

Lernzielkatalog

Querschnittsbereich 7

„Medizin des Alterns und des alten Menschen“

Wissen und Fertigkeiten

In Anlehnung an den Swiss Catalogue of learning objectives for Undergraduate medical training

H. Bürgi, Ch. Bader, R. Bloch, F. Bosmann, B. Horn, V. Im Hof, P. Keel, G.A. Spinas with assistance of C. Glauser (2002)

von Prof. Dr. B. Bockholdt, Greifswald
nach Zuarbeit der in diesem Querschnittsbereich repräsentierten Fächer.

Die vorliegende Fassung entspricht einer vorläufigen Fassung für das WS 2010/2011

Sprecher des Querschnittsbereiches :

Prof. Dr. Britta Bockholdt
Institut für Rechtsmedizin
Kuhstr. 30
17489 Greifswald
Tel.-Nr. 03834/86 5743
Fax-Nr. 03834/86 5751
E-mail: britta.bockholdt@uni-greifswald.de

Zweck und Aufbau des Lernzielkataloges

Den **Lehrenden** soll der Lernzielkatalog als **Orientierung** dienen. Selbstverständlich können sie eigene Schwerpunkte und Gewichtungen setzen sowie über die Lernziele hinaus gehen.

Den **Studierenden** hingegen beschreibt der Lernzielkatalog des Querschnittsbereiches Medizin des Alterns und des alten Menschen die zum Abschluss des Medizinstudiums (2. Ärztliche Prüfung) **erforderlichen ärztlichen Kompetenzen (Wissen, Fertigkeiten und Haltung)** in diesem Querschnittsbereich.

Die Studierenden müssen fähig sein, sich selbständig über Themen zu informieren, die im Unterricht nicht oder nur allgemein behandelt wurden oder wenn sie in der Praxis genauere oder vertiefte Kenntnisse benötigen.

Die Lernziele entsprechen gemäß ihrer Taxonomiestufe den Prüfungsanforderungen.

Zum Inhalt des Querschnittsbereiches Medizin des Alterns und des alten Menschen:

Der Unterricht in diesem Querschnittsbereich soll fächerübergreifendes Wissen vermitteln und fächerübergreifendes Denken fördern. Hierbei sollen gezielt spezielle Kenntnisse zur Problematik der Diagnostik, Therapie und Rehabilitation des alten Menschen vermittelt werden.

In den Vorlesungen wird in den einzelnen Fächern theoretisches Wissen und praktische Anwendbarkeit zur speziellen Vorgehensweise beim alten Menschen vermittelt.

In den Seminaren wird der Lehrstoff der einzelnen Fächer anwendungs- und gegenstandsbezogen vertiefend erörtert.

Die Seminare sind darauf gerichtet, den Studierenden wichtige medizinische Zusammenhänge zu vermitteln. Die Studierenden sollen durch eigene Beiträge vor allem fächerübergreifend Probleme und Beziehungen zwischen den einzelnen Fächern erkennen .

An den Vorlesungen des Querschnittsbereiches „ Medizin des Alterns und des alten Menschen“ sind folgende Fächer beteiligt :

- Allgemeine und klinische Geriatrie
- Allgemeinmedizin
- Anästhesiologie und Intensivmedizin
- Innere Medizin
 - Gastroenterologie
 - Kardiologie
 - Pulmologie
 - Hämatologie/ Onkologie
 - Endokrinologie
- Neurologie
- Pharmakologie
- Rechtsmedizin
- Transfusionsmedizin
- Urologie

In den Seminaren des Querschnittsbereiches „Medizin des Alterns und des alten Menschen“ sind folgende Fächer verankert:

- Allgemeinmedizin
- Gynäkologie
- Hygiene
- Infektiologie/Immunologie
- Innere Medizin Endokrinologie
 Gastroenterologie
 Pulmologie
- Ophthalmologie
- Orthopädie
- Psychiatrie
- Rechtsmedizin
- Urologie

Die Lernziele der einzelnen Fächer sind bezüglich der Vorlesungs- und Seminarthemen zusammen gefasst.

Anforderungen und Kriterien für jedes Lernziel

Damit ein Lernziel in den Katalog aufgenommen wird, muss mindestens eines der „üblichen“ medizinischen oder spezifisch chirurgischen Kriterien erfüllt sein.

- Handelt es sich um ein **häufiges, bedeutendes** oder **bedrohliches Krankheitsbild**?
- Handelt es sich um eine für die **Grundversorgung** wichtige **diagnostische** oder **therapeutische** Technik oder Methode der Urologie?
- Handelt es sich um eine **wichtige Methode oder Technik** in der ersten, **lebensrettenden Notfallversorgung**?

