

Sachverzeichnis

- A**
- Abbildungsmaßstab 12
 - AB-Ratio 236
 - Abszess(e) 121 ff
 - Abkapselung 124
 - Befund 121 ff
 - – atypischer 124 ff
 - Beurteilungskriterien 124
 - Compoundscan 122
 - Differenzialdiagnose 127
 - Dokumentation 128
 - Drainage 127
 - Durchbruch nach außen 121
 - konfluierende 121, 123
 - oberflächlicher 123
 - Punktion 127
 - Realtime-Scan 126
 - tiefliegender 124
 - weiterführende Diagnostik 127
 - Abszesshöhle 124
 - Kalkschale 124, 126
 - Abszessstraße 121, 123
 - ACR-Richtlinien 17
 - Adenofibrom 129 f, 133
 - Adenolipofibrom 130
 - Adenom 130
 - Adenomyoepitheliom 136
 - Adenose, sklerosierende 87
 - tumorbildende 76, 77
 - Agargelplatte 37
 - AIUM-Richtlinien 17
 - Aliasing 235
 - A-Mode 6
 - Amplituden-Modulation 6
 - Anamnese 61
 - Androgenmangel beim Mann 59
 - Androgenresistenz 57
 - Angiogenese 235, 241 f
 - prognostische Bewertung 241 f
 - Angiomod 236
 - Annular-Array-Sektortransducer 9, 13
 - Artefakt
 - bei Silikonprothese 108
 - Unterdrückung 30
 - Arteria
 - axillaris 48
 - mammaria interna 47, 53
 - thoracodorsalis 53
 - Atypien bei Mastopathie 71
 - Auflösung 18
 - axiale 15, 26
 - funktionale 15
 - laterale 15, 26
 - Testphantom 15
 - Augmentation
 - wegen Hypoplasie 110
 - nach Mastektomie 107, 110
 - Ausbilderqualifikation 21
 - Ausbildungsrichtlinien 19 ff
 - Axilla 48
 - Nachsorgediagnostik 215, 217 f
 - Sonomorphologie 53 ff
 - Untersuchung 177
- B**
- Befähigung, fachliche 21
 - Befundung, standardisierte 61 ff
 - Bilddokumentation 12 f
 - Angaben 12 f, 23
 - Bildfeldbreite 14, 19
 - Testphantom 15
 - Bildgüte 26
 - Bildqualität 17 ff
 - ungenügende 17
 - Bildschirmeinstellung 10 ff
 - Bindegewebssepten 51
 - Bindegewebsvermehrung 71
 - BI-RADS-III-Läsion, Dignitätsbeurteilung 248
 - BI-RADS-System 62 f, 248
 - Blaumarkierung, ultraschallgezielte 196 f
 - Blutfluss 10 f
 - Blutflussmessung 235 f
 - B-Mode 6
 - Boeck, Morbus 125, 138, 141
 - Brechungswinkel 4
 - Brightness-Modulation 6
 - Brust
 - Hauptkomponenten 48
 - männliche 56
 - Sonomorphologie 47 ff
 - Brustgewebe
 - Beurteilung bei Silikonprothese 110
 - dichtes, Ultraschall-Vorsorgediagnostik 213
 - Silikonausbreitung 113, 115
 - Bruststruktur 62
 - homogene 62, 64
 - inhomogene 64, 72
- C**
- Cameco-Spritzenhalter 193
 - Carcinoma
 - lobulare in situ 204
 - in situ 202
 - CARI-Technik 231 ff
 - Anwendung 233
 - Geräteanordnung 231
 - Gerätetechnik 232 f
 - Kompressionstechnik 231
 - Korrelation mit Mammografie 232 f
 - Schallkopfführung 231
 - Chemotherapie-Verlaufskontrolle, Dopplersonografie 242 f
 - Cineloop 13
 - Clinical Amplitude Velocity Reference Imaging s. CARI-Technik
 - Compoundscan 30 ff
 - Kompressionsauswirkung 33
 - Normalbefund 34
 - Computertomografie, Nachsorgediagnostik 219
 - Continuous-Wave-Doppler s. CW-Doppler
 - Convex-Array-Transducer, elektronischer 9
 - Cooper-Ligament
 - Auffaserung 161
 - Beurteilung 63
 - Retraktion 162
 - Sonomorphologie 47
 - CW-Doppler (Continuous-Wave-Doppler) 10 f
 - CW-Doppler-Untersuchung 10
 - Cystosarcoma phylloides 134, 137
- D**
- DEGUM-Richtlinien 25
 - Dignitätsbeschreibung 66
 - Dignitätsbeurteilung 66
 - BI-RADS-III-Läsion 66
 - Dokumentation 67, 88
 - ärztliche 22
 - Befund bei Zyste 105
 - Dokumentationsbogen 63, 66
 - digitale 10
 - 3D-Sonografie 222
 - Entzündung 128
 - Lymphknotenbefund 186
 - Narbe 154
 - Prothesenimplantation 119
 - Richtlinien 24
 - Dokumentationseinheit 10
 - Dopplerempfindlichkeit 235
 - Dopplerfrequenz-Shift 5, 11, 235
 - Gewebekomprimierbarkeit 245
 - Dopplerprinzip 5
 - Dopplersonografie 9 f, 235 ff
 - Anwendung 240 ff
 - Befundkriterien 237 f
 - Echokontrastmittel 242 ff
 - Flusswerte 239 f
 - Messwerte 239

