

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 1. Auflage 2015	13
Vorwort zur 2. Auflage 2018	14
Vorwort zur 3. Auflage 2023	15
Abkürzungen, Definitionen und Internetadressen	16
Untersuchungsmethoden	20
Anamnese	20
Therapeutisch und differentialdiagnostisch bedeutsame anamnestische Angaben	20
Symptome zur Hypothyreose mit Bedeutung für das therapeutische Monitoring	23
Sogenannte “Neben”diagnosen – oft wichtig für die Therapieentscheidung bei der Hyperthyreose	24
Jod, der heimliche Störer	24
Eigenanamnese zur Schilddrüse	25
Familienanamnese	26
Anamnestische Hinweise für “nicht sicher benigne” bei SD-Knoten	26
Tabellarische Zusammenfassung des Anamnesekapitels	27
Körperliche Untersuchung	28
Schilddrüsenknoten	28
Hautveränderungen und andere klinische Zeichen/Tests	29
Ultraschall	32
Untersuchungsgebiet	32
Untersuchungstechnik	34
Beurteilung der SD als Ganzes	35

Sonographische Dignitätsbewertung eines SD-Knotens	38
Technische Zusatzuntersuchungen	40
Knoten versus Fleck	42
Fallstricke	43
 TIRADS	44
A priori niedriges Risiko für maligne SD-Knoten beeinträchtigt Übertragbarkeit von TIRADS	45
TIRADS-Kriterien	45
TIRADS-Systeme	49
 Schilddrüsenszintigraphie	52
Prinzip der SD-Szintigraphie	52
Technik	52
Szintigraphische Beurteilung von SD-Knoten	53
Szintigraphische Beurteilung der globalen, genuinen SD-Funktion	56
Wenn die SD im Szintigramm unkenntlich wird.	58
 “Tumorszintigraphie” der Schilddrüse und Nebenschilddrüsenszintigraphie	62
Tumorszintigraphie	62
Nebenschilddrüsenszintigraphie	64
 Weitere Bildgebung	67
Schilddrüse	67
Nebenschilddrüse	67
 Feinnadelpunktion:	68
Performance der FNP	68

Weniger klare maligne Diagnosen bei der FNP	68
Medulläres Schilddrüsenkarzinom bei der FNP	69
Molekulargenetik	70
Limitationen der FNP	72
Beurteilung und klinische Konsequenz aus der Feinnadelpunktion	73
Immunzytochemie	75
Technik der Feinnadelpunktion	75
Komplikationen und Kontraindikationen der FNP	78
 Labor	80
TSH	80
fT3	85
fT4	85
anti-TPO	86
anti-hTg	87
Kalzitonin	88
hTg	92
Parathormon	93
Jod im Urin	95
Weitere Parameter	96
 Illustrationen	97
Ultraschall: Untersuchungsgebiet und Normalbefund	97
Ultraschall: TIRADS	104
Ultraschall: zystische Läsionen	109
Ultraschall: echonormale, -reiche und -komplexe Knoten	111
Ultraschall: kolloidreicher Knoten	114
Ultraschall: echoarmer Knoten	115

Ultraschall: multiple Knoten	119
Ultraschall: Verkalkungen	120
Ultraschall: Funktionsstörungen und Entzündungen	123
Ultraschall: Umschriebene <i>und</i> diffuse Veränderungen	128
Ultraschall: Unsichere Dignitätszeichen	131
Lymphkompartimente und -abfluss nach Dralle	134
Ultraschall: Fallstricke	137
SD-Szintigraphie: Grundlagen	140
SD-Sz.: heißer Knoten	142
SD-Sz.: indifferenter Knoten	144
SD-Sz.: kalter Knoten	145
SD-Sz.: Parenchym/Uptake	146
SD-Szintigraphie: Fallstricke	148
Zytologie	152
Nebenschilddrüse	156
Diagnostik	161
Frage nach SD-Unterfunktion	161
Formen der Hypothyreose	161
Ausprägungen der Hypothyreose	162
Diagnose der Hypothyreose	162
Funktionsgeminderte SD mit geringer Befundausprägung	163
Schilddrüsenszintigraphie bei V. a. funktionsgemind. SD mit geringer Befundausprägung	165
Ursachen primärer Hypothyreose	166
Frage nach SD-Überfunktion	168
Einteilung der Formen von Hyperthyreose	168

Ausprägungen der Hyperthyreose	169
Sekundäre Hyperthyreoseformen im SD-Szintigramm	171
Überfunktion bei Jodkontamination	172
Amiodaron	173
Frage nach Struma	175
Strumagrade und -ausprägungen	175
Differentialtherapeutische Überlegungen	176
Frage nach Malignität	181
Wesentliche sonograph., szintigraph. und klinische Dignitätskriterien	181
Vorgehen der Dignitätsbewertung	183
Rolle der Feinnadelpunktion	184
Punktionsbefund “Neoplasie”	186
Das 1 cm Kriterium	187
Medulläres SD-Karzinom und Kalzitonin	189
Wert des hTg beim differenzierten SD-Ca.	189
Histologie	190
Stadieneinteilung des SD-Karzinoms	194
Nachsorge	195
Weitere Tumorarten neben dem differenzierten SD-Ca.	198
Zusammenfassung: Abklärungsschema eines SD-Knotens	198
Schema zur Malignitätsabklärung	200
Therapie	201
Therapie der Unterfunktion	201
Substitution mit SD-Hormon bei besonderen Patientengruppen	201

