitsbild einer Tendinitis calcarea hervorrufen. Vor Stellung einer Operationsindikation sollte eine intensiv anti-phlogistische und analgetische physikalische Therapie durchgeführt werden.

Zur Periarthropathia humeroscapularis gehört weiterhin das Krankheitsbild der Schultersteife. Diese ist gekennzeichnet durch eine Kapselschrumpfung, die bei verschiedenen Umständen auftreten kann. So kennt man die posttraumatische Schultersteife, die immobilisationsbedingte Schultersteife, die Schultersteife nach Herzinfarkt, nach neurologischen Störungen und nach Einnahme von bestimmten Medikamenten (z. B. Barbituraten). Die Schultersteife ist ein Hauptindikationsgebiet für den Einsatz manual-therapeutischer Techniken im Bereich des Schultergelenkes. Diese Maßnahmen werden kombiniert mit krankengymnastischen Übungsbehandlungen, physikalischer Therapie sowie intraartikulären Injektionen von Lokalanästhetika in Kombination mit antiphlogistischen Medikamenten. Differentialdiagnostisch sind Arthritiden im Rahmen eines entzündlich-rheumatischen Prozesses abzugrenzen, ebenso aktivierte Schmerzzustände im Rahmen einer Arthritis urica. Bei der Diagnostik und Therapie müssen grundsätzlich Wechselwirkungen mit vertebralem Prozessen (degenerative Veränderungen, segmentale Funktionsstörungen, Insta-

bilitäten) sowie muskuläre Dysbalancen berücksichtigt werden, die wiederum in Verbindung mit weiteren systemischen Erkrankungen stehen können. (15)

→ Pharyngitis. (J31.2)

Die **Pharyngitis** ist in ihrer chronischen Form fast immer mit einer **chronischen Rhinitis** vergesellschaftet, nicht selten auch mit einer Laryngobronchitis. Zur Therapie hat sich die Soleinhalation mit entsprechenden Zusätzen bzw. mit medikamentöser Nachinhalation bewährt. Der **Post nasal drip**-Mechanismus hat dabei aber seine Ursache zumeist in eine chronischen Nasennebenhöhlenentzündung (**Sinusitis**). Das Syndrom ist bisweilen am Kurort durch Inhalationsbehandlung und physikalische Therapie erstaunlich erfolgreich zu beheben. (1)

→ Pneumokoniosen. (J60-J65)

Zu den Pneumokoniosen zählen im wesentlichen Patienten mit Quarzstaublungenerkrankung (**Silikose** und **Asbestose**). Die Zahl der Patienten mit asbest-assoziierten Veränderungen am Rippenfell nimmt von Jahr zu Jahr zu. Die schädigende Exposition mit Asbest liegt Jahrzehnte zurück. Patienten mit Asbestose und Silikose zeigen ein überdurchschnittlich hohes Krebsrisiko.

Hier sind durch Kurmaßnahmen und Rehabilitationsstrategien die Risikofaktoren für die Entstehung des primären Lungenkrebses abzubauen. Dazu gehören neben der physiotherapeutischen Behandlung der COPD insbesondere Raucherentwöhnungsprogramme (vgl. COPD). (1)

→ Poliomyelitis. (A80, B91)

Diese Erkrankung ist heute selten geworden. Nach vielen Jahren stabiler Defizite können sich jedoch in den ehemals betroffenen Körperabschnitten fortschreitende Muskelschwächen einstellen (sog. Postpolio-Syndrom). Primäre Defizite wie das Postpolio-Syndrom sollten nach den Prinzipien der „Neuropathien, periphere“ und der Muskelerkrankungen behandelt werden. Besonders wichtig ist, die Restmuskulatur nicht zu überlasten und die oft sehr deutlichen vegetativen Störungen zu beachten: CO₂- und auch Solebäder, Bindegewebsmassagen, Gelenkmobilisation, jedoch möglichst keine Kälteanwendungen. (10)

→ Polyarthrit, chronische,

siehe „Rheumatoide Arthritis“. (13)

→ Polymenorrhoe,

siehe „Zyklusstörungen“. (4)

→ Potenzstörungen.

„Erektile Dysfunktion“. (N48)

Ursächlich dafür sind:

1. Organische Störungen.
 - a) Arterielle und venöse Gefäßerkrankungen.
 - b) Neurologische Erkrankungen.
 - c) Traumata.
 - d) Operationsfolgen zumeist nach urologischen bzw. chirurgischen Tumorradikaloperationen.
2. Psychische Störungen.

Bei **arteriell bedingten Durchblutungsstörungen** sind neben medikamentösen Therapien **balneophysikalische Maßnahmen**, insbesondere gezielte Wärmeanwendungen, Bewegungstherapie, Elektrotherapie, **von hohem Nutzen**. Sie können zur **Potenzverbesserung** durch Förderung der Durchblutung im kleinen Becken beitragen. Während einer Rehabilitationsmaßnahme oder einer Anschlussheilbehandlung nach **Radikaloperationen** im kleinen Becken besteht die Möglichkeit bei **erektiler Dysfunktion**, den Patienten mit **Schwellkörperautoinjektionstherapie (SKAT)** und der **Vakuum-Erektionshilfe** vertraut zu machen. (12)

→ Prostatahypertrophie (benigne Prostatahyperplasie, BPH). (N40)

50 % aller Männer über 55 Jahre beklagen Miktionsstörungen. Es ist hier zwischen Beschwerden durch Harnröhrenverlegung (**obstruktive Miktionsbeschwerden**) und Reizblasenbeschwerden (**irritative Miktionsbeschwerden**) zu unterscheiden. **Obstruktive Miktionsbeschwerden** führen zu einer Verzögerung des Urinierens und einer Verlängerung der Blasenentleerung, gleichzeitig wird der Harnstrahl zunehmend schwächer, und am Ende der Blasenentleerung kommt es zu Harnträufeln. Diese Beschwerden sind **typisch für eine Prostatahyperplasie** bei Männern im entsprechenden Lebensalter (>55 Jahre). Bei **irritativen Miktionsbeschwerden** ist das Bedürfnis, die Harnblase **durch unaufhaltsamen Harndrang zu entleeren, zwanghaft gesteigert**. Es kann hier zu **Harndranginkontinenzerscheinungen** bei Versuch, den Drang zu überwinden, kommen. Weiterhin werden Missempfindungen im Bereich der hinteren Harnröhre, wie Brennen etc., angegeben. Insbesondere bei irritativen Beschwerden sollte die **Ausschlussdiagnostik eines Prostata- oder Harnblasenkarzinoms** erfolgen. Die benigne Prostatahyperplasie wird nach **Vahlensieck** in 3 Stadien eingeteilt.

Stadium I ist durch rektale Untersuchung nicht zu objektivieren, miktographisch können sich je doch typische Kurven ergeben. Sonographische Untersuchungen er-

möglichen, den Entleerungszustand der Blase genau zu ermitteln. Diese **beginnenden Beschwerden** werden häufig durch **ängstliche Verstimmung verstärkt**, so dass eine **symptomatische Allgemeinheitherapie Besserung bringt**. Balneologische und medico-physikalische Maßnahmen können durchaus bei BPH im **Stadium I** mit obstruktiven und irritativen Beschwerden indiziert sein. Auch für das beginnende **Stadium II mit Restharmengen <100 ml gelten die gleichen Grundsätze**. Bei einem **Stadium III** liegen Restharmengen >100 ml vor, verbunden mit Harnabflussbehinderung und gelegentlicher Schädigung des oberen Harntraktes. Dieses Stadium ist einer **operativen Behandlung zuzuführen**. Für die **postoperative Nachbehandlung** ist eine **Balneotherapie** mit Trinkkur, evtl. zur gleichzeitigen Beseitigung eines noch vorliegenden Harnwegsinfektes, in Kombination mit medico-physikalischer Therapie, ggf. Kontinenz- oder Miktionstraining, sinnvoll. (12)

→ Prostatakarzinom. (C61)

Durch die **Früherkennungsuntersuchung** mit Bestimmung des **PSA** (Prostata-spezifisches Antigen) wird das Prostatakarzinom immer häufiger entdeckt und ist heute der **häufigste bösartige Tumor beim Mann**. Je nach Tumorstadium zum Zeitpunkt der Diagnose kommt die radikale Prostatektomie mit Lymphknotenrausräumung, optional die Strahlentherapie oder die männliche Hormonentzugsbehandlung (Androgendeprivation) als Behandlungsmaßnahme infrage. Als **Operationsfolge** besteht häufig eine **Harninkontinenz (80 %)**, eventuell begleitet von einem Harnwegsinfekt. Die **Harninkontinenz** stellt für den Mann einen **schweren Eingriff** in seine Gesundheit dar und **bedarf** dringend einer **zielgerichteten Behandlung**, wobei als Erstmaßnahme in der Regel eine **Anschlussheilbehandlung (AHB)** in Frage kommt. Durch geeignete **krankengymnastische, medico-physikalische und balneologische Behandlungsmaßnahmen** mit Erlernen eines **Eigenübungsprogrammes** kann die **Harninkontinenz** wesentlich **schneller überwunden werden**. Ebenso können Harnwegsinfekte erfolgreich mitbehandelt werden. Weiterhin kann über die Behandlungsmöglichkeiten der operativ bedingten Impotenz (erektiler Dysfunktion, ED) informiert werden. Bei Restharninkontinenz kann durchaus eine **ambulante Maßnahme** in einem Kurort mit **vorhandenem Kontinenzzentrum** als Wiederholungsmaßnahme angezeigt sein. (12)

→ Prostatitis. (N41)

„Das Krankheitsbild der **chronischen männlichen Adnexitis** in ihren verschiedenen Verlaufsformen ist eine

'Krankheit der Person', wie kaum eine andere und daher **für balneotherapeutische Maßnahmen in Verbindung mit fachärztlicher Behandlung besonders geeignet“** (Feiber). Die akute eitrige Entzündung der Prostata ist kein Gegenstand der Balneotherapie. Unter dem Symptomenkomplex „chronische Prostatitis“ verborgen sich verschiedene Affektionen der Prostata. Am leichtesten zu erkennen und auch zu behandeln ist jene Form, welche postinfektiös, sei es postgonorrhöisch oder durch unspezifische Erreger, verursacht wird, wobei auch eine Prostata-Tbc nicht übersehen werden darf. Alle diese Typen sind durch Leukozytenvermehrung im Exprimat, eventuell auch im Ejakulat mit bakteriologischer Untersuchung abgrenzbar. Diese Gruppe ist mit physikalischer und medikamentöser Therapie gut zu beeinflussen, unter Umständen bis zur Heilung zu bringen.