- Therapiekontrolle 242f
 - Untersuchungstechnik 236f
 - Drahtarmpunten, Herdmarkierung 196
 - Drahtnadeln, Herdmarkierung 196
 - Drüsenanlage beim Mann 56
 - Drüsenareal, echoarmes, zentrales 56f
 - Drüsengewebe 47
 - degenerativer Umbauprozess 71
 - jungendliches 48
 - Realtime-Scan 50
 - Drüsenkörper 34
 - dichter 51
 - hintere Begrenzung 49
 - Drüsenläppchen 47
 - 3D-Sonografie 221ff
 - Anwendung 222ff
 - Leistungsfähigkeit 229
 - Prinzip 221
 - Duktektasie 43, 72, 74f
 - Parasagittalschnitt 43
 - Schnittführung, radiäre 43
 - Duplexsonografie 236
 - Duplexverfahren 10
- E**
- Echokontrastmittel 242ff
 - Echopalpation 44
 - Eingriff, interventioneller 189ff
 - Indikation 189
 - Elastografie 245ff
 - Bildwiedergabe 245
 - Entzündung (s. auch Mastitis) 121ff
 - Differenzialdiagnose 127
 - Dokumentation 128
 - granulomatöse 124f
 - intrazystische 121
 - Sonomorphologie 48
 - Stanzbiopsie 127
 - Stellenwert des Ultraschalls 127
 - weiterführende Diagnostik 127
 - Epidermisverdickung, umschriebene 150f
 - Estrogenspiegel, erhöhter, beim Mann 57, 59

F

- Farbdoppler 10f, 86, 235
 - Artefakt 239
 - Echokontrastmittel 242ff
 - Lymphknoten 179
- Feinnadelaspirationszytologie 87
- Feinnadelpunktion 87, 189
 - bei atypischem Mastopathiefbefund 76
 - Fibroadenom 194
 - Lymphknoten 186
 - Mammakarzinom
 - kleines 165
 - muzinöses 165
 - Mammakarzinomrezidiv bei Prothese 117
 - Plattenepithelkarzinom, invasives 166
 - sonografisch gezielte 76
 - Tumor, solider 141
 - Zubehör 193
 - Zyste 193
- Feinnadelpunktionszytologie 193ff
 - Materialgewinnung 193
- Fettgewebe 138
 - axilläres 48
 - retromammäres 47, 50
 - subkutan, Sonomorphologie 47

