

# Der Arzt im Notfalldienst

Herausgegeben von

**A. Heller**, Frankfurt am Main

Begründet von

**Prof. Dr. Dr. h.c. R. Gross**, Köln

Zweite, neu bearbeitete und erweiterte Auflage

Mit 17 Abbildungen und 16 Tabellen



**Schattauer** Stuttgart –  
New York 1993

91120843

# Inhaltsverzeichnis

<b>Nervensystem</b> .....	1
Anfallsleiden .....	3
B. Szeliés-Stock	
Bandscheibenvorfall .....	12
R. A. Frowein	
Fieber- oder Infektionskrämpfe bei Säuglingen und Kleinkindern .....	17
D. G. Palm	
Intrakranielles Hämatom (traumatisches) .....	21
N. Klug	
Neugeborenenkrämpfe .....	25
H. Chr. Dominick	
Rückenmarksschädigung .....	28
N. Klug und G. Csécsei	
Schädel-Hirn-Verletzungen .....	33
N. Klug	
Schlaganfall .....	37
W.-D. Heiss	

Subarachnoidalblutung . . . . .	43
N. Klug und G. Csécsei	
<b>Psychiatrische Notfälle</b> . . . . .	47
Angstreaktion . . . . .	49
R. Tölle	
Erregungszustände . . . . .	53
R. Tölle	
Suizidgefahr . . . . .	58
G. A. E. Rudolf	
Verwirrheitszustände . . . . .	63
G. A. E. Rudolf	
<b>Auge</b> . . . . .	67
Augenverätzungen . . . . .	69
A. Kampik	
Glaukomanfall . . . . .	72
A. Kampik	
Perforierende Augenverletzungen . . . . .	74
A. Kampik	
<b>Ohr</b> . . . . .	77
Blutung aus dem Ohr . . . . .	79
H.-G. Boenninghaus	

---

Hörsturz (akuter Hörverlust, sudden deafness) . . . . .	83
H. Weidauer	
<b>Nase</b> . . . . .	85
Nasenbeinfraktur . . . . .	87
J. Gülzow	
Nasen-Rachen-Blutung . . . . .	90
W. Protz	
<b>Kehlkopf und Speiseröhre</b> . . . . .	95
Atemwegsstenosen . . . . .	97
G. Siemon	
Kruppsyndrom . . . . .	105
H. Chr. Dominick	
Luftnot durch Erkrankungen des Kehlkopfes . . . . .	109
W. Protz	
Ösophagusobstruktion . . . . .	112
W. Rösch	
Ösophagus- und Tracheaverätzung bzw. -verbrühung . . .	114
W. Protz	
Tracheotomie . . . . .	117
H. Wacha und H.-J. Rehagel	

<b>Thorax und Lunge</b> .....	123
Aspiration von Magensäure (Mendelson-Syndrom) . . . . A. Heller	125
Asthmaanfall .....	128
R. Thoma	
Lungenembolie .....	131
K. D. Grosser	
Lungenödem .....	137
A. Heller	
Pneumothorax .....	140
G. Siemon	
Thoraxverletzungen (stumpfe und offene) .....	145
H. Bockhorn	
<b>Herz</b> .....	151
Akute Herzinsuffizienz .....	153
S. Wieshammer und V. Hombach	
Herzinfarkt .....	157
W. Mäurer	
Kammerflimmern, Kammerflattern und Asystolie . . . . .	162
H. C. Mehmel	
Kardiogener Schock .....	165
K. D. Grosser	
Kardiovaskuläre Synkope .....	169
P. v. Smekal	

---

Perikarditis . . . . .	174
H. C. Mehmel	
Reanimation – Fehler bei der Reanimation . . . . .	177
A. Heller	
Regelmäßige Bradykardie . . . . .	181
F. Saborowski	
Rhythmusstörungen beim WPW-Syndrom . . . . .	185
W. Lengfelder und J. Senges	
Schrittmacherversagen . . . . .	188
W. Mäurer	
Stumpfe Herzverletzung . . . . .	193
V. Carstens	
Unregelmäßige Bradykardie . . . . .	196
V. Hombach	
<b>Blut und Gefäße . . . . .</b>	<b>199</b>
Aortenaneurysma . . . . .	201
H. Mörl	
Blutung bei Hämophilie . . . . .	204
E. Lechler	
Blutung bei Antikoagulantientherapie . . . . .	212
E. Lechler	
Hämolytisch-urämisches Syndrom . . . . .	217
E. Lechler	
Hypertensive Krise . . . . .	220
P. v. Smekal	