Prostatitische Beschwerden mit unauffälligem rektalem Tastbefund, ohne Veränderung des Exprimats und ohne Veränderung des Ejakulates können ein sehr schwer zu behandelndes Syndrom sein. Dieses Krankheitsbild wird mehr und mehr in die Gruppe der somato-psychischen Reaktionen eingeordnet. Der mit diesem Problem konfrontierte Urologe muss über sein fachbezogenes Wissen hinaus die Krankheit solcher Patienten als Teil ihrer personalen Struktur erkennen und beeinflussen. **Balneologische Anwendungen der verschiedensten Art und psychotherapeutische Führung** sind hierzu **hilfreich**. (12)

→ Psoriasis arthropathica,

siehe „Arthritis psoriatica“. (13)

→ Psoriasis vulgaris. (L40)

In der Therapie der Psoriasis vulgaris hat die Bäderbehandlung in der Regel in Form der Balneo-Photo-Therapie, also der Kombination mit UV-Bestrahlung, in den letzten Jahren einen bedeutsamen Aufschwung genommen. Sole- und Salzbäder, aber auch Schwefelbäder und sonstige mineralische Bäder, vor allem solche, die Halogenionen enthalten, bewahren sich in Kombination mit der so genannten SUP-Bestrahlung, einer Kombination zwischen UVB- und UVA-Spektrum. Auch natürliches Sonnenlicht kann für diese Kombinationstherapie verwendet werden. Eine Erweiterung der Therapiemöglichkeiten, die sich bezüglich der Balneotherapie bisher vorwiegend auf die Nord- und Ostseebäder beschränkt hat, auf Kureinrichtungen auch im Binnenland war durch diese Kombinationsbehandlung möglich. Die Balneotherapie kann, intermittierend zur häuslichen Therapie durchgeführt, in vielen Fällen eine klinische Behandlung vermeiden. Sie kann aber auch, nach einer klinischen

Therapie angewendet, das therapeutische Ergebnis stabilisieren. Auch bei der Photo-Chemo-Therapie (Puva) ist eine zusätzliche Balneotherapie von Nutzen. In der Behandlung der arthropathischen Beschwerden sollten vorzugsweise Schwefelbäder zur Anwendung kommen. (5)

→ **Pyelonephritis. (N05, N11)**

Die **häufigste Nierenerkrankung** ist die Pyelonephritis. **Meist als Folge einer bakteriellen Infektion der Harnorgane**, gelegentlich auch entstanden durch chemische Einwirkung (Arzneimittelmissbrauch). Vor jeder **Behandlung ist eine Kausaldiagnostik** unbedingt zu empfehlen, da insbesondere Abflussbehinderungen und Harnsteine die Pyelonephritis unterhalten können. Sie ist eine häufig langsam fortschreitende, gelegentlich zu Rückfällen neigende, Erkrankung und von der **glomerulären, tubulären und vaskulären Nierenerkrankung abzugrenzen**. Das Krankheitsbild der Harnwegsinfektion ist sowohl **akut wie auch chronisch rezidivierend** mit der Pyelonephritis eng verbunden. Manche Autoren sehen es als identisch an. Im Vordergrund steht die Reduktion des funktionstüchtigen Nierengewebes und damit eine Minderung der Nierenleistung. **Balneologische Maßnahmen** unter Einbeziehung kontrollierter Flüssigkeitszufuhr (Trinkkur) mit dem Ziel, den Urin-pH in den sauren Bereich bei nicht oder wenig eingeschränkter Nierenfunktion abzusenken, **sind in ihrer Wirkung gut begründet und effektiv**. (12)

Q

→ **Querschnittssyndrome. (S14, S24, S34, G04, G05, G95)**

Patienten mit Verletzungen und Erkrankungen des Rückenmarks und dadurch bedingter Querschnittssyndrome (Tetraplegie, Paraplegie) bedürfen einer spezialisierten Akutbehandlung und Rehabilitation überwiegend in Spezialkliniken. Bei inkompletten Störungen kann insbesondere in größerem Abstand nach der akuten Schädigung eine Kurbehandlung angezeigt sein, auch aus anderer Indikation. Alle wesentlichen Einrichtungen des Kurortes müssen selbstverständlich für Rollstühle zugänglich sein, die Unterkunft muss über eine entsprechende behindertengerechte Ausstattung auch im Sanitärbereich verfügen. Bei allen physikalischen Anwendungen sind die fehlende oder gestörte Sensibilität und die gestörte Trophik zu berücksichtigen, dies verlangt Vorsicht bei Wärmeapplikationen oder Elektrotherapie, sorgfältige Hautkontrollen auf Druckschädigungen sind ein Muss. Störungen der Wärmeregulation, der Blutdruckregulation bilden Kontraindikationen für entspre-

chende Balneotherapie. Patienten mit Inkontinenz können zum Üben im warmen Wasser keine Bewegungsbäder nutzen, allenfalls die Schmetterlingswanne. Bei inkompletten spastischen Lähmungen ist Krankengymnastik auf neurophysiologischer Grundlage indiziert, ergänzt durch Gehtraining auf dem Laufband, ggf. mit Körpergewichtsentlastung (Auftrieb im Wasser). Spastisch bedingte Fehlstellungen verlangen korrigierende Dehnungsbehandlungen bis hin zu redressierenden Gipsen, bei weniger ausgeprägter Spastik helfen auch tonusregulierende Massagen. Lähmungsbedingte Neigung zu Ödemen ist eine Indikation für manuelle Lymphdrainage und Kompressionsbehandlung. Elektrische Muskelstimulation, insbesondere in der Form der funktionellen Elektrostimulation, kann (kurzzeitiges) Stehen und Gehen möglich machen, die Methode steht allerdings nur in wenigen spezialisierten Zentren zur Verfügung. Zur Trophikverbesserung können Bindegewebs- und Reflexzonenmassagen beitragen. Ein nicht unwesentlicher Teil der Querschnittsgelähmten leidet unter Schmerzsyndromen, primär neuropathisch durch die Rückenmarksschädigung selbst oder sekundär in Folge von Fehlhaltungen, Spastik, beginnenden Kontrakturen und anderen muskuloskelettalen Veränderungen. Diese Schmerzzustände erfordern eine subtile Differentialdiagnose und Behandlung. Hierbei sind in aller Regel medikamentöse und physiotherapeutische-physikalische Methoden kombiniert anzuwenden. Die Optimierung der Hilfsmittelversorgung gemeinsam mit Physiotherapeuten und Ergotherapeuten hilft dem Patienten, zukünftig seinen Alltag selber zu bewältigen. Insgesamt kann das Kurortmilieu mit entsprechenden Anregungen und Milieuwechsel auch zur Besserung der psychischen und psychovegetativen Störungen beitragen, psychologische Mitbetreuung ist dann sinnvoll. (10)

R

→ **Reaktive Arthritiden,**

siehe „Reiter-Syndrom“ und „Seronegative Arthritiden“. (13)

→ **Rehabilitation nach Operation und Bestrahlung im Bereich der oberen Luftwege.**

Ausgedehnte Operationen der Nasennebenhöhlen und die Behandlung der oberen Luftwege mit ionisierenden Strahlen erfordern eine sorgfältige Nachbehandlung, um die durch die primäre Erkrankung bzw. den operativen Eingriff gewöhnlich stark beschädigte, nach Bestrahlungen meist trockene mit Sekretbrocken bedeckte bzw.

entzündete Schleimhaut (**Radiomucositis**) wieder zu normalisieren.

Hier bieten sich erfolgreiche Möglichkeiten an. Kurorten mit den entsprechenden Inhalationseinrichtungen ist es möglich, eine intensive Lokalbehandlung der kranken Schleimhaut – gut bewachte Inhalationen sind besonders wichtig – mit der psychosomatischen Betreuung des Patienten zu verbinden.