Zu jedem Problem bzw. Krankheitsbild wird angegeben, welche Kompetenzen aus dem **ärztlichen Handlungsprozess** gefordert werden. Abgekürzt wird dies durch die Buchstaben:

- D:** diagnostische Kompetenzen
- T:** Therapeutische Kompetenzen bei einem unkomplizierten Fall
- N:** Notfallmaßnahmen / Notfallbehandlung
- P:** Prävention inkl. Kompetenz zur Gesundheitsförderung
- G:** Generelle Kompetenz für Allgemeinpraxis
- K:** Klausurrelevanz

Entsprechend den genannten Kriterien werden zu jedem aufgenommenen Lernziel die taxonomischen (kognitiven, praktischen) **Anforderungen** festgelegt.

Kenntnisse werden dabei vereinfacht lediglich in zwei Niveaustufen unterschieden:

1 = Kompetenz, Krankheitsbilder und Normalzustände in Funktion des Alters zu **erkennen**, d. h. sie zu identifizieren und zu beschreiben.

2 = Kompetenz, mit den **Problemen umzugehen**, d. h. zum Beispiel ein Krankheitsbild zu analysieren, Ursachen zu beschreiben, Behandlungsmöglichkeiten aufzuzeigen, prophylaktische Maßnahmen vorzuschlagen usw.

Fertigkeiten werden in vier Stufen unterschieden, wobei Stufe I noch keine eigentliche Fertigkeit darstellt, sondern nur das Wissen dazu (zur Unterscheidung in römischen Zahlen).

Die Studierenden haben

| | | |
|------------|---|--------------------|
| I | mindestens theoretische Kenntnisse (Prinzip, Indikation, Kontraindikation, theoretische Kenntnis des Handelns, mögliche Komplikationen) und können die Fertigkeit beschreiben | <i>Theorie</i> |
| II | die Kenntnis der Fertigkeit und haben deren Demonstration beobachtet | <i>Beobachtung</i> |
| III | die Fertigkeit mehrmals unter Aufsicht selbst ausgeführt | <i>Ausführung</i> |
| IV | Erfahrung in Indikationsstellung und Ausführung | <i>Routine</i> |

Allgemeine und klinische Geriatrie

- Die Studierenden sollen ein übergeordnetes Verständnis von Altern als ein biopsychosozialer Prozess über die Lebensspanne entwickeln.
- Sie sollen auf theoretischer Ebene zwischen einem Defizit- und einem Kompetenzmodell des Alterns unterscheiden können.
- Sie sollen eine differenzierte Sichtweise über die Vielfältigkeit des Alterns entwickeln und hinsichtlich normalem, krankhaftem und optimalem Altern unterscheiden können.
- Die Studierenden lernen die theoretischen Grundlagen hinsichtlich des geriatrischen Assessments kennen.
- Die Studierenden lernen die Grundlagen sowie den Sinn und Zweck des geriatrischen Assessments kennen.
- Die Studierenden sollen als angehende Ärzte lernen, interdisziplinär und individuumszentriert zu denken.

Allgemeinmedizin

Schnittstellen in unserer Gesellschaft von Patienten mit zunehmendem Alter (> 65 Jahre):

Krankenkassen, Medizinischer Dienst der Krankenkassen, Pflegeversicherung, Pflegegeld, Pflegestufen, Hilfsmittel, Heilmittel, Optiker, Sanitätshaus, Selbsthilfegruppen, Patientenverfügung, Betreuungsvollmacht, Vorsorgevollmacht, Rehabilitation, Kuren, Physiotherapie, Rehabilitationssport, Zahnarzt, Apotheke (Polypharmazie), Versorgungsamt, Hausarzt, Facharzt

► Einblick in die Komplexität der hausärztlichen Betreuung älterer Menschen in unserer Gesellschaft.

