



Gasser

Basiswissen Urologie

6. Auflage

 Springer



Gasser

Basiswissen Urologie

6. Auflage

 Springer

Springer-Lehrbuch

Thomas Gasser

Basiswissen Urologie

6., überarbeitete Auflage

Mit 125 Abbildungen

 Springer

Prof. Dr. med. Thomas Gasser
Kantonsspital Baselland
Urologische Universitätsklinik Basel-Liestal
Basel-Liestal, Schweiz

ISBN 978-3-662-45130-4
DOI 10.1007/978-3-662-45131-1

ISBN 978-3-662-45131-1 (eBook)

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

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1998, 2002, 2006, 2009, 2011, 2015
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.
Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Umschlaggestaltung: deblik Berlin
Fotonachweis Umschlag: © eyetronic/Fotolia

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Medizin ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media
www.springer.com

Vorwort zur 6. Auflage

Sie halten die 6. Auflage des 1997 von Prof. G. Rutishauser begründeten »Basiswissen Urologie« in den Händen. Das ganze Buch wurde modernisiert, aktualisiert, präzisiert, und wo möglich weiter vereinfacht. Am Grundaufbau des Basiswissens wurde nichts verändert. Der Grundsatz der Beschränkung auf das absolut Notwendige wurde konsequent weiterverfolgt.

Die Urologie bleibt ein überblickbares, patientenzentriertes, hochinteressantes Fach mit nach wie vor großer Innovationskraft. In den letzten Jahren hat sich der Trend zu immer aufwändigerer medizinischer Technik beschleunigt und die Verschiebung zu vermehrter ambulanter Tätigkeit fortgesetzt. Diese Entwicklung wird weitergehen. Das »Basiswissen« will sich diesen Veränderungen – wie auch denen der Lerngewohnheiten – anpassen. Entsprechend sind Rückmeldungen – Anregungen wie Kritik – sehr willkommen. Das »Basiswissen« ist nicht Selbstzweck, sondern soll Ihnen – den Leserinnen und Lesern – dienen.

Möge dieses kleine Büchlein in Zeiten der übermäßigen Informationsflut als Orientierungshilfe dienen und vielleicht sogar da und dort die Freude an diesem spannenden Fach wecken.

Thomas Gasser

Liestal, im Sommer 2014

Aus dem Vorwort zur 5. Auflage

Allen Unkenrufen zum Trotz, die im Zeitalter des Internet das Ende des Buches prophezeit hatten, erfreut sich das »Basiswissen« nach wie vor großer Beliebtheit. Über die Gründe kann man spekulieren. Sicher hat in jüngster Zeit eine Veränderung des Lernens stattgefunden. Während die herkömmliche Aufgabe von Lehrbüchern war, vor allem Wissen zu vermitteln, ist dieser Aspekt heute in den Hintergrund gerückt. Dank dem Internet mit seinen zahlreichen medizinischen Plattformen ist jegliches Wissen immer und für alle zugänglich. Allerdings ist das Internet unkontrolliert, ungeordnet und unsystematisch. Sich in diesem »Informationssmog« zurechtzufinden und richtig zu gewichten, wird immer schwieriger. Hier mag ein kleines, kompaktes Kompendium wie das »Basiswissen« willkommene Hilfestellung leisten.

(...) Das Fallquiz wurde leicht erweitert und umfasst nun die häufigsten, klinisch-relevanten urologischen Probleme. Auch die Überprüfungsfragen wurden neu so formuliert, dass die Antwortmöglichkeiten eindeutig sind und mehr dem gewohnten Prüfungsablauf entsprechen. Schließlich wurde im Antwortteil jeweils begründet, weshalb eine Antwort richtig oder falsch ist. Die Erklärungen der Antworten wurden so gestaltet, dass sie auch ohne mühsames Hin- und Herblättern verständlich sind und für sich genommen ein kleines Repetitorium darstellen. Den modernen medialen Konsumgewohnheiten entsprechend, wurde erstmals ein Farbdruck gewählt. Die Abbildungen sind vierfarbig, und es wurden vermehrt Fotografien, die die Memorisierung erleichtern sollen, eingebaut. Die konsequentere Unterteilung zwischen Text, den Überprüfungsfragen am Ende der Kapitel, den MC-Fragen und dem Fallquiz erlaubt es zu »zappen« und sich mehr dem einen oder anderen Lernweg zuzuwenden.«