Dem zur Kur ratenden Arzt fällt die Entscheidung zu, dem Patienten in eine Rehabilitationsklinik einzuweisen oder einer freien Badekur zuzuführen, die unter anderem den psychologischen Vorteil hat, Patienten nach Tumoreroperation nicht allzusehr in einem Hause zu konzentrieren. Patienten mit Tracheostoma (operative Totalentfernung des Kehlkopfes) erleichtert eine Kur mit entsprechender kurärztlicher Führung den Übergang zum normalen Leben. Hier sind heilpädagogische psychosomatische und Sprachschulungsmaßnahmen besonders wichtig. Zur funktionellen Stimmstörungen bei gutartigen Stimmbänderkrankungen (siehe auch **Laryngitis**) (1)

→ Reiter-Syndrom, chronisches. (M02.3)

Während das akute Reiter-Syndrom mit Urethritis, Arthritis und Konjunktivitis primär meist ambulant behandelt wird und zusätzliche kurörtliche Balneotherapie hier nicht indiziert ist, können chronische Verlaufsformen mit deformierenden Arthritiden (auch nach vorangegangenen infektiösen Darmerkrankungen) sowie Übergangsfälle in eine ankylosierende Spondylitis eine gut begründete Indikation für eine kurörtliche Therapie und Rehabilitation sein. Bezüglich der Kontraindikationen, der Berücksichtigung der Entzündungsaktivität, der Auswahl des ortsgebundenen Heilmittels sowie der allgemeinen Prinzipien gilt das unter der rheumatoiden Arthritis Gesagte. Zusätzliche Bewegungstherapie (Krankengymnastik, Unterwasser-Gymnastik) ist essenziell und sollte im Zentrum der begleitenden physikalischen Therapie stehen. Eine schwere Reiter-Dermatose kann ein Hinderungsgrund für eine Balneotherapie sein. (13)

→ Reizblase. (N31)

Der so genannten „Reizblase“ ist in aller Regel eine akute Cystitis vorausgegangen. Es handelt sich häufig um Frauen im **Klimakterium oder Postklimakterium**. Schon durch diesen Zusammenhang ergibt sich die Möglichkeit **somato-psychischer Bezüge** oder eines affektiv betonten Beschwerdebildes. Auch das Erlebnis der Geburt kann im postpartalen Zeitraum eine symptomträchtige Verarbeitung bringen. Schließlich bringen die

Menopause und das Senium Möglichkeiten von durch **Hormondefizit** bedingten und deswegen durch Substitution und physikalische Maßnahmen (Durchblutungsförderung) gut behandelbaren Beschwerden mit sich. **Voraussetzung für die Diagnose „Reizblase“ ist eine einwandfrei festgestellte Abwesenheit jeglicher Besiedlung der Genitalorgane mit pathologischen Bakterien, Pilzen und Protozoen (Trichomonaden, Chlamydien etc.).** Selbstverständlich ist für diese Diagnose „Reizblase“ auch ein leukozytenfreier Urin zu fordern. **Ebenso sind Tumor-, Stein- oder neurologische Erkrankungen auszuschließen.** In seltenen Fällen macht auch eine allergische Reaktion der Blaseschleimhaut auf medikamentöse oder sonstige Allergene ein gleiches Symptomenbild. **Neben Trink- und Badekur sind Wärmeanwendungen nützlich.** Von besonderer Wichtigkeit ist das **Gespräch** unter Umständen mit dem Sexualpartner, um **verborgene Ursachen der Beschwerden abzuklären.** (12)

→ Reizdarmsyndrom, siehe „Colon irritabile“. (8)

→ Restrierte.

(Einnierigkeit). Menschen mit angeborener oder erworbener Einnierigkeit bedürfen besonderer Information und Überwachung. **Der Verlust oder die Abwesenheit des paarigen Organs ist ein Risikofaktor, insbesondere dann, wenn Begleiterkrankungen im Harnsystem auftreten.** Die bei Patienten regelmäßig vorhandene Verengstigung bedarf einer von Zeit zu Zeit nachgehenden oder vorsorglichen ärztlichen Führung bei gesundem Restorgan. Bei Erkrankung deselben, je nach Anlass, ist eine balneotherapeutische Betreuung angezeigt. (12)

→ Rheumatische Erkrankungen.

Bei den so genannten rheumatischen Erkrankungen handelt es sich um ätiologisch und pathogenetisch ganz verschiedene Leiden, die aber durch die gemeinsame Kardinalsymptomatik – Schmerzen in den Bewegungsorganen und Behinderung – durchaus mit Berechtigung zu einer gesonderten Gruppe zusammengefasst werden können. Obwohl es eine ältere von europäischen Rheumatologen erarbeitete umfangreiche Zusammenstellung von Erkrankungen des Bewegungsapparates gibt, hat sich die Einteilung in entzündliche, degenerative, extraartikuläre rheumatische Erkrankungen (= Weichteilrheumatismus) und Arthropathien und Spondylopathien bei Stoffwechselerkrankungen in der Praxis sehr gut bewährt; sie soll darum auch Grundlage der folgenden Erörterung der balneotherapeutischen Aspekte rheumatischer Erkrankungen sein.

Rheumakranke suchen seit ältesten Zeiten Heilbäder und Kurorte auf; die Geschichte von Balneologie und Rheumatologie ist nicht voneinander trennbar.

Auch heute noch sind die rheumatischen Erkrankungen eine der wichtigsten – und stabilsten! – Indikationen für eine kurörtliche Therapie. Dies liegt daran, dass gerade an den Kurorten die für Prävention, Therapie und Rehabilitation ideale Kombination natürlicher ortsgebundener Heilmittel mit der unentbehrlichen therapeutischen Palette der physikalischen Medizin und mit der qualifizierten medizinischen Betreuung durch gleichermaßen rheumatologisch und balneotherapeutisch erfahrene Ärzte zu finden ist. Im Übrigen ist auch schon deshalb häufig eine Indikation zur kurörtlichen Therapie gegeben, weil eine wohnortnahe optimale Versorgung der Rheumakranken, insbesondere mit der hier essenziellen krankengymnastischen Bewegungstherapie, nur selten gegeben ist.

Ferner ist zu erwarten, dass in Zukunft die stationären Behandlungsdauern Rheumakrankter sich immer weiter verkürzen, so dass der Bedarf an komplexen kurörtlichen Behandlungsprogrammen einschließlich Anschlussheilbehandlungen noch zunehmen wird.

Für das bei rheumatischen Krankheiten erforderliche umfassende Therapie-Präventions- und Rehabilitationskonzept bietet der Kurort ideale Voraussetzungen. In jüngster Zeit wird vor allem der Patienten-Information und Patientenschulung eine große Bedeutung zugeordnet, da sie die Therapieergebnisse nachhaltig verbessern. Hier kommen neue und wichtige Aufgaben auf unsere Kurorte zu.

Patienten mit rheumatischen Erkrankungen suchen den Arzt vor allem wegen des Leitsymptoms „Schmerz“ auf. Schmerz ist nicht nur ein richtungsweisendes Symptom rheumatischer Erkrankungen, sozusagen eine Begleiterscheinung, sondern auch ein ganz wichtiger Krankheitsfaktor, der bei starker Ausprägung zu motorischen, psychischen und sozialen Einschränkungen und zur Chronifizierung führt. Angemessene Schmerzlinderung ist auch deshalb unbedingt notwendig, weil sie erforderliche Bewegungstherapie und Anteilnahme am sozialen Leben sowie die berufliche Rehabilitation oft erst ermöglicht. Ganz wichtig ist es, die Übermacht heftiger Schmerzen aufzuheben, welche in den Mittelpunkt des Bewusstseins rücken können und zu Depression und Angst führen, einer unheilvollen Leidenstrias. Hier sind dann auch Psychotherapien angezeigt, speziell kognitiv-behaviourale Therapie, die Vermittlung zu Einsicht und aktiver Krankheitsbewältigung, Verringerung von Inaktivität und Aufmerksamkeitsverlagerung.

Bewegungs- und Sporttherapie haben in diesen Bereichen eine wissenschaftlich abgesicherte Bedeutung gewonnen: Körperliche Bewegung, Walking, Gymnastik im Wasser tragen zu Aktivierung, Depressionslösung und dem Abbau krankmachender Erwartungsangst bei. Die motorische Beweglichkeit ist vor allem bei Menschen mit dem im Alter stark zunehmenden Gelenkschmerzen eine wichtige Voraussetzung für die Anteilnahme am sozialen und kulturellen Leben und ein Schutz gegen Isolation und Vereinsamung. Bewegung verbessert speziell kognitive Funktionen, verstärkt die Hirndurchblutung und trägt zur Stimmungsaufhellung und -stabilisierung bei.

Der Erfolg einer Balneotherapie rheumatischer Erkrankungen ist im Übrigen auch durch mehrere kontrollierte Studien belegt und zählt sogar für die skeptischen amerikanischen Rheumatologen zu den bewiesenen („substantiated“) Behandlungsformen.

Rheumatische Erkrankungen sind im Übrigen Leiden unbekannter Ätiologie und nur teilweise geklärt Pathogenese; sie sind recht häufig, führen erfreulicherweise nur selten zum Tode, können aber im Einzelfall als progrediente Allgemeinerkrankung von erheblichen sozialen und persönlichen Konsequenzen sein; dies alles sind weitere Gründe, die der Kurorthherapie einen hohen Stellenwert im oft lebenslangen Therapieprogramm zuweisen.

Die grundsätzliche Verschiedenartigkeit der den rheumatischen Erkrankungen zugeordneten Leiden erfordert eine sorgfältige Differenzierung in der Indikationsstellung und Durchführung kurortmedizinischer Maßnahmen. Während unter den entzündlich-rheumatischen Erkrankungen das selten gewordene rheumatische Fieber und die meisten „Kollagenosen“ keine Indikation für eine Kurorttherapie darstellen, sind die rheumatoide Arthritis (chronische Polyarthritis) und die ankylosierende Spondylitis (Strümpell-Marie-Bechterewsche Erkrankung) als derzeit häufigste Repräsentanten chronisch-entzündlicher rheumatischer Erkrankungen unverändert dankbare und bewährte Heilanzeigen für die „kombinierte Rheumakur“ (Ott). In letzter Zeit werden auch in zunehmendem Maße chronisch-rezidivierende Verlaufsformen der so genannten seronegativen reaktiven Arthritiden (z. B. Reiter-Syndrom, Yersinia-Arthritis) an Kurorte überwiesen. Die Gicht stellt nur in ihren chronischen Formen oder aufgrund ihrer sekundären Arthrosen eine Indikation zur Kurorttherapie dar; hingegen haben sich für die Arthritis psoriatica neue Gesichtspunkte durch die Sole-Phototherapie ergeben.