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Immobilität | 2 D T - P G K |
| Demenz | 2 D T - - G K |
| Obstipation | 2 D T - P G K |
| Schmerzen | 2 D T N P G K |
| Instabilität | 1 - - - P G K |
| Harninkontinenz | 2 D T - P G K |
| Stuhlinkontinenz | 2 D T - P G K |
| Tremor | 1 - - - P G K |
| Polyarthrose | 2 D T N P G K |
| Depression | 2 D T - P G K |
| Stoffwechselstörung | 2 D T - P G K |
| Angst vor einer schweren Erkrankung | 1 D T - P G K |
| Schlafstörung | 1 - - - P G K |
| Infektionen/Immunschwäche | 2 D T N P G K |
| Schwindel | 1 - - - P G K |
| Herzinfarkt | 2 D T N P G K |
| Schlaganfälle | 2 D T N P G K |
| Impfungen | 1 D - N P G K |
| Angst vor Sterben | 1 - - - - G K |

Anästhesiologie und Intensivmedizin

► hier liegen bisher keine formulierten Lernziele vor

Gynäkologie

Antiaging/Klimakterium

Urogynäkologie

| | | |
|------------------------|---|---------------|
| Harnwegsinfektion | 2 | D - N - G - K |
| Inkontinenzbeschwerden | 1 | - - - - - - |

| | | |
|---|---|---------------|
| Harnverhalt | 2 | D T N - - - K |
| Descensus uteri | 2 | D T - - - - K |
| Prolaps uteri | 2 | D T N P - - K |
| Descensus der vorderen und hinteren Vaginalwand/ Zystozele und Rektozele | 2 | - - - - - K |
| Vaginalprolaps | 1 | - - - - - - |

Gynäkologische Endokrinologie

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Regeltempostörungen | 2 | D - - - - - K |
| Klimakterium und Menopause | 1 | - - - - - 7 - |

Innere Medizin

Kardiologie

| | | |
|--|---|---------------|
| Vorhofflimmern | 2 | D T N - G Q K |
| a) Epidemiologie | | |
| b) Bedeutung für die Morbidität im Alter | | |
| c) Vorhofflimmern und Herzinsuffizienz bei älteren Patienten | | |
| Arterielle Hypertonie | 2 | D T N - G Q K |
| Koronare Herzerkrankung | 2 | - T - - - Q K |
| Herzinsuffizienz | 2 | - T - - - Q K |
| Schlaganfall | 2 | D T - - - Q K |
| Carotisstenose | 2 | D - - P G Q K |
| Bauchaortenaneurysma | 2 | D T - - G Q K |

Gastroenterologie

Hier liegen keine formulierten Lernziele vor

Pulmologie

| | | |
|--|---|-------------|
| Chronisch obstruktive Lungenerkrankung | 2 | D T N P G K |
| Pneumonie | 2 | D T N P G K |
| Tuberkulose | 2 | D T - P G K |
| Lungenkarzinom | 1 | D - - P - K |
| Influenza | | |
| Pneumologische Fertigkeiten | | |

Anamnese (persönliche, familiäre, Soziale) IV

Hämatologie /Geriatrische Onkologie

Krebs und Alter.

| | | |
|---|---|-------------|
| Perspektiven der demografischen Entwicklung | 1 | - - - P G K |
| Krebsinzidenz und Krebsmortalität Fakten, Entwicklungstendenzen | 1 | - - - P G K |
| Alter: ein Risikofaktor in der Multistep-Karzinogenese | 1 | - - - P - K |
| Mögliche präventive Strategien | 2 | D - - - G K |
| Management von älteren Patienten mit Krebserkrankungen | 2 | D - - - G K |
| Geriatric Assessment, identifizierung von Komorbiditäten | 1 | D - - - G K |
| Leitlinien für das Management älterer Krebspatienten | 2 | D - - - G K |
| Management älterer Patienten mit Spezifischen Tumoren (CLL, multiples Myelom, CRC) | 2 | D - - P G K |

Prävention von Krebs im Alter:

| | | |
|------------------------------------|---|-------------|
| Definition der Prävention | 2 | - - - P G K |
| Stellenwert d. Prävention im Alter | 1 | - - - P G K |
| Arten der Prävention | 2 | - - - P - K |
| Mechanismen der Chemoprävention | 1 | - - - P - - |
| Wirksamkeit der Chemoprävention | 1 | - - - P - - |
| Definition von Screening | 2 | - - - P G K |
| Voraussetzung für Screening | 1 | - - - P - - |
| Bedeutung des prädiktiven Wertes | 2 | - - - P.G K |