- Fettgewebsinfiltration 44, 62
 - Differenzierung vom Tumor 138f
 - Sonomorphologie 47
- Fettgewebsnekrose 138, 140
 - Mammografie 152
 - Narbenbereich 152
- Fibroadenolipom 130
- Fibroadenom 65, 129ff
 - Befund 129ff
 - atypischer 132f
 - Beurteilungskriterien 132
 - Beurteilungskriterien 129, 132
 - Binnenstruktur, inhomogene 131
 - Blaumarkierung 197
 - CARI-Technik 232
 - Darstellbarkeit, geräteleistungsabhängige 130f
 - Differenzialdiagnose 78
 - zum Mammakarzinom 156, 168
 - 3D-Sonografie 224
 - Echogenität 129, 140
 - Elastografie 246
 - Farbdopplerbild 238
 - Feinnadelpunktion 194
 - Gewebestandteile 129
 - Magnetresonanztomografie 141
 - Mammografie 130
 - proliferierendes 45, 132ff
 - Dopplersonografie 238, 240
 - Schallschatten 129
 - Schallverstärkung, dorsale 5
 - Schwangerschaft 131
 - ShearWave-Elastogramm 248
 - Sonopalpation 129
 - Vakuumbiopsie 199
 - Verkalkung 132, 134
 - Verlaufsbeurteilung 130
 - Wasserbad-Immersionsscan 130
 - Zytologie 189, 194
- Fibroadenome, multiple, größtenprogreddiente 142
- Fibrolipom 129f, 134, 136
 - Zytologie 194f
- Fibrom 130
 - Punktat 193
- Fibrose 64, 71, 72
 - mit Zystenkonglomeraten 74
- Fistel 121, 124
- Flussgeschwindigkeit 10f
- Flussgeschwindigkeitsanalyse 236
- Flüssigkeit
 - Darstellung 48
 - hämosiderinhaltige 83
 - ölige, intrazystische 95
- Flussprofil 236
- Fokuspunkt, Schichtdicke 26
- Fokussierung 6ff
 - Annular-Array-Sektortransducer 9
 - Einstellung 12
 - Linear-Array-Transducer, elektronischer 8
 - Sektorschallkopf, mechanischer 7
 - variable 8
- Fortbildung, computergestützte 21
- Frequenzshift s. Dopplerfrequenz-Shift
- Frühkarzinom 175, 209, 211
 - invasiv-duktales 198
 - 3D-Sonografie 222
 - Mammografie 198
 - Markierung 198
 - Präparateradiografie 198
 - Präparatesonografie 198
- Frühschwangerschaft 56

G

- Galaktografie 79, 81, 88
- Galaktozele 143
- Gefäß-Nerven-Bündel, thorakodorsales 48
- Gefäße, Sonomorphologie 53
- Geräterichtlinien 26f
- Gewebedurchblutung 235
- Gewebekomprimierbarkeit 245
- Granularzelltumor 135
- Granulom, Narbenbereich 152f
- Grauwertwiedergabe, Testphantom 16ff
- Gynäkomastie 56ff
 - Differenzierung von Pseudogynäkomastie 58
 - medikamentös bedingte 57
 - pubertäre 56
 - Stanzbiopsie 60
 - Ursache 57

H

- Halsbereich
 - Lymphabflussregion 184
 - Lymphknotenmetastasen 218
- Hamartom 134, 137
- Hämatom
 - infiziertes 151
 - postoperatives 150f, 152, 154
 - teilorganisiertes 167
- Hautinfiltration, Karzinom 162
- Hautverdickung bei Karzinom 162
- hCG-Produktion, ektope, beim Mann 57
- Herdbefund
 - abnormer, bei Prothese 116
 - Abszess 121
 - Ausdehnung 225f
 - Beurteilung 63
 - Dopplersonografie 236
 - echoarmer 76ff, 78, 122ff
 - Komprimierbarkeit 45
 - malignomverdächtiger, Standardmessungen 201
 - Markierung 170, 176, 189
 - Panorama-Scan-Verfahren 225f
 - Punktion 87
 - solider 87
 - Spezialfälle 63
 - umgebendes Gewebe 63
 - bei unauffälliger Mammografie 85
- Hochgeschwindigkeits-Stanzbiopsie (s. auch Stanzbiopsie) 189f
 - Materialgewinnung 190
 - Nachteil 196
 - Nadel 190
- Hormonsubstitution, menopausale 48
- Hormontherapie bei Mastopathie 71
- Humeruskopf, Sonomorphologie 53

I

- IBUS-Richtlinien 17
- IGeL-Leistung (individuelle Gesundheitsleistung) 213
- Immersionsscan
 - Fibroadenom 130
 - Mammakarzinom, invasives 156
 - Prothese 108
- Immersionstechnik 29ff, 48f
- Impedanz 3
- Induration, diffuse 169