Für alle diese entzündlichen Leiden gilt, dass die Wahl des Kurortes (Klima!), des ortsgebundenen Heilmittels (unterschiedliche Reizwirkung!) und der Form der Kurorttherapie („offene“, „klinisch geführte“ oder Kompakt-

Kur) streng nach der Entzündungsaktivität, der Progredienzneigung, der Irritabilität durch äußere Reize und der Belastbarkeit (kardiopulmonale Leistung, Lebensalter!) ausgerichtet sein müssen. Hier trifft der behandelnde Hausarzt zweifelsohne eine besonders wichtige Entscheidung. In der Reizskala der Balneotherapie wirken schwache Kochsalzthermen, NaCl-Sole und Sole-Thermen relativ am mildesten, reizintensiver sind Akrotothermen und radioaktive Wässer, am intensivsten sind Schwefelquellen und Peloide. Für alle entzündlichen Rheumaleiden gilt im Übrigen, dass die zu erwartenden unabwendbaren, für den Kurerfolg aber nicht notwendigen zirkseptanen Befindungsverschlechterungen (Kurkrise, Thermalkrise) besonders um den 7. und 14. Tag (bei manchen Kranken aber auch viel später!) sich fast immer auch mit einer Aktivierung des entzündlich-rheumatischen Krankheitsprozesses selbst manifestieren (BSG-Anstieg, Zunahme von Schmerz, Schwellungen, Morgensteifigkeit), die mitunter sogar den Einsatz einer differenteren Pharmakotherapie zum Abfangen dieser Schubsituationen erforderlich macht. Sind die Patienten von zu Hause aus auf eine bestimmte Medikamentendosierung optimal eingestellt, so wäre jede Unterbrechung dieser Therapie riskant. Es bestehen auch andererseits keine Bedenken, während einer Kurorttherapie – falls notwendig – eine medikamentöse Langfrist- („Basis“-) Therapie zu beginnen.

Während früher vor Einleitung einer Kurorttherapie eine weit gehende Inaktivierung des Entzündungsprozesses gefordert wurde (Erfahrungswert: BSG unter 30 mm/l. Stunde), können heute auch entzündlich aktivere Rheumaformen hier behandelt werden, dann freilich nur unter klinisch-stationären Bedingungen, gegebenenfalls auch mit passagerem Verzicht auf die Balneotherapie und mit vorübergehender Beschränkung auf medikamentöse und physikalische Maßnahmen. Nach Reduktion der Entzündungsaktivität kann dann auch die Balneotherapie eingesetzt werden. Die Bevorzugung klinischer Kurformen bei aktiven oder zu Exazerbationen neigenden rheumatoiden Arthritiden ist auch deshalb ratsam, weil zwischen Kurantrag und Einberufung sich die Schubsituation völlig geändert haben kann. Während eine Aktivierung der Entzündung den Patienten für eine ambulante Badekur kurunfähig machen würde, kann er für eine klinische kurortmedizinische Maßnahme durchaus als kurfähig gelten. Die Definition der „Kurfähigkeit“ richtet sich hier also auch nach der Art der geplanten Heilmaßnahmen.

Gegenüber den auf physikalische und balneologische Reize sensibel reagierenden entzündlichen Rheumaformen können die degenerativen Gelenk- und Wirbelsäulenleiden erheblich reizintensiver behandelt werden, ja

sie bedürfen mitunter sogar sehr intensiver Reize. Dies trifft auch auf manche chronische Formen des Weichteilrheumatismus zu, der besonders dann eine ideale Indikation für eine Kurorttherapie darstellt, wenn – wie so oft – psychosomatische Probleme in der Pathogenese mit eine Rolle spielen. Unabdingbar ist aber auch hier immer die begleitende physikalische Therapie, insbesondere eine sach- und fachgerechte individuelle Krankengymnastik, auch in Form der Unterwasser-Bewegungstherapie. Die Kurortmedizin ist für den Formenkreis der rheumatischen Erkrankungen nicht nur Therapie, sondern auch in Zukunft unersetzlich in Prävention und Rehabilitation in allen ihren am Kurort üblichen Formen (ambulante Kur, klinische Behandlung und Rehabilitationsverfahren, Anschlussheilbehandlung). (13/14)

→ Rheumatoide Arthritis (chronische Polyarthrit). (M05, M06.0)

Die rheumatoide Arthritis (= chronische Polyarthrit, früher auch als primär chronische Polyarthrit bezeichnet) ist eine der häufigsten und dankbarsten Indikationen für eine kurörtliche Therapie; die „kombinierte Kur“ (Ott) hat hier in dem oft lebenslangen Therapieprogramm einen hohen Stellenwert. Für eine Kurorttherapie können – bei Berücksichtigung der unten genannten Prinzipien – generell alle Stadien und Funktionsklassen geeignet sein, wobei aber in frühen Erkrankungsstadien die Erfolgsquote zweifellos höher ist. Die Notwendigkeit einer kurörtlichen Therapie der rheumatoiden Arthritis kann sich im Übrigen schon daraus ergeben, dass wohnortnah keine ausreichende physikalische, insbesondere krankengymnastische, Therapie möglich ist oder eine notwendige klinische Behandlung unangemessen kurz ist. Ungeeignet für eine kurörtliche Balneotherapie sind Krankheitsfälle mit viszeralen Komplikationen, Herzinsuffizienz, mit schweren entzündlichen, medikamentös nicht beherrschbaren Schüben mit Anämie und schlechtem Allgemeinzustand sowie im hohen Lebensalter (über 70 Jahre).

Da die rheumatoide Arthritis gegenüber physikalischen und balneologischen Reizen außerordentlich sensibel ist und zirkseptane Befindungsverschlechterungen wie auch echte Exazerbationen häufig unvermeidlich sind, müssen folgende Grundsätze sorgfältig beachtet werden:

1. Entzündliche und immunologisch sehr aktive Polyarthritiden sollten stets einer klinischen Behandlung und nicht einer ambulanten Badekur zugeführt werden. Hier kann in Schubsituationen die Balneotherapie vorübergehend unterbrochen, die übrige Therapie aber fortgesetzt werden.

2. Die unterschiedliche Reizintensität der Heilmittel sollte sorgfältig beachtet werden, schwach mineralisierten Natrium-Chlorid-Thermen und Solewässern sollte man bei großer Reizbarkeit des Entzündungsprozesses den Vorzug geben. Hingegen können torpide Verlaufsformen ohne floride Entzündungssymptome auch mit Akratothermen, radioaktiven Heilwässern und besonders reizintensiv auch mit Schwefelwässern und Moorbädern behandelt werden. Bei der Beurteilung der Entzündungsaktivität kann die Blutsenkungsgeschwindigkeit allein im Stich lassen (Erfahrungswert: über 30 mm BSG/1. Stunde Gefahr der Exazerbation größer!); weitere Aktivitätskriterien (Dauer der Morgensteifigkeit, Zahl der geschwellenen Gelenke, Zeit bis zur Ermüdung etc.) müssen zusätzlich berücksichtigt werden.
3. Eine erfolgreiche medikamentöse Einstellung, auch mit Mitteln der Langfrist- („Basis“-)Therapie, wie Methotrexat usw. darf und sollte fortgesetzt und kann, falls indiziert, auch während der Kurorttherapie eingeleitet werden. Eine bereits laufende Cortisontherapie ist keine Kontraindikation.
4. Eine gleichzeitige sachgemäße physikalische Therapie, insbesondere eine krankengymnastische Bewegungstherapie, ist ein unabdingbarer Bestandteil der Gesamtbehandlung. In den letzten Jahren hat auch eine – sorgfältig überwachte und dem Prinzip des Gelenkschutzes gehorchende! – medizinische Trainingstherapie als ergänzende Maßnahme Eingang in das Rehabilitationsprogramm gefunden.
5. Die ärztliche Überwachung muss besonders engmaschig und sorgfältig erfolgen.

Sollten die eventuellen zirkaseptanen Aktivierungen des Entzündungsprozesses überschießen, so kann unter Umständen der kurzfristige Einsatz von Corticosteroiden erforderlich sein. Wie die Erfahrung zeigt, wird der Gesamterfolg der kombinierten kurörtlichen Behandlung dadurch nicht beeinträchtigt.