Mesenterialembolie . . . . .	223
H. Mörl	
Periphere Embolie . . . . .	225
K. Caesar	
Venenthrombose der Extremitäten . . . . .	229
E. Lechler	
<b>Gastrointestinaltrakt . . . . .</b>	<b>233</b>
Anorektalblutung . . . . .	235
Th. Gheorghiu	
Appendizitis . . . . .	245
H. Bockhorn	
Gastrointestinale Blutung . . . . .	250
W. Rösch	
Hepatisches Koma . . . . .	253
T. Poralla und K.-H. Meyer zum Büschenfelde	
Ileus . . . . .	258
W. Rösch	
Invagination . . . . .	261
J. Engert	
Ischämische Kolitis . . . . .	264
W. Rösch	
Leistenbruch bei Kindern und Erwachsenen . . . . .	266
H. Bockhorn	

---

Leistenbruch beim Säugling . . . . .	269
J. Engert	
Pankreatitis . . . . .	272
W. Rösch	
Ulkusperforation . . . . .	275
W. Rösch	
<b>Niere und Nebenniere . . . . .</b>	<b>279</b>
Addison-Krise . . . . .	281
H.-J. Breustedt	
Anurie . . . . .	284
J. Sökeland	
Nierenkolik . . . . .	289
J. Sökeland	
<b>Männliches Genitale . . . . .</b>	<b>293</b>
Akutes Skrotum . . . . .	295
J. Sökeland	
Paraphimose . . . . .	299
J. Sökeland	
<b>Weibliches Genitale . . . . .</b>	<b>303</b>
Adnexitis, Pelveoperitonitis, septischer Abort . . . . .	305
H. Wittlinger	



Bartholinitis . . . . .	309
H. Steiner	
Eklampsie . . . . .	311
W. Schröder und H. G. Bender	
Extrauterin gravidität . . . . .	315
C. Grumbrecht	
Placenta praevia . . . . .	319
H. Wittlinger	
Traumatische Genitalblutungen . . . . .	322
H. Wittlinger	
Vorzeitige Plazentalösung . . . . .	325
W. Schröder und H. G. Bender	
<b>Stoffwechsel- und endokrine Störungen . . . . .</b>	<b>329</b>
Abdominelle Krisen und Fettstoffwechselstörungen . . . . .	331
G. Klose und G. Schettler	
Diabetisches Koma . . . . .	335
F. Bischof, F. S. Keck, C. Meyerhoff und E. F. Pfeiffer	
Gichtanfall . . . . .	338
G. Schettler	
Hypoglykämie – hypoglykämischer Schock . . . . .	342
C. Meyerhoff, F. Bischof und E. F. Pfeiffer	
Hypothyreotes (Myxödem-)Koma . . . . .	345
R. Gärtner und P. C. Scriba	

---

Porphyrie . . . . .	348
W. Rösch	
Thyreotoxische Krise . . . . .	351
R. Gärtner und P. C. Scriba	
<b>Vergiftungen und Infektionen . . . . .</b>	<b>355</b>
Alkoholintoxikation (Ethanol) . . . . .	357
F. Martens	
Anaphylaktische Reaktionen – anaphylaktischer Schock .	360
K. D. Grosser	
Delir . . . . .	363
F. Martens	
Digitalisintoxikation . . . . .	366
O. Bartels	
Drogennotfall . . . . .	370
G. A. E. Rudolf	
Epidermolysis acuta toxica (Lyell-Syndrom) . . . . .	376
K.-D. Bachmann	
Erdöldestillatintoxikation . . . . .	379
O. Bartels	
Erysipel . . . . .	381
P. M. Shah	
Giftschlangenbiß . . . . .	385
A. Heller	

Injektionszwischenfall O. Bartels	388
Insektenstich K. Bork	392
Kohlenmonoxidvergiftung R. Thoma	396
Malaria M. Dietrich	400
Methanolintoxikation F. Martens	409
Pilzvergiftung O. Bartels	411
Psychopharmakabedingte Notfälle G. A. E. Rudolf	416
Rauchgasvergiftungen W. Härtl und G. Siemon	421
Schlafmittelvergiftung F. Martens	427
Schock (septisch-toxischer) F. Grimminger und G. Lasch	430
Tetanie K. G. Thiele	434
Vergiftungen durch organische Phosphorsäureester (Alkylphosphate) F. Martens	438