- Inspektionsbefund 61
 Interkostalraumpenetration bei Punktion 190
 Involution 71
 Involutionsbrust
 – Compoundscan 31
 – Immersionscan 30, 50
 – Realtime-Scan 51
- K**
- Kalkmilchzyste 90, 94, 133
 Kapsel­fibrose 113, 118
 – Faltenbildung 113
 – Wiederholungsechos 114
 Karzinom (s. auch Mammakarzinom) 155 ff
 – inflammatorisches 127
 – – Differenzialdiagnose 127
 – – Stanzbiopsie 196
 – intrazystisches 99f
 – – Therapie 104
 – Vaskularisation 235
 – zystische Binnenstruktur 99, 101
 – Zytologie 194f
 Kassenärztliche Bundesvereinigung s. KBV
 KBV-Ausbildungsrichtlinien 19ff
 Keloidbildung 151
 Knoten 102
 – schmerzhafter 125
 – Zyste 89
 Kollagenbildung, überschießende 150
 Komedokarzinom 162f, 204
 – Verkalkungen 163
 Kontrasteinstellung 10, 12
 Kunststoffkissen als Vorlaufstrecke 37
- L**
- Laktation
 – Entzündung 121
 – Tumor, solider 143
 Linear-Array-Transducer, elektronischer 8f, 13
 Lipofibrom 129
 Lipom 57f, 129, 134
 – Begrenzung 129
 – Echogenität 129, 136, 140
 – Punktat 193
 Liposuktion 57f
 L-T-Quotient 157
 Lungenmetastase 219
 Lymphabflussregion, Halsbereich 184
 Lymphabflussweg, Darstellung 53, 55
 Lymphknoten 179ff
 – axilläre(r) 48
 – – Level 53f, 179
 – – mammografisch verschatteter 186
 – – Palpation 179
 – Befund 159ff
 – – atypischer 180ff
 – – Dokumentation 186
 – Beurteilung 63
 – Echogenität 179
 – Farbdoppler 179, 242
 – Feinnadelpunktion 186, 190
 – Form 179f
 – Größe 179
 – Hilus-Rinden-Definition 222
 – intramammärer 143
 – Mark-Rinden-Struktur 179ff
 – präoperative Diagnostik 208
 – reaktiver 55, 179f, 185
 – – 3D-Sonografie 222
 – sonografisch sichtbarer 179
 – Sonomorphologie 53
 – Stanzbiopsie 186
 – tastbarer 179
 – vergrößerter 179ff
 – – weiterführende Diagnostik 186
 Lymphknotenhilus 179ff
 – asymmetrischer 181
 – echoreicher 179f
 Lymphknotenmetase(-metastasierung) 53, 55, 179ff
 – Ausbreitungsweg 179
 – axilläre 179ff, 216f
 – – Durchblutung 241
 – Beurteilungskriterien 180
 – Differenzialdiagnose 185
 – Dopplersonografie 243
 – – Chemotherapie-Verlaufskontrolle 243
 – fortgeschrittene 180, 184
 – frühe 185
 – Halsbereich 185
 – bei Karzinomrezidiv 216f
 – Panorama-Scan-Verfahren 227
 – parasternale 184
 – zentrale 181, 183
 Lymphknotenpunktat 186
 Lymphknotenrinde, asymmetrisch verdickte 181
 Lymphonodektomie, axilläre 118
 – Lymphknotenmetastasen bei Karzinomrezidiv 216f
 – Sentinel-Lymphknoten 186
- M**
- Magnetresonanztomografie 86
 – dynamische, Nachsorgediagnostik 220
 – Fibroadenom 141
 – Prothese 107f, 118
 – Tumor, solider 141
 – Tumovaskularisation 235
 Makroanatomie 47f
 Makrozyste 89f
 Malignom s. Tumor, maligner
 Mamille, Sonomorphologie 47