Die zeitlichen Abstände zwischen den einzelnen Kurorttherapien hängen vom Gesamtverlauf der Erkrankung und insbesondere auch von der Progredienz ab; nicht selten sind kurortmedizinische Maßnahmen auch im Einjahresabstand notwendig. In besonderen auch fortgeschrittenen Krankheitsfällen mit einer stabilen Reaktionslage kann auch eine Hochgebirgsklima-Kur erfolgreich sein. Im Übrigen ist die Kurorttherapie auch als Anschluss-Behandlung nach Gelenk-Operationen (Synovektomien, Endoprothesen-Implantationen) sowie nach einer „akut-stationären“ Klinikbehandlung indiziert und sehr erfolgreich. Die rheumatoide Arthritis ist aber auch ohne vor-

angegangene Operationen geradezu ein Prototyp einer für die kurörtliche Therapie, Prävention und Rehabilitation in idealer Weise geeignete Krankheit. Zur Effektivität der Balneo- und Kurorttherapie der rheumatoiden Arthritis gibt es auch mehrere kontrollierte Studien (Sukenik und Mitarbeiter 1990, Elkayam und Mitarbeiter 1991, Sukenik und Mitarbeiter 1995, Yurtkuran und Mitarbeiter 1999) (13)

→ Rhinitis acuta und Rhinitis chronica. (J31.0)

Die **akute Rhinitis** ist dann eine Indikation für die Behandlung am Kurort, wenn sie im Zusammenhang mit einer **chronischen Nasennebenhöhlenentzündung (Sinusitis) (J32)** die Hauptursache für den **Etagenwechsel** bei allergischen Krankheiten darstellt (Übergang von Schnupfen in chronische Atemwegserkrankung). Insbesondere dann sich balneotherapeutische Maßnahmen angezeigt, wenn zuvor durchgeführte operative Behandlungsmaßnahmen (Polypenentfernung und Fensterung der Nasennebenhöhlen) nicht den gewünschten Erfolg gebracht hatten. Für die Balneotherapie kommen alle Formen der **chronischen (unspezifischen) Rhinitis** in Frage. Diese Erkrankung der Nasenschleimhaut und der Nasennebenhöhlen, die man unter dem Oberbegriff der **Rhinitis sicca** und der Dyskrie subsumieren kann und deren entzündlich bakterielle Komponente oft sekundär durch die gestörte Schleimhautfunktion bedingt ist, stellt eine wichtige Indikation für Inhalationsbehandlung dar.

Dagegen bedürfen die vasomotorischen und allergischen Schnupfenformen meist gegensteuernder, der Vermeidung der Austrocknung der Schleimhäute dienende Inhalationen. Die meistens begleitenden vegetativen und psychosomatischen Störungen lassen sich während einer Kur ebenfalls gut beeinflussen. Nasenpolypen, Septumdeviationen stärkeren Grades und Sekretverhaltungen der Nasennebenhöhlen sollten vor Kurantritt jedoch möglichst beseitigt werden. (1)

S

→ **Salpingitis**,
siehe „Entzündungen der Genitalorgane“. (4)

→ Schädel-Hirn-Verletzungen. (S06)

Schwere Schädel-Hirn-Verletzungen machen in aller Regel eine langwierige stationäre Krankenhausbehandlung und anschließende spezialisierte neurologische Rehabilitationsbehandlung notwendig. Schwere motorische,

sensible, koordinative, kognitive, sprachlich-kommunikative und psychische Defizite bleiben in solchen Fällen oft bestehen. Diese schwer betroffenen Patienten sind in aller Regel für eine Kurortbehandlung nicht geeignet. Sie bedürfen in regelmäßigen Abständen spezialisierten neurologischen Rehabilitationsmaßnahmen, um zumindest ihren funktionellen Zustand zu erhalten und sich möglichst im Laufe der Zeit doch noch zu verbessern. Zur Behandlung fortbestehender sensomotorischer Defizite siehe Ausführungen unter „Halbseitenlähmung“.

Leichte Schädel-Hirn-Verletzungen, die häufig ohne sensomotorische Defizite ausheilen, können jedoch längerfristig noch Einschränkungen in der physischen und psychischen Belastbarkeit, hartnäckige Kopfschmerzneigung (siehe auch dort), psychovegetative Labilitäten und Stimmungsschwankungen hinterlassen. Dieser Beschwerdekomples kann einer kurörtlichen Behandlung zugänglich sein. Im Vordergrund stehen hierbei Maßnahmen zur psychovegetativen Umstimmung und Stabilisierung (Kneippsche Anwendungen, CO₂-Bäder, Bindegewebs- und Reflexzonenmassagen, bewegungs- und sporttherapeutisches Ausdauertraining, Atemtherapie). Da zumeist bei diesem Beschwerdekomples noch Beeinträchtigungen in den kognitiven Aufmerksamkeitsfunktionen vorliegen, ist eine neuropsychologische Diagnostik und Behandlung dieser Störungen unbedingt mit in das Behandlungskonzept aufzunehmen. Weitere wichtige Maßnahmen sind Entspannungsübungen und das Erlernen von Stressbewältigungstechniken. Die kurörtliche Behandlung kann auch genutzt werden, um eine Anpassung der Lebensgestaltung an die langfristig verminderte psychophysische Belastbarkeit vorzunehmen. Zur Stabilisierung gestörter autonomer Regulationen sind insbesondere entsprechende bewegungs- und sporttherapeutische Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Belastbarkeit und Ausdauer sinnvoll, ergänzt durch entsprechende balneotherapeutische und andere kurörtliche Möglichkeiten (z. B. milde bis kräftigere Klimareize). (10)

→ Schlaganfall. (I60-I69)

Ursache für einen Schlaganfall kann eine Durchblutungsstörung des Gehirns (Ischämie) sein, die dann in aller Regel einen Hirninfarkt hinterlässt, oder eine Hirnblutung. Die Akutversorgung wird zunehmend in spezialisierten Einrichtungen (sog. Stroke Units) durchgeführt, daran schließt sich in aller Regel eine Anschlussrehabilitationsmaßnahme in einer Einrichtung der neurologischen Rehabilitation an.

Je nach Ort, Art und Größe der geschädigten Hirnregion können vielfältige Defizite auftreten:

Motorische und sensible Halbseitensyndrome mit Spastik

und Schmerzzuständen (siehe auch „Halbseitensyndrome“), Ausfälle von Hirnnerven, vor allem beim Kauen, Schlucken, Sprechen, Störungen des Gleichgewichts mit Schwindel, Störungen der Fein- und Zielmotorik, Beeinträchtigung der sprachlich-kommunikativen Fähigkeiten, Störungen des Sehens und der Kontrolle über die Augenbewegungen, Störungen der sog. höheren Hirnleistungen (vor allem Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Konzentration, Lernen und Gedächtnis, vorausschauendes Planen und Handeln, Orientierung, räumliche Wahrnehmung und Vorstellung), Störung der autonomen Funktionen, insbesondere der Kontrolle über Blase und Mastdarm, Stimmungsveränderungen (sog. Post stroke-Depression) und Störungen der affektiven Kontrolle, des Antriebs, der Selbstwahrnehmung und der Selbstkritik, Beeinträchtigung der körperlichen und seelischen Belastbarkeit (sog. Stressintoleranz).

In der Anschlussrehabilitationsphase wird versucht, diese vielfältigen Ausfälle durch gezielte Behandlungsmaßnahmen möglichst wieder herzustellen oder diese für den Alltag und Beruf durch das Erlernen von Ersatzstrategien zu kompensieren. In verschiedenen Kurorten gibt es entsprechende neurologische Rehabilitationseinrichtungen, die zum Teil auch ambulante Angebote machen. Eine klassische Kurortbehandlung ist erst bei stabilisiertem Zustandsbild sinnvoll. Maßnahmen bei spezifischen Folgeerscheinungen siehe unter dem jeweiligen Stichwort, sie umfassen Krankengymnastik und Ergotherapie auf neurophysiologischer Grundlage (nach *Bobath*, *Kabat* oder *Vojta*), Bewegungs- und Sporttherapie, Selbsthilfetraining, Sprachtherapie, Neuropsychologie, tonusregulierende Massagen und andere physikalische Maßnahmen, Hilfsmittelversorgung.

Ein weiterer Schwerpunkt der Kurortbehandlung kann sein, die zugrundeliegenden Risikofaktoren und Grunderkrankungen günstig zu beeinflussen: Bluthochdruck, Herzerkrankung, Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen. Eine Kontraindikation für eine Bäderbehandlung sind schlecht einzustellender Bluthochdruck, sekundäres epileptisches Anfallsleiden, Herzkrankheiten mit deutlicher Minderung der ventrikulären Pumpfunktion. Im Vordergrund der kurörtlichen Anwendungen stehen in jedem Fall bewegungstherapeutische Maßnahmen mit Schwerpunkt Koordinations- und Ausdauertraining, in Abwechslung mit Maßnahmen zur psychovegetativen Umstimmung und Stabilisierung, Entspannungsmaßnahmen und Stressbewältigung. Da Bluthochdruck der Risikofaktor Nr. 1 beim Schlaganfall ist, sollten abrupte Blutdrucksteigerungen (z. B. im Tauchbad bei der Sauna), aber auch abrupte Blutdrucksenkungen strikt vermieden werden. (10)

→ Seronegative Arthritiden. (M07.3, M07.4, M07.5, M02.-, M02.8)

Zur Abgrenzung von der – meist Rheumafaktor-positiven – rheumatoiden Arthritis (chronischen Polyarthritis) hat man eine Gruppe als seronegative Arthritiden bezeichnet, die genetisch und klinisch untereinander Ähnlichkeiten aufweisen und die wegen einer häufigen gleichzeitigen Wirbelsäulenbeteiligung auch zum Teil als „Spondarthritis“ oder „Spondylarthropathien“ bezeichnet werden. Hauptvertreter sind das Reiter-Syndrom, die „reaktiven“ Arthritiden nach Yersinien-, Shigellen- und Salmonellen-Infektionen, die Arthritiden bei Darmerkrankungen und die Arthritis psoriatica. Da ein Teil dieser Arthritiden chronisch verläuft und Übergangsformen in die ankylosierende Spondylitis möglich sind, kann eine Kurorttherapie indiziert sein. Dominiert die Arthritis, so gelten die unter der rheumatoiden Arthritis aufgeführten Prinzipien, steht die Wirbelsäulen-Manifestation im Vordergrund, gehorcht das kurortmedizinische Verfahren den für die ankylosierende Spondylitis geltenden Richtlinien (siehe da). Vorangehende Infektionen müssen ausgeheilt, Darmerkrankungen unter Kontrolle sein. (13)

→ Shigellen-Arthritis, siehe „Seronegative Arthritiden“. (13)

→ Short-bowel-Syndrome, siehe „Kurzdarmsyndrom“. (8)

→ Sinusitis, siehe „Nasennebenhöhlenentzündung“. (1)

→ Sklerodermie. (M34.-, M34.0)

Lokalisierte und generalisierte Sklerodermie, „progressive Systemsklerose“.