Inhaltsverzeichnis

I	Symptome und Diagnostik	1
1	Urologische Leitsymptome	3
	<i>T. Gasser</i>	
1.1	Schmerzen	4
1.2	Veränderungen der Harnmenge und Harnzusammensetzung	5
1.3	Miktionsstörungen	6
1.4	Symptome aus dem Sexualbereich	7
2	Urologische Diagnostik	9
	<i>T. Gasser</i>	
2.1	Klinische Untersuchung	10
2.2	Wichtige urologische Laboruntersuchungen	13
2.3	Bildgebende Untersuchungsverfahren	15
2.4	Instrumentell-endoskopische Untersuchung und Endourologie	19
2.5	Urodynamische Untersuchung	25
II	Urologische Erkrankungen	29
3	Wichtige Anomalien der Urogenitalorgane	31
	<i>T. Gasser</i>	
3.1	Nierenanomalien	33
3.2	Anomalien des Nierenhohlsystems	40
3.3	Ureteranomalien	42
3.4	Blasenanomalien	47
3.5	Anomalien der Urethra und der Genitalorgane	48
4	Entzündungen	53
	<i>T. Gasser</i>	
4.1	Der unspezifische Harnwegsinfekt (HWI)	54
4.2	Pathophysiologie	54
4.3	Klinik	57
4.4	Unspezifische Entzündungen der Urethra und der Adnexe	60
4.5	Medikamente zur Behandlung von Harnwegsinfekten	64
4.6	Spezifische Entzündungen des Urogenitalsystems	65

5	Harnsteinerkrankung (Urolithiasis)	73
	<i>T. Gasser</i>	
5.1	Pathophysiologie	74
5.2	Zusammensetzung, Form und Lage der Harnsteine	76
5.3	Klinik und Diagnostik	78
5.4	Therapie und Metaphylaxe	83
6	Neubildungen des Urogenitalsystems (Tumoren)	93
	<i>T. Gasser</i>	
6.1	Gutartige Tumoren des Nierenparenchyms	94
6.2	Bösartige Nierentumoren	96
6.3	Tumoren des Urothels	100
6.4	Prostatakarzinom	108
6.5	Hodentumoren	119
6.6	Peniskarzinom	125
6.7	Skrotalkarzinom	126
7	Störungen der Harnentleerung und -speicherung	129
	<i>T. Gasser</i>	
7.1	Prostatahyperplasie	130
7.2	Prostatakarzinom	140
7.3	Neurogene Blasenfunktionsstörungen	141
7.4	Harnröhrenstrikturen	143
7.5	Angeborene Harnröhrenerkrankungen	145
7.6	Inkontinenz	145
8	Sexualpathologie des Mannes	153
	<i>T. Gasser</i>	
8.1	Erektile Dysfunktion (ED)	154
8.2	Infertilität	157
8.3	Varikozele	158
8.4	Vasektomie und Familienplanung	159
8.5	Klimakterium virile	160
8.6	Orgasmus- und Ejakulationsstörungen	161
9	Urologie und Sexualpathologie der Frau	163
	<i>T. Gasser</i>	
9.1	Infektionen und Reizsyndrome	164
9.2	Interstitielle Zystitis	165
9.3	Harnröhrenerkrankungen	165
9.4	Inkontinenz	166