 Mamillenekzem 127
 Mamillentzündung bei juvenilen Zysten 121
 Mamillenkarcinom 204
 Mamillenregion 45
 Mamillensekretion, einseitige 88
 – Abstrich 88
 – Sekretfarbe 88
 Mammabefund, umschriebener, Beurteilungskriterien 63
 Mammahypoplasie, Augmentation 110
 Mammakarzinom (s. auch Karzinom) 155 ff, 194f
 – nach Augmentation 117
 – Befund 155 ff
 – – atypischer 162ff
 – – – Beurteilungskriterien 163
 – Beurteilungskriterien 155 ff
 – CARI-Technik 231f
 – Darstellung
 – – mit hochauflösendem 5-MHz-Transducer 39
 – – mit 5-MHz-Transducer 37, 39
 – – mit 7,5-MHz-Transducer 39
 – – mit 10-MHz-Transducer 39
 – – mit Vorlaufstrecke 37
 – Differenzialdiagnose 166 ff
 – Differenzierung
 – – vom Fibroadenom 156
 – – vom Mastopathieherd 82
 – Dokumentation 177
 – Dopplersonografie 236
 – – Befundkriterien 237
 – – Echokontrastmittel 242 ff
 – duktales 85, 155, 203
 – – frühinvasives 84, 211
 – Duplexsonografie 236
 – Echogenität 157 ff
 – – hohe 158, 162, 165
 – echoreicher Randsaum 157, 161 f, 201
 – echoreiches 158, 162, 165
 – – Differenzialdiagnose 166 ff
 – einseitiges, Mammaevergleich 33
 – Erkennbarkeit, sonografische 155, 157
 – Farbdoppler 11, 236f
 – Formen 155
 – Früherkennung, sonografische 213
 – gemischt duktal-lobuläres 163, 165
 – Gesamtdurchblutung 236
 – glatt begrenztes 165f
 – – Farbdoppler 240
 – Größe 155
 – Hautinfiltration 162
 – inflammatorisches 127
 – – Differenzialdiagnose 127
 – – Stanzbiopsie 196
 – inhomogenes, Schallabschwächung, dorsale 4
 – intraoperativ verfehltes 170
 – intrazystisches 99f, 102, 171 f, 173
 – invasiv-duktales 40, 128, 155, 157 ff, 162 ff, 170, 203
 – – Bildverarbeitungsqualität 156
 – – CARI-Technik 233
 – – Compoundscan 32, 228
 – – Differenzierung vom Fibroadenom 156, 168
 – – diffus infiltrierendes 163
 – – Dopplersonografie 240
 – – dorsale Schallverstärkung 157, 160
 – – 3D-Rekonstruktion 221, 223, 232
 – – Durchblutung 240
 – – echoreiches 162f
 – – Elastografie 245, 247
 – – Farbdopplerbild 235
 – – Größenmessung 201f
 – – Kompression 158
 – – beim Mann 59f
 – – multifokales 169, 206
 – – – 3D-Sonografie 221, 223
 – – multizentrisches 139, 206
 – – Panorama-Scan-Verfahren 225, 227
 – – radiäre Schnittführung 43
 – – Realtime-Compound-Scan 32, 228
 – – Realtime-Simplexscan 32, 228
 – – Retraktionsmuster 224
 – – solides 160
 – – solitäres 227
 – – Stanzbiopsie 128
 – – Wachstumsformen 162f
 – – bei zystischer Mastopathie 173
 – invasives 65, 84
 – – Compoundscan 32
 – – Differenzierung von Narbe 153
 – – intraduktale Komponente 202 ff
 – – Schallrichtungsauswirkung 32f
 – – Simplexscan 32
 – – Wasserbad-Immersionsscan 156
 – – bei zystischer Mastopathie 101, 103