Neben der lokalisierten Sklerodermie mit ihren verschiedenen Unterformen kann die Erkrankung generalisiert verlaufen mit einer für alle so genannten Kollagenosen typischen „viszeralen“ Beteiligung. Häufiges Frühsymptom (in bis zu 90 % der Fälle) ist ein Raynaud-Syndrom mit schmerzhaftem Absterben der Finger. Auch eine der rheumatoiden Arthritis ähnliche entzündliche Gelenkbeteiligung mit Morgensteifigkeit kann schon früh nachweisbar sein. Danach beginnt die eigentliche Hauterkrankung mit ödematöser Aufquellung („Wurstfinger“), die allmählich einer zunehmenden Atrophie und Verhärtung Platz macht. An den Fingern kann dies zu harten Beugekontrakturen (Sklerodaktylie), eventuell mit Fin-

gerkuppen-Nekrosen führen, am Gesicht zu dem bekannten maskenartig starren Aussehen mit Mikrostomie und radiärer perioraler Hautfältelung. Je nach Grad des viszeralen Befalls nehmen auch Lungen, Ösophagus, Dünndarm und das Herz an der fibrosierenden Erkrankung teil.

Während eine schwere generalisierte Allgemeinerkrankung bei diesem den so genannten Kollagenosen zugeordneten Leiden sicher keine Indikation für eine Kurorttherapie darstellt, können leichtere Krankheitsformen ohne viszerale Beteiligung, bei denen die Hautbeteiligung und die daraus resultierenden Kontrakturen im Bereich der Fingergelenke im Vordergrund stehen, durchaus einer kombinierten Balneotherapie zugeführt werden. Indiziert wären hier vor allem Bäder, die eine bessere Vaskularisierung der Haut bewirken können (Verbesserung der Mikrozirkulation!) (Kohlensäurebäder, Schwefelbäder, Thermen). Wichtig ist hier ganz besonders die begleitende physikalische Therapie (Unterwasserbewegungstherapie, Krankengymnastik, Bindegewebsmassage, Elektrotherapie).

Wenn auch die Erkrankung dadurch nicht im Sinne einer richtunggebenden Besserung beeinflusst werden kann, so führt eine kombinierte balneophysikalische Therapie doch häufig zu einer deutlichen Linderung der Beschwerden. (13)

→ Sole in der Balneo-Gynäkologie.

Solewirkung

Peloidtherapie, Moor-Torf und Fango und Soletherapie sind Grundlagen der balneo-gynäkologischen Behandlung. Sie ist der Moortherapie gleichrangig mit anderen Indikationen. Das soll muskelentkrampfend, spasmolytisch sowie euphorisierend wirken.

Indikationen des Solebades sind:

- Funktionelle Sterilität,
- Tuben- und Uterusspasmen,
- Cervicale Hypersekretion, z. B. Portioveränderungen,
- Klimakterische Beschwerden nach Ovarialausfall,
- Craurosis vulvae,
- Postoperative Rekonvaleszenz (auch Krebsnachsorge),
- Senkungsbeschwerden und Lageveränderungen des inneren Genitale.

Kontraindikationen

Absolute Kontraindikationen gibt es nicht, bei Mamma-Carzinom Temperatur beachten. (4)

→ **Somato-psychische urologische Syndrome, (N31, N42, F45.8)**

siehe „Prostatitis“, „Reizblase“, „Urethritis“. Wie viele chronische und chronisch rezidivierende Leiden, so haben auch urologische Erkrankungen häufig eine behandlungsfähige psychische Komponente, welche innerhalb der Kurortsituation des Patienten mittels psychologischer Beratung abgeklärt und ggf. auch therapiert werden kann. (12)

→ **Spondarthritis (oder Spondylarthropathien)**

sind eine Gruppe von entzündlich-rheumatischen Erkrankungen, die einander ähnlich oder untereinander verwandt sind und eine Wirbelsäulenbeteiligung (zumindest als Sacroiliitis) aufweisen können. Dazu gehören die ankylosierende Spondylitis, die Arthritis psoriatica, das Reiter-Syndrom und die enteropathischen Arthritis, die für eine kurörtliche Therapie, Prävention und Rehabilitation besonders gut geeignet sind (s. a. seronegative Arthritis). (13)

→ **Spondylitis ankylopoetica, Spondylitis ankylosans,**

siehe „Ankylosierende Spondylitis“. (13)

→ **Spondylodese.**

Eine Spondylodese, d. h. eine operative Versteifung eines oder mehrerer Wirbelsäulensegmente, kann erforderlich werden bei schmerzhaften Veränderungen in einem Bewegungssegment auf dem Boden einer Hypermobilität bzw. Instabilität, bei Destruktionen der Wirbelkörper, posttraumatischen Zuständen (z. B. Tbc) oder Tumoren, ferner bei angeborenen oder erworbenen Deformitäten der Wirbelsäule (Skoliose (M41.1), Kyphose (M40,-)). Ziel des operativen Eingriffes ist eine dauerhafte Stabilisierung des betroffenen Wirbelsäulenabschnittes und damit verbunden eine Verminderung der subjektiven Beschwerdesymptomatik, insbesondere des Schmerzes. In Abhängigkeit des durchgeführten operativen Eingriffes werden krankengymnastische Übungsbehandlungen zur muskulären Stabilisierung, anfangs überwiegend mit isometrischen Methoden, teilweise unter gleichzeitiger Anlage eines Korsetts (Orthese) durchgeführt. Hier eignen sich besonders Techniken, bei denen über die oberen bzw. unteren Extremitäten Einfluss auf die Rücken- und Bauchmuskulatur ausgeübt wird. Im darauf folgenden Stadium werden schließlich kombinierte Krankengymnastik und medico-physikalische und Balneotherapie intensiviert und mobilisierende Maßnahmen zunehmend in das Behandlungsprogramm integriert. Eine besondere Bedeutung gewinnen Behandlungsformen im **Thermal-**

Bewegungsbad, da hier eine optimale Entlastung der operierten Wirbelsäulensegmente möglich ist und gleichzeitig eine thermische Detonisierung der Muskulatur genutzt werden kann. Bei der Behandlung von persistierenden postoperativen Schmerzzuständen erlangen die verschiedensten Methoden der Schmerztherapie eine besondere Bedeutung, ebenso die ergotherapeutische Betreuung der Patienten. (15)

→ **Staphyloдерmie.**

Kranke mit Pyodermien und Furunkulose werden einer Bäderbehandlung nur dann zugeführt, wenn die Behandlung mit Antibiotika nicht vertragen wird oder nicht zum Erfolg führt. Eine spezifische Schwefelwirkung und der umstimmende Effekt balneotherapeutischer Maßnahmen werden sich addieren. Auch eine Klimabehandlung der Furunkulose ist zu empfehlen. (5)

→ **Stomaträger.**

Die klinische Ausstattung und organspezifische Ausrichtung einzelner Heilbäder macht es möglich, Aufgaben des nachklinischen Bereiches (Anschlussheilbehandlung) dorthin zu delegieren. Zusammen mit der rehabilitativen Nachsorge und Behandlung des Grundleidens kann vorwiegend auf urologischem und abdominal-chirurgischem Gebiet die Konditionierung von Stomaträgern durchgeführt werden. (12)

→ **Synovektomie-Nachbehandlung (Anschlussheilbehandlung, AHB).**

Die Entfernung der Gelenkinnenhaut (Synovektomie) hat trotz inzwischen verbesserter medikamentöser Behandlung der Rheumapatienten eine hohe Bedeutung. Angestrebt wird die sog. Frühsynovektomie, um das Fortschreiten der Erkrankung in einem Gelenk zu beeinflussen. Nicht selten trägt bei einer rheumatoiden Arthritis diese Frühsynovektomie zu einer Besserung anderer betroffener Gelenke bei.

Die Synovektomie wird entweder offen oder arthroskopisch durchgeführt. Der Erfolg einer Synovektomie ist abhängig von der Radikalität des Eingriffes und einer frühzeitigen, zielgerichteten Nachbehandlung. Unter Berücksichtigung der Krankheitsaktivität und des durchgeführten Eingriffes kommen stufenweise aufeinander aufbauende Therapieformen zur Anwendung. Unmittelbar postoperativ (möglichst schon im Aufwachraum) führt die passive Bewegungsübung auf entsprechenden Motorschienen zu einem besseren Bewegungsumfang und zu einer deutlichen Schmerzreduktion und damit auch Einsparung von Schmerzmitteln. Krankengymnasti-

sche Übungsbehandlungen auf neurophysiologischer Grundlage ergänzen die passiven Bewegungsübungen. Nach abgeschlossener Wundheilung sollte die Krankengymnastik auch im Thermalbad bei einer Temperatur zwischen 30 und 34° erfolgen. Thermotherapie, Elektrophotherapie und Lymphdrainagen tragen zu einer Verbesserung der Trophik der gelenkumgebenden Muskulatur bei. Gelenkschutztraining und die Information zum weiteren Verhalten in Alltag und Beruf stellen weitere Aufgaben des Rehabilitationsteams dar, um den Krankheitsprozess, besonders bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen mittel- und langfristig zu verbessern. (15)

T

→ **Tendomyopathie, generalisierte**, siehe „Fibromyalgie“. (13)

→ Tumoren des Verdauungstraktes (Nachbehandlung, AHB). (D37.9)

Tumorerkrankungen gehören nicht primär zu den Indikationen für die Balneotherapie. In den (älteren) Lehrbüchern werden sie sogar als Kontraindikation für die Kurorttherapie genannt. Im Rahmen der so genannten Anschlussheilbehandlungen werden heute aber in großem Umfang Patienten nach Tumoroperationen in Kurorten behandelt. Wegen der Notwendigkeit einer spezifischen Diagnostik und eventuell auch Zytostatikatherapie sollte die Tumornachbehandlung nur in speziell dafür ausgestatteten Kliniken erfolgen.