9.5	Fistelbildungen	166
9.6	Sexualpathologie mit urologischen Bezügen	166
10	Urologische Erkrankungen im Kindesalter	169
	<i>T. Gasser</i>	
10.1	Allgemeine Diagnostik	170
10.2	Angeborene Abflussbehinderungen	170
10.3	Primärer vesikoureteraler Reflux	171
10.4	Blasenekstrophie, Epi- und Hypospadie	172
10.5	Kryptorchismus	173
10.6	Phimose	173
10.7	Torsion des Hodens und seiner Anhangsgebilde	174
10.8	Tumoren des Urogenitalsystems	175
10.9	Enuresis (nocturna)	175
11	Verletzungen der Urogenitalorgane	177
	<i>T. Gasser</i>	
11.1	Klinik der Urogenitalverletzungen	178
11.2	Nierenverletzungen	179
11.3	Harnleiterverletzungen	181
11.4	Harnblasenverletzungen	181
11.5	Harnröhrenverletzungen	183
11.6	Verletzungen des Genitale	184
III	Urologische Behandlung in Klinik und Sprechstunde	
12	Besondere urologische Behandlungsmaßnahmen	189
	<i>T. Gasser</i>	
12.1	Nephrektomie	190
12.2	Nierenbeckenplastiken	191
12.3	Perkutane Nierenoperationen	192
12.4	Blasenoperationen	192
12.5	Harnumleitung	192
12.6	Nierentransplantation	196
12.7	Radikale Prostatektomie	198
12.8	Endoskopische (transurethrale) Eingriffe	198
12.9	Laparo-, Retroperitoneoskopie und roboterassistierte Chirurgie in der Urologie	198
12.10	Fallbeispiel	200

13	Dringliche Sprechstundensituationen in der Urologie	201
	<i>T. Gasser</i>	
13.1	Hämaturie	203
13.2	Oligurie und Anurie, Harnverhaltung	205
13.3	Unfreiwilliger Harnabgang	207
13.4	Akute Urogenitalinfekte	209
13.5	Steinkolik	210
13.6	Einseitige Volumenzunahme des Skrotalinhaltes, Hodenschmerzen	211
13.7	Induratio penis plastica (M. Peyronie)	217
13.8	Priapismus	218
13.9	Paraphimose	218
13.10	Psychosomatische Aspekte der Urologie	219
IV	MC-Fragen und Fälle zur Prüfungsvorbereitung	
14	MC-Fragen	225
	<i>T. Gasser</i>	
15	MC-Antworten	237
	<i>T. Gasser</i>	
16	Fallquiz	245
	<i>T. Gasser</i>	
16.1	Fall 1: Gerötetes, schmerzhaftes Skrotum	246
16.2	Fall 2: Flankenschmerzen und rezidivierendes Fieber	247
16.3	Fall 3: Starke Koliken	249
16.4	Fall 4: Flankenschmerzen mit hohem Fieber	250
16.5	Fall 5: Verdacht auf Nierentumor bei Beschwerdefreiheit	252
16.6	Fall 6: Unklarer Nierenbefund	253
16.7	Fall 7: Ständiger Harndrang	255
16.8	Fall 8: Schmerzlose Makrohämaturie	256
16.9	Fall 9: Juckender Penis mit Miktionsbeschwerden	258
16.10	Fall 10: Tumor im Unterbauch	259
	Anhang	263
	Lösungen zu den Übungsfragen	265
	Weiterführende Internetseiten	269
	Urologische Anatomie	270
	Stichwortverzeichnis	272

Symptome und Diagnostik

Kapitel 1

Urologische Leitsymptome – 3

T. Gasser

Kapitel 2

Urologische Diagnostik – 9

T. Gasser

Urologische Leitsymptome

T. Gasser

1.1 Schmerzen – 4

- 1.1.1 Kolik (Nieren-, Harnleiterkolik) – 4
- 1.1.2 Nierenschmerzen (»mal aux reins«) – 4
- 1.1.3 Blasenschmerzen – 5
- 1.1.4 Prostataschmerzen – 5
- 1.1.5 Hoden- bzw. Nebenhodenschmerzen – 5

1.2 Veränderungen der Harnmenge und Harnzusammensetzung – 5

1.3 Miktionsstörungen – 6

1.4 Symptome aus dem Sexualbereich – 7

Leitsymptome, die auf urologische Erkrankungen hinweisen sind:

- Schmerzen,
- Veränderungen der Harnmenge und Harnzusammensetzung,
- Miktionsstörungen und
- Symptome aus dem Sexualbereich.