SD-Unterfunktion als Notfallsituation	205
Die schwierig mit SD-Hormon einzustellende SD	205
Substitution nach M. Basedow	208
Vorsicht bei Einleitung einer Substitution mit SD-Hormon	208
 Therapie der Überfunktion	210
Initiale Behandlung der primären Hyperthyreose	210
Differentialtherapie der Hyperthyreose: Autonomie vs. M. Basedow	210
Therapie bei Erstdiagnose eines M. Basedow	212
Thyreostase eher nicht als Dauertherapie	214
Nebenwirkungen der Thyreostase	214
Schwer beherrschbare Hyperthyreose	216
Begleitmaßnahmen bei Hyperthyreose	217
Sekundäre Hyperthyreose	217
Behandlung der SD-Überfunktion nach Jodkontamination	218
Amiodaron-induzierte Hyperthyreose Typ 1 und 2 (AIH 1 und 2)	219
Prophylaxe jodinduzierter Hyperthyreosen	222
 Behandlung der Struma	227
Behandlung mit Jod	227
Kombinationstherapie Jod und L-Thyroxin	228
Strumatherapie mit L-Thyroxin	229
Rezidivprophylaxe nach SD-Operation und in anderen Situationen	230
Weitere Möglichkeiten, eine Struma zu behandeln	231
 Therapie und Nachsorge des Schilddrüsenkarzinoms	233
Einschätzung des Tumorrisikos (= Rezidivrisiko)	234

Einschätzung des Nebenwirkungsrisikos einer TSH-Suppression	236
TSH-Einstellung anhand von Tumorrisiko und Nebenwirkungsrisiko	237
Tumorantwort als Kriterium bei der TSH-Einstellung	238
Feststellung von Tumorfreiheit	240
Persistierende Tumorerkrankung oder Rezidiv	241
Nachsorge	241
Weitere Aspekte der Therapie	242
Medulläres Schilddrüsenkarzinom	242
SD-Operation bei benignen SD-Erkrankungen	244
Neuromonitoring während Schilddrüsen- (und Nebenschilddr.-) Op.	247
Präoperative Vorbereitung der SD und postoperative Situation	249
Rezidivoperation	249
Operation bei Schilddrüsenkarzinom	250
 Radiojodtherapie	 255
RJT bei benignen SD-Erkrankungen	255
Nebenwirkungen bei der RJT von benignen SD-Krankheiten	257
RJT bei differenziertem und gering differenziertem SD-Ca	259
 Endokrine Orbitopathie	 263
Verlauf	263
Indikation zur Glukokortikoidtherapie	263
Schweregradeinteilung	264
Übersicht Therapie	265
 Schilddrüse und Schwangerschaft	 267
Diagnostik	268
TSH	268

fT4 und tT4	268
Unterfunktion	269
Überfunktion	269
SD-Knoten	270
Medikamentöse Therapie	270
Unterfunktion	270
Überfunktion	272
Fehlbildungsrisiko der Thyreostatika	272
SD-Operation	274
Radiojodtherapie	275
Schilddrüsenerkrankungen bei Kindern	277
Physiologische Unterschiede zu Erwachsenen	277
Schilddrüsenunterfunktion	277
Konnatale Hypothyreose	277
Erworbene Hypothyreose	281
Schilddrüsenüberfunktion	282
Schilddrüsenknoten bei Kindern	284
Weitere SD-Erkrankungen im Kindesalter	288
Seltene Schilddrüsenfunktionsstörungen	289
Zentrale Hypothyreose	289
Diagnostik	290
Therapie	291

TSH-om versus SD-Hormon-Resistenz	292
TSH-om	292
Schilddrüsenhormonresistenz	293
Extrathyroidale SD-Hormonsynthese	295
Schilddrüse(nkrankheiten) und Organe	297
Überblick über die physiologischen Wirkungen von SD-Hormon	297
Stoffwechsel	298
Kardiopulmonales und vaskuläres System	299
Krankheiten der SD und ZNS/neurales System	301
Muskuloskelettales System	302
Haut und Anhangsgebilde:	303
Gastrointestinales System:	304
Urogenitales System:	304
Blut, humorale und assoziierte Systeme (Immunsystem, Endokrinum, Gerinnung)	304
Nebenschilddrüse	308
Normalbefund	308
Anatomie	308
(Patho-)Physiologie	308
Postoperativer Hypoparathyreoidismus	309
Klinik	309
Therapie	310
Seltene Formen von Hypoparathyreoidismus	312
primärer Hyperparathyreoidismus (pHPT)	313
Labordiagnose	313

Behandlungsindikationen	314
Therapie	316
Nebenschilddrüsenadenom als Ursache eines pHPT	317
Sonographische Detektion eines Nebenschilddrüsenadenoms	318
Weitere Abklärung bei V. a. NSD-Adenom und pHPT	319
Überlegungen vor Operation eines pHPT	320
Hereditäre Formen des pHPT	321
Operative Therapie des pHPT und Nachsorge	322
Hungry bone Syndrom	325
Schema zum operativen Vorgehen bei pHPT	326
Medikamentöse Therapie des behandlungsbedürftigen pHPT und deren Überwachung	326
Hyperkalzämische Krise	328
Wichtige Spurenelemente und Mikronährstoffe für die SD	329
Jod	329
Jodmangel bei Erwachsenen	329
Jodmangel bei (Klein-)Kindern	330
Jodsubstitution und Jodexzess	331
Jodversorgung der Bevölkerung in Deutschland und Jodsubstitution	332
Wirkungen und Wege des Jods außerhalb der Schilddrüse	334
Jod in der Schilddrüse; Autoregulation	335
Auswirkungen der Jodphysiologie in der SD auf die Praxis	337
Eisen und Selen	339
Weitere Mikronährstoffe	342
Literaturverzeichnis	344
Stichwortverzeichnis	351