- Mammografie 103
- kleines 212
- 3D-Targeting 225
- Kompression 157f
- Auswirkung 33
- dynamische 157
- lobuläres 155
- diffus infiltrierendes 162
- invasives 155, 162
- Echogenität 162f
- multifokales 163f
- Lokalisation, Häufigkeitsverteilung 155
- Lokalisationsangabe 207
- Lokalrezidiv 151
- Lymphhauptabflussregion 186
- des Mannes 59f
- Risikofaktoren 59
- Markierung 170, 176
- medulläres 163, 165
- multifokales 40, 205f
- Farbdoppler 240f
- Mammografie 205
- Panorama-Scan-Verfahren 225f
- Präparatesonografie 199
- bei zystischer Mastopathie 103
- Mammografie 103, 211
- Sonografie 211
- multizentrisches 174, 177, 205 ff, 213
- hochauflösende Sonografie 210
- Mammografie 210
- Resektataufarbeitung 198
- muzinöses 138, 163, 165
- nekrotisch zerfallendes 174
- nicht invasives 155
- Operationsplanung 155, 170
- papilläres 163
- papillär-solides 164
- Power-Doppler 237
- Rezidiv 215 ff
- Ausschluss 118
- Dopplersonografie 244
- Echokontrastmittel 244
- intramammäres 215
- lokoregionäres
- Diagnostik 215 ff
- Operationsindikation 215
- Metastasierung 215
- präpektoriales 215f
- bei Prothese 110, 117, 195
- ShearWave-Elastogramm 248
- Zytologie 195
- Risiko bei Mastopathie 71f
- Schallschatten 157, 159, 232
- Screening 209
- ShearWave-Elastogramm 248
- Stellenwert des Ultraschalls 176
- tubuläres 166, 232
- Tumorachse 157, 160f
- Ultraschall, hochauflösender, Indikation 176
- Ultraschallkriterien, Wertigkeit 176
- Umgebungsinfiltration, diffuse 157, 161
- Verlaufskontrolle 223
- verschleppte Diagnose 171
- weiterführende Diagnostik 175
- bei zystischer Mastopathie 172f
- Zytologie 194f
- Mammaria-interna-Region 47f
- Sonomorphologie 53
- Mammatumor
- Compoundscan 32
- Simplexscan 32
- Mammografie
- nach brusterhaltender Operation 219
- Fettnekrose 152
- Fibroadenom 130
- Frühkarzinom 198
- Korrelation mit CARI-Technik 232f
- Lymphknotenverschattung 186
- Mammakarzinom, multifokales 169, 205
- Mastopathiediagnostik 72
- Mikroverkalkungen (s. auch Mikroverkalkungen) 80
- Nachsorgediagnostik 219, 220
- Nachteile 67
- Narbe 145f
- radiäre 168
- Prothese 107
- Tumor, solider 141
- Vergleich mit Sonografie 212
- Vorsorgediagnostik 209
- Vorteile 67
- Mammografiebefund 61f
- Mammografie-Screening 209
- Mammotome Handheld-Vakuumbiopsiesystem 199
- Markierung, ultraschallgezielte 170, 176, 189, 196ff
- Mastektomie
- Augmentation 107, 110
- primäre 110f
- Karzinomrezidiv 215 ff
- Keloidbildung 151
- mit Lymphonodektomie 118
- präoperative Diagnostik 208
- Prothesenimplantation 107
- Rekonstruktion 110f
- subkutane
- beim Mann 57
- Rekonstruktion 110
- Mastitis (s. auch Entzündung) 121 ff
- akute 121f
- atypischer Befund 124ff
- bakterielle 121
- Differenzialdiagnose 127
- Dokumentation 128
- Dopplersonografie 239
- Formen 121
- lymphoplasmazelluläre, periduktale 124
- puerperalis 127
- nach Silikonprothesenimplantation 126
- Therapie 121
- weiterführende Diagnostik 127
- Mastopathie 71 ff
- mit Atypien 71
- atypisch proliferierende 79f, 82
- Befund 72ff
- atypischer 76ff
- Befundbeurteilung 63
- Beurteilungskriterien 72
- diabetische 76, 78
- Differenzialdiagnose 82
- Dokumentation 88
- Farbdoppler-Untersuchung 86
- fibröse 72ff
- Differenzialdiagnose 166
- Mammografie 72
- schwer beurteilbare 77
- fibrös-zystische 64, 72f, 89
- Symptome 89
- Galaktografie 88
- Grad II 87
- Gradeinteilung 71f
- großzystische 91
- Mammografie 91
- histopathologische Einteilung 71f
- Karzinomrisiko 71f, 84
- kleinzystische 74, 90, 92
- Magnetresonanztomografie 86
- proliferierende 71f, 78, 84
- Farbdoppler 239
- herdförmige 133
- Schnittführung, radiäre 43
- Punktion 87
- retromamilläre Veränderung 72f
- Sonomorphologie 48
- Stellenwert des Ultraschalls 88
- Symptome 71
- Therapie 71
- umschriebene Verdichtung 76ff
- unklarer echoarmer Befund 167
- Ursache 71
- weiterführende Diagnostik 86ff
- Zystenpunktat 193
- zystische 202
- invasives Karzinom 101
- mit Karzinom 172f
- multifokales Mammakarzinom
- Mammografie 211
- Sonografie 211
- Mastopathieherd
- Differenzierung vom Karzinom 82
- Stanzbiopsie 87
- unklarer 83
- Mastopathieknoten 76ff, 87, 133, 135
- Zytologie 189
- Matrix-Array-Transducer 8
- Medikamente, Gynäkomastie-auslösende 57
- Metaplasiezellen im Zystenpunktat 193f
- 5-MHz-Liniarscanner
- Mammakarzinomdarstellung 37, 39
- mit Vorlaufstrecke 37
- Zystendarstellung 38
- 7,5-MHz-Transducer
- Mammakarzinomdarstellung 39
- Zystendarstellung 38
- 10-MHz-Transducer, Mammakarzinomdarstellung 39
- Mikroverkalkungen 78, 80
- Farbdopplerartefakt 239
- gruppierte, Differenzialdiagnose 204
- intrazystische 89, 92
- Mammografie 80
- mammografisch sichtbare 88, 102
- bei Mastopathie 79f, 82, 88
- bei Narbengranulom 153
- präoperative Markierung 80
- Mikrozyste 72 ff, 82f, 89f
- Mikrozystenkonglomerat 92
- Milchausführungsgang 47
- dilatierter 75
- Kaliberschwankung 75
- Sonomorphologie 47, 49
- Milchgang(-gänge)
- Beurteilung 63, 65
- Darstellung 72
- Entwicklungsstörung 96
- intralobärer 47
- Kaliberschwankungen 74, 79
- proliferationsverdächtige 76, 82
- Biopsie 85
- terminaler 47
- Unregelmäßigkeit mit Binnenechos 82
- Milchgangdilatation
- Differenzierung von intraduktalen Karzinomausläufern 202
- zystische 71, 89, 105
- Milchgangerweiterung 65, 71