1.1 Schmerzen

Schmerzen, die ihre Ursache in den oberen Harnwegen haben, sind praktisch immer Kolikschmerzen. Echte nierenbedingte lumbale Dauerschmerzen sind selten (z. B. starke entzündliche Schwellung des Nierenparenchyms). Die Schmerzen in Blase, Prostata und Genitale haben keinen Kolikcharakter. Sie sind »dumpf«, evtl. krampfartig oder brennend.

1.1.1 Kolik (Nieren-, Harnleiterkolik)

Vorkommen Akute Verlegung der oberen Harnwege → Überdruck, evtl. Spasmus.

Klinik »Vernichtender«, einseitiger Dauerschmerz von wechselnder Intensität, verbunden mit Übelkeit, Erbrechen, Kollaps, Darmlähmung (»vegetatives Gewitter«), Ausstrahlung in Richtung Genitalien und Oberschenkel. Im Intervall oft schmerzfrei.

Therapie Rasche Therapie hat Vorrang vor ausführlicher Diagnostik! Intravenös! Analgetika (z. B. Metamizol), evtl. Opiate.

1.1.2 Nierenschmerzen (»mal aux reins«)

➤ **Chronische Rückenschmerzen sind kaum je nierenbedingt (→ orthopädische Abklärung, WS-Metastasen?).**

Klinik Konstantes lumbales Druckgefühl im kostovertebralen Winkel.

Vorkommen Möglich bei Tumor (Nierenzellkarzinom, Hydronephrose, Zysten-nieren), bei Entzündung (Pyelonephritis, Parane-phritis) und bei beginnender Steinkolik.

Differenzialdiagnose Orthopädische, gynäkologische, rheumatologische, meta-stasenbedingte (Prostatakarzinom) Rückenschmerzen.

1.2 · Veränderungen der Harnmenge

1.1.3 Blasenschmerzen

Klinik/Vorkommen Akute Retention: heftiger suprapubischer Dauerschmerz; akute bakterielle Zystitis: brennender Schmerz in der Urethra; Blasenkrämpfe (Tenesmen).

1.1.4 Prostataschmerzen

Klinik Schmerzhaftes Defäkation und dumpfes Druckgefühl im Dammbereich.

Vorkommen Bei akuter abszedierender Prostatitis, selten bei subakut-chronischer Prostatitis.

➤ **Uncharakteristische Beschwerden im Unterbauch bzw. im Dammbereich genügen nicht für die bequeme Schnelldiagnose »chronische Prostatitis«.**

Differenzialdiagnose Hämorrhoiden, Proktalgie. Nicht selten psychosomatische Überlagerung.

1.1.5 Hoden- bzw. Nebenhodenschmerzen

Klinik/Vorkommen Bei Infekt, nach Trauma: akut, heftig bis »vernichtend«, oft ausstrahlend; bei Varikozele, Hydrozele, Tumor: dumpf, wenig intensiv, »ziehend«.

1.2 Veränderungen der Harnmenge und Harnzusammensetzung

Anurie (IMPP GK-2:10.2). Als Anurie wird die fehlende Urinausscheidung (<100 ml Urin/24 h) bezeichnet. Die Ursache kann prärenal (z. B. Hypovolämie), renal (z. B. Nephritis) oder postrenal (z. B. obstruierender Ureterstein bei Einnierigkeit) liegen. ▶ Kap. 13.2.

Hämaturie (IMPP GK-2:10.5). Blutbeimengung im Urin. Makro-, Mikrohämaturie; initiale, terminale, totale Hämaturie. Für eine erkennbare Makrohämaturie genügen 0,5 ml Blut in 1.000 ml Urin. Eine relevante Mikrohämaturie besteht, wenn mehr als 2–3 Erythrozyten (Ec) pro Gesichtsfeld oder mehr als 10 Ec pro Mikroliter erkennbar sind.