---

Waterhouse-Friderichsen-Syndrom .....	441
P. M. Shah	
Wundstarrkrampf .....	443
H. Bockhorn	
Zyanidvergiftung .....	447
V. Schulz	
<b>Unfälle und thermische Schädigungen .....</b>	<b>451</b>
Elektrounfall .....	453
H. Moll	
Ertrinken .....	457
H. Moll	
Extremitätenverletzungen .....	461
H. Bockhorn	
Hitzschlag .....	473
A. Heller	
Unterkühlung .....	476
F. Berghold	
Verbrennungen und Verbrühungen .....	479
H. Bockhorn	
<b>Anhang .....</b>	<b>485</b>
Rechtsmedizinische Aspekte im Notfalldienst .....	487
H.-J. Wagner	
<b>Symptomverzeichnis .....</b>	<b>497</b>

# Thyreotoxische Krise

R. Gärtner und P. C. Scriba

## Pathophysiologie

Die thyreotoxische Krise ist kein eigenständiges Krankheitsbild, sondern die Dekompensation einer inadäquat behandelten oder unerkannten Hyperthyreose. Auslöser der Krise ist eine Stresssituation (z.B. Infektion, Trauma, Operation), häufig ist eine Jodkontamination (Kontrastmittel) Wochen bis Monate vor der Krise erfolgt. Die direkten Schilddrüsenhormonwirkungen (Hypermetabolismus), zu denen auch eine gesteigerte Expression von Betarezeptoren gehört, werden durch die Katecholaminwirkungen verstärkt. Inwieweit zusätzlich ein relativer Cortisolmangel besteht, wird diskutiert, ist letztlich aber unbewiesen. Die zentralnervösen und myogenen Störungen (Agitiertheit, Muskelschwäche, Koma) müssen als Ausdruck des Hypermetabolismus und der gesteigerten Katecholaminwirkung interpretiert werden. Da diese Patienten lebensbedrohlich krank sind, haben sie wie alle Schwerkranken ein sogenanntes »Nieder-T<sub>3</sub>-Syndrom«, die Schilddrüsenhormone im Serum sind daher nicht exzessiv erhöht und damit nicht signifikant unterschiedlich zu Patienten mit unkomplizierter Hyperthyreose.

## Symptomatik

### Herz-Kreislauf:

- Ruhetachykardie, tachykarde Herzrhythmusstörungen (verstärkt durch Exsikkose und Hypokaliämie).
- Herzinsuffizienz.
- Warme, gut durchblutete Akren.

### Gastrointestinal:

- Diarrhoe.
- Appetitlosigkeit, Erbrechen.

### Neuromuskulär:

- Psychomotorische Unruhe bis hin zu Somnolenz und Koma.
- Muskelschwäche, Pseudobulbärparalyse.
- Tremor.
- Fieber.

## Diagnose

Die Diagnose muß **allein klinisch** gestellt werden, da es keine typische Laborkonstellation für die Krise gibt.

### Anamnese

Hinweise für eine Hyperthyreose (Wärmeintoleranz, Gewichtsabnahme bei gesteigertem Appetit, Verschlechterung einer vorbestehenden Herzinsuffizienz, neu aufgetretenes Vorhofflimmern, feinschlägiger Tremor, Unruhe, Nervosität, Schlafstörungen).

### Befund

- Meist Struma, Autonomie häufiger als immunogene Hyperthyreose.
- Ruhetachykardie oder absolute Arrhythmie.
- Hohe Blutdruckamplitude.
- Warme Peripherie trotz Herzinsuffizienz.
- Subfebrile Temperatur.
- Muskelschwäche, Adynamie.

- Gesteigerte Reflexe, beschleunigte ASR-Relaxationszeit.
- Psychomotorische Unruhe bis Koma, z.T. rascher Wechsel.
- Pseudobulbärparalyse.

## Therapie

Bei **Verdacht** bis zum Beweis des Gegenteils engmaschige Überwachung des Patienten. **Einweisung auf Intensivstation.**

- Antithyreoidale Therapie:  
Thiamazol  $3 \times 40$  mg i.v.  
Jodid 200 mg p.o.
- Betarezeptorblockade ( $3-4 \times 80$  mg Propranolol p.o.).
- Keinesfalls Katecholamine!
- Glucocorticoide (50–250 mg Prednison) in den ersten Tagen.
- Evtl. Sedierung (z.B. Promethacin  $2 \times 25-50$  mg i.v.).
- Supportive Maßnahmen: parenterale hyperkalorische Ernährung, Kreislauf- und Lungenfunktionsüberwachung, evtl. Respirator.
- Behandlung der Begleiterkrankung.
- Sobald Diagnose klar und kardiopulmonal vertretbar: frühzeitige Strumaresektion.