Eine spezifische balneotherapeutische oder physikalische Behandlung von Tumorleiden ist nicht möglich. Ob im Rahmen der bekannten Verbesserungen der unspezifischen Immunabwehr, die durch balneotherapeutische Maßnahmen erzielt werden kann, auch eine verbesserte Tumorabwehr verbunden ist, ist bisher nicht nachgewiesen. Die kurörtliche Nachbehandlung von Patienten mit Tumorleiden besteht daher vor allem in der Therapie der begleitenden Funktionsstörungen (siehe die entsprechenden Abschnitte) sowie in einer allgemeinen Roborierung und vegetativen Äquilibration. Darüber hinaus sollte während des Heilverfahrens eine psycho-onkologische Mitbehandlung ärztlicherseits oder psychologischerseits, insbesondere zur Verarbeitung von Krankheitsängsten (eventuell auch Todesängsten) und Krankheitsfolgen (Stoma, sonstige Verdauungsstörungen) erfolgen. Schließlich eignet sich das Heilverfahren auch zur Einübung des Umgangs mit künstlichen Darmausgängen durch speziell ausgebildete Stomatherapeuten. Hierbei sollten auch die Angehörigen mit einbezo-

gen werden, einerseits damit sie im Notfall die notwendigen Versorgungshandgriffe durchführen können, andererseits, damit sie – wie die Patienten – die neue Situation verarbeiten können. (8)

U

→ **Ulcus ventriculi et duodeni.** (K25.9, K26.9)

Die Pathogenese der Ulcuserkrankung ist bis heute noch nicht vollständig aufgeklärt. Risikofaktoren sind Störungen von Magensekretion und -entleerung sowie die Besiedlung der Magenschleimhaut mit *Helicobacter pylori*. Diagnostisch sind die Gastroskopie und das histologische Bild der Schleimhautproben besonders wichtig. Obwohl die Kurorttherapie bei *Ulcus ventriculi et duodeni* die medikamentöse Therapie nicht ersetzen kann, ist bei rezidivierender Ulcusbildung eine kurörtliche Sekundärprävention durchaus sinnvoll. Die balneologische, physikalische und diätetische Behandlung sowie die begleitenden gesundheitserzieherischen und psychologischen Maßnahmen entsprechen der der chronischen Gastritis und sind unter dem entsprechenden Stichwort beschrieben. Bei blutenden *Ulcera* (Untersuchung auf okkultes Blut im Stuhl!) und Rupturgefahr sind Trinkkuren kontraindiziert. (8)

→ **Unfallnachbehandlung (Anschlussheilbehandlung, AHB).**

Nach einem Unfallereignis muss der Patient auf Grund des einschneidenden, wenn nicht sogar lebensbedrohenden, schicksalhaften Ereignisses wieder auf die Reintegration in Familie, Beruf und Gesellschaft vorbereitet werden. Im Gegensatz zur Behandlung von chronisch-degenerativen Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen bzw. entzündlich-rheumatischen Erkrankungen weist die Rehabilitation nach Unfall eine besondere Eigendynamik auf. In Abhängigkeit vom vorliegenden Verletzungsmuster (Gelenk- oder Wirbelsäulenverletzungen, einzelne Gelenke betroffen oder Polytrauma, Schädelhirntrauma, Thorax- und Bauchverletzungen) kommt dem Patienten ein differenziertes Behandlungsprogramm zu. Der Patient befindet sich dabei im Mittelpunkt des so genannten Reha-teams, in dem Mitglieder aller therapeutischen Berufe vertreten sind. Im Vordergrund stehen dabei Varianten der aktiven Behandlungsmethoden zur Beseitigung muskulärer Dysfunktionen, Gelenkmobilisation und Funktionsschulung, wobei in Abhängigkeit vom durchgeführten operativen Eingriff häufig eine reduzierte Belastbarkeit zu berücksichtigen ist. Nach abgeschlossener

Wundheilung kann die bis dahin durchgeführte Krankengymnastik, insbesondere auch im Bewegungsbad, welches dem Verletzten nicht nur physischen, sondern auch psychischen Auftrieb verleiht, ebenso zielorientiert eingesetzt werden wie die Sport- und Ergotherapie.

In Abhängigkeit vom klinischen Beschwerdebild können unterstützend balneo-physikalische Therapieformen zur Analgesie und muskulären Detonisierung eingesetzt werden, wobei posttraumatische Schwellungszustände häufig eine komplexe physikalische Entstauungstherapie (KPE), eine Sonderform der Lymphdrainage, benötigen. Der therapeutische Fortschritt nach der akuten unfallchirurgischen Versorgung kann beschleunigt werden, insbesondere durch eine Milieuänderung im Rahmen der Rehabilitation, begleitet von medico-physikalischer und Balneotherapie, wie Kneippschen Anwendungen, geschlossenen oder offenen CO₂-Anwendungen und ggf. einer engmaschigen psychologischen Begleitbetreuung. Die medizinisch-berufliche Rehabilitation erfordert eine Vielzahl von Maßnahmen durch Koordination unterschiedlicher Kostenträger, wie Krankenversicherung, Rentenversicherung, gesetzliche Unfallversicherung, die durch den Sozialdienst einer Klinik erfolgt. (15)

→ **Uretersteine**,
siehe „Nierensteine“. (12)

→ **Urethralstrikturen. (N35)**

Harnröhrenstrikturen, gleich welcher Genese, können zu **Harnblasenentleerungsstörungen mit Restharnbildung und Harnwegsinfekten** führen. Sie werden diagnostiziert und lokalisiert durch retrogrades Urethrogramm (röntgenologisch) oder endoskopisch durch Urethroskopie. Bereits im Miktiogramm lassen sich Hinweise durch den Kurvenverlauf auf eine Harnröhrenstriktur finden. Nach endourethraler Beseitigung ist wegen der Rezidivneigung dieser Narben eine regelmäßige Kontrolle erforderlich. Die oft beobachtete Kombination mit einer Infektion der paraurethralen Drüsen bis hinaus zur männlichen Adnexe ist in den Kapiteln Harnwegsinfektionen, Prostatitis bereits abgehandelt worden. Zusätzlich kommen vorsichtige Harnröhrendehnungen (Bougierung) und eventuelle Harnröhreninstillationen mit Cortison-Präparaten zur Verringerung der Narbenbildung in Frage. Eine **Trinkkur** und allgemeine roborende Maßnahmen sind bei **begleitendem Harnwegsinfekt** angezeigt. (12)

→ **Urethritis. (N34)**

Jede Sekretion aus der Harnröhre kann die Folge eines Infektes sein. Nach Ausschluss einer Geschlechtskrankheit

müssen auch Infektionen mit unspezifischen Erregern (siehe auch Reiter-Syndrom) berücksichtigt werden. Ähnlich wie bei der Reizblase ist ein Gespräch zur Abklärung verborgener Ursachen aus der Sexualsphäre vor jede instrumentelle Maßnahme zu setzen (siehe „Reizblase“). (12)

→ **Urogenitaltuberkulose. (A18)**

Das offene Stadium soll klinisch behandelt werden und erst nach Überführung in die geschlossene Form (klinische Heilung) sind dosierte balneologische Maßnahmen anzuraten, deren Anwendung und Ziel dem Kurplan bei gleichzeitiger unspezifischer Organinfektion entsprechen würde. Das quälende Endstadium einer Schrumpfbilase kann wenigstens vorübergehend gelindert werden. (12)

→ **Urticaria.**

Die Klimabehandlung der Urticaria soll möglichst früh eingeleitet werden, da die Umstimmung durch das Heilklima mindestens dazu führt, dass die Kranken später auf harmlose Medikamente oder diätische Beeinflussung leicht ansprechen. Bei der Bäderbehandlung ist den Schwefelbädern der Vorzug zu geben. Auch sehr schwere Formen von Urticaria factitia sprechen auf eine intensive Bäderbehandlung in Verbindung mit Schwitzprozeduren (Peloidbad) sehr günstig an. Resistenzerhöhung durch Klima- oder Bäderreiz kann zu einer unspezifischen Desensibilisierung führen.

Auch Störungen der Verdauungsorgane können eine Rolle spielen; eine Behandlung mit alkalischen Wässern kann dann empfohlen werden. (5)

V

→ **Varikose (Krampfadern),**

siehe „Venöse Insuffizienz/Venöse Durchblutungsstörungen“. (6)

→ **Venöse Insuffizienz/ Venöse Durchblutungsstörungen (chronisch venöse Insuffizienz: CVI). (I83)**

Basis der Behandlung dieser weitverbreiteten „Volks“-Krankheit sind die externe **Kompression**, **Kaltreize** sowie **Muskeltraining**, selbstverständlich unter Eliminierung der beeinflussbaren Risikofaktoren (der Risikofaktor Gravitation ist nur bedingt reduzierbar).