- Milchgangobliteration 71
 Milchgangspapillom 78 f, 81
 – Galaktografie 81
 – Panorama-Scan-Verfahren 226 f
 – präoperative Markierung 79, 82
 M-Mode 6 f
 Musculus
 – deltoideus, Karzinometastasen 218
 – pectoralis
 – – major 47 f
 – – – Fazie 49
 – – – Karzinometastasen 217
 – – minor 47 f
 Muskulatur, Sonomorphologie 53
 Myoepitheliom 134, 136
- N**
- Nachbestrahlung, Narbenbildung 145 f, 148 f, 167
 Nachsorge 215 ff
 – Computertomografie 219
 – Magnetresonanztomografie, dynamische 220
 – Mammografie 220
 – Methode 220
 – Sonografie 215 ff
 – Thoraxröntgen 219
 Narbe 4 f, 108, 138, 145 ff
 – Befund 147 ff
 – – atypischer 150 ff
 – – – Beurteilungskriterien 151
 – – – Differenzialdiagnose 153
 – – – Mammografie 153
 – – – weiterführende Diagnostik 153 f
 – Beurteilung 145 ff
 – – Kriterien 147, 151
 – nach brusterhaltender Operation 145 ff
 – – Differenzialdiagnose 167
 – – Farbdoppler 241
 – – Nachsorgediagnostik 219
 – Differenzialdiagnose 166 f
 – Dokumentation 154
 – Echogenität 108, 145 ff
 – Elastografie 246
 – Fettnekrose 152
 – frische 147, 149
 – Kompression 146 ff, 154
 – Magnetresonanztomografie 153
 – Mammografie 145 f
 – radiäre 168
 – Sagittalschnitt 148
 – Schallschatten 4
 – Teilregeneration 149
 – Transversalschnitt 148
 – Verlaufskontrolle 146
 Narbenbildung, überschießende 150
 Narbenfibrose 148
 Narbengranulom 152 f
 – Farbdopplersonografie 243
 – – Echokontrastmittel 243
 Neoangiogenese 235, 241 f
 – prognostische Bewertung 241 f
- O**
- Okklusionszyste 154
 Ölzyste 95
 – Spiegelbildung 98
 Operation, brusterhaltende
 – Karzinomrezidiv 215
 – Mammografie 219
 – Nachsorgediagnostik 219 f
 – Narbe 145 f
 – – Differenzialdiagnose 167
 – – Farbdoppler 241
 – – Nachsorgediagnostik 219
 – präoperative Diagnostik 208
 – präoperatives Staging 201 ff
 – Ultraschall, hochauflösender 219
 – Verlaufskontrolle 146
 Operationsnarbe s. Narbe
 Operationsplanung 205 ff
 Operationspräparat, Tumordarstellung 198
- P**
- Paget, Morbus 127, 204
 Panorama-Scan-Verfahren 224
 – Leistungsfähigkeit 229
 Panoramascchnittbild
 – parasagittales 225, 227
 – radiäres 225, 227
 Papillom
 – intraduktales s. Milchgangspapillom
 – intrazystisches 95 ff, 99
 – – Gefäßstiel 238
 – – Therapie 104
 Parasternalregion, Sonomorphologie 53
 Parenchym
 – Beurteilung 63
 – bindegewebsreiches 45, 51 f
 – diffus echoarmes 121 f
 – Echogenität 63
 – echoreiches 74
 Patentblau, Herdmarkierung 196
 Phantom 14 ff
 – Punktionsablauf 192
 Phantomuntersuchung 14 ff
 Plattenepithelkarzinom, invasives 166
 Pleuraerguss 219
 Pleurametastase 219
 Pneumozystografie 104 f
 – Positionierung der Patientin 34 f
 Power-Doppler 236
 Präparataufarbeitung 198 f
 Präparateradiografie 80
 – Frühkarzinom 198
 Präparatesonografie 197 ff
 – Frühkarzinom 198
 Prechtel-Gradeinteilung, Mastopathie 71 f
 Prolaktinspiegel 88
 Proliferation 82
 – intraduktales 76, 79, 202 f
 – – Differenzierung vom Karzinom 203
 Prothese 107 ff
 – atypischer Befund 112 ff
 – Beurteilung 109 ff
 – Dokumentation 119
 – Faltenbildung 113
 – – Differenzialdiagnose 118
 – – Implantationsort 107
 – – Indikation 107
 – Kapselbildung 113, 118
 – – Faltenbildung 113
 – – Wiederholungsechos 114
 – Kapselschrumpfung 113
 – Karzinomrezidiv 110, 117, 195
 – – Diagnostik 118
 – Magnetresonanztomografie 107 f, 118
 – Mammografie 107
 – präpektorale 107, 110
 – Realtime-Untersuchung 109
 – retropektorale 110
 – Schallausbreitungsgeschwindigkeit 110
 – Testung 111 f
 – Typ 107
 – Ultraschallgeräteinstellung 111 f
 – Wasserbad-Immersionsscan 108
 Prothesenhülle, frei schwimmende 113, 116
 Prothesenimplantation, Mastitis 126
 Prothesenruptur 113 ff
 – Fehldiagnose 114
 – Wasserbad-Immersionsscan 114
 Pseudogynäkomastie 56, 58
 – Differenzierung von Gynäkomastie 58
 Pseudotumor 44
 – echoarmer 77
 Pulsatilitätsindex 236
 Pulswiederholungsfrequenz 235
 Punktion
 – Abszess 127
 – Einstichwinkel 190
 – exzentrisch unter dem Schallkopf 191
 – Hämatom, infiziertes 151
 – horizontal zum Schallkopf 190 f
 – Interkostalraumpenetration 190
 – bei Mastopathie 87
 – am Phantom 192
 – in Schallkopfmitte 191 f
 – senkrecht zur Schalleinfallrichtung 190
 – Serom, infiziertes 151
 – steile 190, 192
 – Steuerung 189
 – unklarer echoarmer Befund bei Mastopathie 167
 – Zyste 104, 133, 189
 Punktionshilfe 190
 Punktionsnadel 190
 Punktionsphantom 192
 Punktionsphantombild 190
 Punktionsstechnik 190 ff
 Punktionszytologie 79, 83
 – bei Zystenkonglomerat 95
- Q**
- Qualitätszirkel, interdisziplinärer 213
- R**
- Raumforderung, glatt begrenzte, im Mammogramm 102
 Realtime-Compound-Scan 226 ff
 Realtime-Linear-Transducer 227
 Realtime-Simplexscan 30, 32, 228
 Realtime-Untersuchung 34 ff, 48, 50 f, 227
 – Leistungsfähigkeit 229
 – Panorama-Scan-Bildebene 224 f
 – Positionierung der Patientin 34 f
 – Prothese 109
 – Schallkopfhaltung 34 ff
 – Transducerankopplung 35, 37
 Rekonstruktion nach Mastektomie 110
 Resektataufarbeitung 198 f
 Resistenzindex 236, 239
 Retromamillärregion
 – Realtime-Compound-Scan 228
 – Realtime-Simplexscan 228
 Rezeptorenuntersuchung 196
 RI (Resistenzindex) 236, 239
 Riesenzellen 125