Endokrinologie

| Endokrinologische und Stoffwechselerkrankungen | Stufe | D | T | N | P | G | K |
|---|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Hyperlipoproteinämie und Dyslipoproteinämie | 2 | - | T | - | P | - | K |
| Primärer Hyperaldosteronismus | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Phäochromozytom | 2 | - | - | - | - | - | K |
| Hypogonadismus des Mannes | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Adrenogenitale Syndrome | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Multiple endokrine Neoplasien (MEN-Syndrome) | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Tumore mit ektopischer Hormonproduktion | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Nebenniereninsuffizienz | 2 | - | - | N | - | - | K |
| Akromegalie | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Adipositas | 2 | D | - | - | P | G | K |
| Diabetes mellitus Typ 1 | 2 | D | T | - | - | G | K |
| Diabetes mellitus Typ 2 | 2 | D | T | - | P | G | K |
| Akute Komplikationen des Diabetes mellitus | 2 | D | T | N | - | G | K |
| Chronische Komplikationen des Diabetes mellitus | 2 | D | T | - | P | G | K |
| Cushing Syndrom | 2 | - | - | - | - | - | K |
| Diabetes insipidus | 1 | - | - | N | - | - | K |
| Struma, Schilddrüsenknoten | 2 | - | - | - | - | - | K |
| Hypopituitarismus | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Hypophysentumoren | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Hyperparathyreoidismus | 2 | D | - | - | - | G | K |
| Hypoparathyreoidismus | 1 | - | - | - | - | G | K |
| Hyperthyreose | 2 | D | - | - | - | G | K |
| Hypothyreose | 2 | D | T | - | - | G | K |
| Thyreoiditis | 2 | - | - | - | - | - | K |
| Hypoglykämie | 2 | D | T | E | - | G | K |
| Gynäkomastie | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Prolaktinom | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Porphyrie | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Intersexualität | 1 | - | - | - | - | - | K |
| Hyperkalziämie | 2 | D | - | - | - | G | K |

Hygiene

Problem: Infektionsgefährdung und Präventionsstrategien

Basiskenntnisse

2 - - P G K

demografische Entwicklung,
 Faktoren der Infektionsgefährdung,
 Ausbruchmanagement,
 MRE-Screening, Tuberkulose, Skabies,
 Hygieneverantwortung des Trägers,
 Struktur- und Prozessqualität der Hygiene,
 Händehygiene, Mundhöhlenhygiene,
 Aufbereitung, Bettenhygiene, persönliche Hygiene,
 Prävention von Harnweg-, Atemweg-,
 Gefäßkatheter assoziierten und Wundinfektionen,
 Dekubitusprophylaxe,
 Hygiene der Trachelabsaugung,
 Stomaversorgung und Sondenernährung,
 Schutzimpfungen, Küchenhygiene, Personalschutz

Fertigkeit II: Demonstration anhand von Fallbeispielen und Diskussion

Infektiologie / Immunologie

Infektionen im Alter

2 D T N P G K

- Risikofaktoren
- Immunseneszenz
- Symptomatik
- Vakzinierung

Bakterielle Pneumonie

1 D T N P G K

Bakterielle Meningitis

1 D T N P G K

Tuberkulose

1 D T - - G K

Influenza

1 D T N P G K

Herpes zoster

1 D - -P - K

|

Neurologie

➤ hier liegen bisher keine formulierten Lernziele vor

Ophthalmologie

Altersveränderungen an:

Lidern

(Epiblepharon, Ptosis, Brauenptosis, Entropium, Ektropium Lidtumoren) 2 D T - - - - K

Bindehaut (trockene Auge, Altersinvolution, Lidrandentzündung) 2 D T - - - - K

Hornhaut /Arcus senilis, Marginalulcus) 2 D T - - - -

Linse (Katarakt-Ausbildung, Presbyopie, optische und Chirurgische Therapie) 2 D T - - - - K

Altersbedingte Glaukomformen (Anfallsglaukom, chron. Offenwinkelglaukom) 2 D T - - - - K

Altersbedingte Netzhaut-Gefäßveränderungen (für Patienten bemerkbare Veränderungen, klinisches Bild, Grundsätze der Therapie) und deren Komplikationen 2 D T - - - - K

- Zentralverschlüsse der Netzhautgefäße durch Arteriosklerose und/oder autoimmunologische Entzündungen
- Altersveränderungen des Glaskörpers
- Häufigkeit der rhegmatogenen Netzhautablösungen (subjektive Wahrnehmung durch den Patienten, Therapiemöglichkeiten durch Plombenchirurgie und/oder Vitrektomie)
- altersbedingte Makulopathie (Mechanismus der Entstehung, Therapiemöglichkeiten)

Im Alter zunehmende Tumoren im Augeninneren 2 D T - - - - K

- Aderhautmetastase (ursache von auswärts auf das Auge streuend)
- malignes Aderhautmelanom (grundsätzliche Unterscheide in der Vorgehensweise, Genese vom Auge ausgehend, unterschiedliche Strahlenempfindlichkeit der Tumoren)