Die chronisch venöse Insuffizienz, verursacht durch **Krampfadern** und/oder **Thrombose** (postthrombo-

tisches Syndrom), in den drei klinischen Stadien nach *Widmer* kann erfolgreich kurortmedizinisch therapiert werden. Vor allem wirkt der **Wasserdruck**, der bereits bei Teilbädern den externen Druck von Kompressionsstrümpfen, Kompressionsverbänden oder aber auch der intermittierenden, apparativen Kompression übersteigt. **Ödeme** werden durch die Erhöhung der mikrozirkulatorischen Rückresorption und die Nierenstimulation erfolgreich **drainiert** und **ausgeschwemmt**.

Anders als oft kolportiert, sind auch bei Venenkrankheiten **Wassertemperaturen bis 34,5 °C** zur Immersionstherapie geeignet, da erst über 35 °C die Thermo-neutralität überschritten wird. Unter 34 °C ist die Wassertemperatur hypotherm; die durch Übertragung der Luft-Thermo-neutralität auf Wasser arbiträr festgelegte 28 °C-Obergrenze ist also theoretisch und praktisch schlicht falsch, und vor allem Patienten mit komitierenden Erkrankungen des Muskulo-Skeletalsystems und gleichzeitiger Varikose wird durch diese Fehlinterpretation oft eine sowohl pathophysiologisch sinnvolle als auch klinisch evaluierte Therapie vorenthalten.

Die **perkutane Kohlendioxidapplikation** verbessert darüber hinaus die Venenfunktion, d. h. den venösen Rückfluss. Das „**Kreislauf-Pharmakon**“ **Kohlendioxid intensiviert die Immersionseffekte** und kann sinnvoll differentialtherapeutisch genutzt werden: Bei kühler (< 32 °C) Wassertemperatur erhält CO₂ die **Mikrozirkulation der Haut**, die Kaltrezeptoren werden supprimiert und die Warmrezeptoren der Haut stimuliert, sodass **kühlere Wassertemperaturen** subjektiv **besser erträglich** sind; andererseits wirkt bei warmer Wassertemperatur von z. B. 36 °C perkutan appliziertes Kohlendioxid **venenprotektiv**.

Kneipp-Kuren sind klassische, inzwischen **evaluierte** Indikationen der venösen Insuffizienz und ideal geeignet, am Wohnort auf Dauer weitergeführt zu werden.

Die **Thalasso-Therapie** an Nordsee und Ostsee kombiniert „Kälte“, Bewegung, Strahlung („**aktinischer Wirkungskomplex**“) und Wasser-Wirkungen; die Helio-Therapie ist differenziert zu betrachten, bei reiner Varikose als Kontraindikation, bei einem *Ulcus cruris* als Indikation.

Es ist darauf hinzuweisen, dass jede externe Kompression mit einer gezielten Muskelaktivierung (**Bewegungstherapie**) kombiniert werden muss, um Muskelatrophie zu verhindern. (6)

→ **Vulvitis,**

siehe „Entzündungen der Genitalorgane“. (4)

W

→ **Wanderniere (Nephroptose, Senkniere). (N28)**

Die fixierte, dystope Niere ist als genetische Variante von der extrem beweglichen Wanderniere abzugrenzen, die manchmal auch als ein somato-psychisches Krankheitsbild zu begreifen ist. Da die Nieren im Retroperitonealraum nur durch ein Fettpolster fixiert sind und an den Atemexkursionen teilhaben, kann bei Schwund des Retroperitonealfettes eine Behinderung des Urintransportes mit Rückstand und Aufweitung des Hohlsystems entstehen. Auch Nierenkoliken können auftreten. Damit sind die Voraussetzungen für das Entstehen von Harnwegsinfektionen mit all ihren Folgen gegeben. Nach operativer Behandlung ist deswegen ein Heilverfahren indiziert. (12)

→ **Weichteilrheumatismus (extraartikulärer Rheumatismus).**

Häufigste Vertreter des Weichteilrheumatismus, die eine Indikation für eine Kurorttherapie darstellen können, sind die *Periarthropathia humero-scapularis* sowie generalisierte *Periarthropathien* (Schulter-, Becken-, Hüft- und Kniegelenkperiarthropathie) und multiple *Tendomyosen* („*Kettentendomyosen*“), ferner das generalisierte *tendomyotische Syndrom* (= **primäre Fibromyalgie s. d.**). Entsprechend ist die frühzeitige und angemessene Behandlung umschriebener Gelenk- und Rücken- bzw. Nackenbeschwerden sinnvoll. Weichteilrheumatische Störungen, speziell schmerzhaftes Muskelverspannungen und *Insertionstendinosen* sind überaus häufig, als primäre Syndrome oder als Folgen zahlreicher orthopädischer, internistischer, neurologischer Krankheiten wie entzündliche oder degenerative Gelenk- und Wirbelsäulenleiden, Osteoporose, Schlaganfall oder Muskelverspannungen in Folge anhaltender Stresssituationen in Beruf, Familie oder Mehrfachbelastung.

Geeignet sind chronische Fälle, für die sich eine wohnortnahe Therapie als nicht wirksam oder nicht ausreichend gezeigt hat. Sämtliche, auch reizintensive Heilquellen (Analgesie durch Schwefelwässer!) sowie Peloidbäder können eingesetzt werden; gleichzeitige Bewegungstherapie (Krankengymnastik, Bewegungsbad) sowie zusätzliche Möglichkeiten der Hydro-, Thermo- und Elektrotherapie sind notwendig. Wegen der nicht seltenen psychosomatischen Pathogenese mancher weichteilrheumatischer Syndrome können sich psychotherapeutische Behandlungsmöglichkeiten als notwendig und nützlich erweisen, insbesondere Entspannungsübungen und kognitiv-behaviourale Therapie, auf der Ebene des Bewusstseins ansetzende Veränderungen von Erleben und

(Fehl-) Verhalten, dem Abbau von Regulationsstörungen und der Anbahnung einer gesundheitsfördernden Lebensführung. Für solche Krankheitsfälle kommt auch dem Kurortmilieu eine besondere Bedeutung zu. Weichteilrheumatische Syndrome sind nicht selten Folge entzündlicher oder degenerativer Gelenk- und Wirbelsäulenleiden; die gleichzeitige kombinierte kurörtliche Therapie dieser Erkrankungen bietet sich dann an. (13/14)

Z

→ Zyklusstörungen. (N92)

Zyklusstörungen zeichnen die Abweichung von der normalen Menstruation. Dabei kann es sich um Störungen handeln

- des Rhythmus, sog. Tempoanomalien (Oligo-, Polymenorrhoe),
- der Stärke (Hypo-, Hypermenorrhoe),
- des Rhythmus und der Stärke (Meno-Metrorrhagien),
- sowie um schmerzhaft Zustände (Dysmenorrhoe).

Den Zyklus-/Blutungsstörungen können hormonale Ursachen, aber auch organische Prozesse zugrunde liegen. So kann die Ovarialfunktion gestört werden z. B. durch hormonaktive Hypophysentumoren, Schilddrüsen- und Nebennierenfunktionsstörungen.

Organische Ursachen sind z. B. Portioerosionen, Polypen, myomatöse Uterusveränderungen, Entzündungen oder Malignome. Eine histologische Klärung ist erforderlich, ebenso ist an Blutgerinnungsstörungen zu denken.

Bei Ausbleiben der Regel wird zwischen primärer und sekundärer Amenorrhoe mit hormonalen Störungen oder psychischen Belastungen unterschieden.

Eine Dysmenorrhoe kann durch Entzündungen oder Tumore, aber auch durch genitale Hypoplasie, durch Lageveränderung der Gebärmutter oder durch hormonale Störungen hervorgerufen werden.

In diesen Komplex der Zyklusstörungen gehört auch das so genannte **prämenstruelle Syndrom** (N94.3). Symptome sind psychische Störungen, Kopfschmerzen, Mamma- und Abdominalbeschwerden und Ödeme. Die Ursachen sind bisher nicht eindeutig geklärt.

Blutungs- und Zyklusstörungen sind häufige Erscheinungen im Klimakterium. Nach Ausschluss einer malignen Ursache bzw. einer akuten Entzündung sind diese Störungen medico-physikalisch und balneo-therapeu-

tisch gut zu behandeln. Zum Beispiel haben sich Solebäder bewährt. Moortherapie nur bei strenger Indikationsstellung. (4)

→ Zystennieren. (Q61)

Auch **angeborene kleinzystische Nierendegeneration** genannt, führt im Gegensatz zu Nierenzysten (Solitär- oder multipel) **fast immer zur Zerstörung des Nierengewebes** mit Ausbildung einer **chronischen Niereninsuffizienz** (Dialysegefahr) und zum **Bluthochdruck**. **Zystennieren** sind in der Regel **begleitet** von einer **chronischen Pyelonephritis**, nicht selten auch vergesellschaftet mit **Nierensteinbildung**. Zur Verlängerung des Erhaltes der Nierenfunktion können **rehabilitative Maßnahmen** beitragen. **Trinkkuren** mit geeigneten Heilwässern begünstigen die **Infektsanierung**, die **Ausschwemmung harnpflichtiger Substanzen** und **vermindern die Steinbildung**. **Ernährungsberatung** und **Bluthochdruckbehandlung** in Verbindung mit Balneotherapie **verbessern bzw. erhalten die Nierenfunktion über längere Zeit**. (12)