Orthopädie

Bewegungssystem: Sturzprophylaxe, Behandlungsstrategien

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Ursachen einer veränderten Knochenstruktur | 1 | D | - | - | - | G | K |
| Erhöhtes Sturzrisiko bei pathologisch veränderter Knochenstruktur | 1 | D | - | - | - | G | - |
| Erhöhtes Sturzrisiko bei Osteoporose | 1 | D | T | - | - | G | K |
| Osteoporose (Ursachen, Klinik, Diagnostik, Risikofaktoren, Therapie) | 2 | D | T | - | P | G | K |
| DVO-Leitlinie 2009 | 1 | D | T | - | - | G | K |
| Osteoporosetherapie nach DVO-Leitlinie 2009 | 2 | D | T | - | P | G | K |

Fertigkeiten

Diagnostik

- Timed-up and go- und Chair-rising-Test (Beurteilung Muskelkraft und Koordination) II

Pharmakologie

- Epidemiologische Besonderheiten in der Verordnungshäufigkeit bei alten Menschen (incl. Multimorbidität, Polytherapie)
- Pharmakokinetische Besonderheiten bei gesunden und kranken alten Patienten (insbesondere in der Absorption, Verteilung, Biotransformation und renalen Exkretion).
- Besonderheiten in der pharmakodynamischen Wirkung von Arzneimitteln bei alten Patienten (besondere Beispiele: Störungen der Regulation, Sturzgefahr durch Arzneimittel).

Psychiatrie

Typische Symptome, die einen älteren Patienten zum Psychiater führen:

Gedächtnisprobleme. Konzentrationsstörungen, Auffassungsstörungen, Desorientierung, „Verwirrung“.

Derealisation, Depersonalisation, Halluzinationen (akustische, optische, taktile, olfaktorische), Wahn (Verfolgungswahn, Eifersuchtschwahn, Beziehungswahn), Grübelneigung, Denkhemmung, Mutismus, Denkbeschleunigung, Logorrhoe, Antriebssteigerung, Reizbarkeit, Aggressivität, Antriebsminderung, Kraftlosigkeit, Freundlosigkeit, Niedergeschlagenheit, Interessen- und Hoffnungslosigkeit, Suizidgedanken und Suizidpläne, selbstverletzendes Verhalten, Einschlaf- und Durchschlafprobleme, Früherwachen, Angstsymptome, Panikattacken, Unruhe, Zwangsgedanken, Zwangshandlungen, dissoziative Sinnes- und Bewegungsstörungen, Schmerzen, multiple körperliche Beschwerden, Anspannung und muskuläre Verspannungen, Anorexie

Fehlhandlungen älterer Menschen in der Häuslichkeit,
 akute Verwirrung älterer Patienten im Krankenhaus und in der Häuslichkeit
 Tod oder Verlust von relevanten Beziehungspersonen oder sozialen Strukturen
 Partnerschaftsprobleme
 Leistungsinsuffizienz
 Familiäre Konflikte
 Emotionale Konflikte
 Generalisierte Ängste
 Soziale Ängste mit psychosozialer Funktionseinschränkung
 Überweisung bei „unerklärbaren“ somatischen Symptomen
 Alkohol- oder Medikamentenintoxikation oder Entzug

Kognitive Störungen

Ätiologie, Epidemiologie, Prävention, Diagnostik, Therapie

| | | |
|------------------------|---|------------|
| Alzheimer Demenz | 2 | DT – PGK |
| Frontotemporale Demenz | 1 | D - - - GK |
| Vaskuläre Demenz | 2 | DT - - GK |
| Lewy-Body Demenz | 1 | DT - - GK |
| Andere Demenzformen | 1 | D - - - GK |

Verhaltensstörungen bei Demenz

| | | |
|----------|---|----------|
| Delir | 2 | DT – PGK |
| Psychose | 2 | DTN - GK |

Diagnostische Abklärung eines Demenzverdacht

Kognitive Testung (z.B. MMSE, Demtect, Uhrentest)
 Fremdanamnese
 Verlaufsuntersuchung

Ausschluss organischer Demenzursachen

Körperliche Untersuchung
 Laboruntersuchung (Hormonstoffwechsel, B-Vitamine, Folsäure, Blutbild, leber- und Nierenwerte, Entzündungsparameter)

Bildgebung (MRT, CCT, SPECT, PET)
 EEG (nicht konvulsiver Status)
 Liquoruntersuchung
 Medikamentennebenwirkung

Ausschluss psychiatrischer Demenzursachen

Pseudodemenz bei Depression
 Ganser Syndrom
 Alkoholdemenz

Management bei der Therapie

Präventionsstrategien gegen kognitiven Abbau
 Antidementiva

Soziotherapie
 Psychoedukation der Angehörigen
 Angehörigengruppen
 Pflegebedürftigkeit
 Sturzgefahr
 Verhaltensstörungen
 Fahrtauglichkeit
 Betreuung, Vorsorgevollmacht

Rechtsmedizin

| | | |
|--|---|-------------|
| Aktive Sterbehilfe | 2 | D T N – G K |
| Freitodbegleitung | 2 | - - N – G K |
| Indirekte aktive Sterbehilfe | 2 | D T N – G K |
| Passive Sterbehilfe | 2 | D T N – G K |
| Wesentliche Voraussetzungen für die passive Sterbehilfe | | |

Möglichkeiten zur Wahrnehmung des Rechts auf Selbstbestimmung

| | | |
|--|---|-------------|
| Betreuungsverfügung | 2 | D T N – G K |
| Vorsorgevollmacht | 2 | D T N – G K |
| Patientenverfügung | 2 | D T N – G K |
| Voraussetzungen für die wirksame Patientenverfügung | | |
| Mutmaßliche Wille des Patienten | 2 | D T N – G K |
| Rolle des Betreuungsgerichtes | 2 | D T N – G K |
| Patientenverfügungsgesetz | 2 | D T N – G K |
| Todesartbestimmung bei Verstorbenen im höheren Lebensalter | 2 | D - N – G K |
| Fahreignung im Alter und bei Krankheit | 2 | D T - P G K |
| Verhalten nach Sturz von Patienten, rechtliche Einordnung Misshandlung von Schutzbefohlenen | 2 | D T N P G K |
| Pflegefehler, rechtliche Würdigung | 2 | D T – P G K |
| Suizid – Hilfeleistungspflicht, rechtliche Würdigung | 2 | D T N – G K |

Transfusionsmedizin

Blutung

| | | |
|--|---|-------------|
| Orientierende Diagnostik bei akute und bei chronischer Blutung | 2 | D T - - G K |
| Thrombozytopenien | 2 | D T - - G K |
| Von Willebrand-Erkrankung | 1 | D - - - G K |
| Einzelfaktorenmangel Hämophilie A, B Faktor V | 1 | D - - - G K |
| Blutung bei Leber- und Nierenerkrankung | 2 | D T - - G K |

Thrombosen/Embolien

| | | |
|-----------------------------|---|-------------|
| arteriell | 1 | D T - - - K |
| venös | | |
| Beinvenenthrombose | 2 | D T N - G K |
| Lungenembolie | 2 | D T N - G K |
| primäre Prophylaxe | 2 | - T - - G K |
| sekundäre Prophylaxe | 2 | - T - - G K |
| thrombophile Risikofaktoren | 1 | D T - - G K |

Therapie mit Antikoagulantien

| | | |
|----------------------------------|---|-------------|
| Heparin | 2 | - T - - G K |
| Thromboinhibitoren | 1 | - T - - - K |
| Orale Antikoagulantien | 2 | - T - - G K |
| Thrombozytenfunktionshemmer | 2 | - T - - G K |
| Fibrinolytika, Antifibrinolytika | 2 | - T - - G K |

Das hämostaseologische Labor

| | | |
|--|---|-------------|
| Globalteste PTT, INR, Quick, Thrombinzeit, Fibrinogen | 2 | D - - - G K |
| Präoperative Basisdiagnostik | 2 | D T - - G K |
| Differentialdiagnostik verlängerte PTT, erhöhte INR | 2 | D - - - G K |

Urologie

| | | D | T | N | P | G | Q | K | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Miktionsstörungen | 2 | D | - | - | - | G | 7 | K | |
| Stressinkontinenz | 2 | D | T | - | - | - | G | 7 | K |
| Urgeinkontinenz | 2 | D | - | - | - | - | 7 | K | |
| Reflexinkontinenz | 2 | D | - | - | - | - | 7 | K | |
| Überlaufblase | 2 | D | T | N | - | G | 7 | - | |
| BPH | 2 | D | T | - | - | G | 7 | K | |
| Prostatakarzinom | 2 | D | T | - | P | G | 7 | k | |

Die Literatur entspricht den einschlägigen Lehrbüchern der einzelnen Fächer.