- Rippe 47
 – Differenzierung vom Tumor 138, 140
 – Sonomorphologie 49, 52, 140
 Röntgenbefund 61
 Rundherd, echoarmer 44
- S**
- Sagittalschnitt s. Schnittebene, sagittale
 Sample Volume 10
 Sarkoidose 125
 Satellitenherd, echoreicher 164
 Scanverfahren 6
 Schallabschwächung 3 f, 64, 72
 – dorsale 4
 – Tumor 231
 Schallausbreitungsgeschwindigkeit 3 f
 – Prothese 110
 – Tumor 231
 Schallbrechung 4
 – diffuse 4
 – retromamilläre 45
 Schalleinfallswinkel 4
 Schallfrequenz 13 f
 Schallkopf 7 ff
 – Auswahl 13 f
 – hochauflösender 17 f
 – hochfrequenter 17 f
 – Länge 17
 – Punktionshilfe 190
 – mit Wasserkissen 29
 Schallpenetration, Kompressionseinfluss 45
 Schallrichtung, Auswirkung 32 f
 Schallschatten 4, 90, 94
 – bilateraler 89
 – dorsaler 232
 – Fibroadenom 129
 – Mammakarzinom, invasiv-duktales 159
 – Operationsnarbe 4
 Schallverstärkung 4 f
 – dorsale 5
 – Fibroadenom 5
 – Zyste 5
 Schallwellen 3
 – gepulste 6
 Schallwiderstand 3
 Schaumzellen im Zystenpunktat 193 f
 Schichtdicke, am Fokuspunkt 26
 Schilddrüsenfunktionsstörung 88
 Schmerz 61
 – fibrös-zystische Mastopathie 89
 Schnittebene 39
 – radiäre 42, 105
 – – Tumormessung 201
 – – Untersuchungsschema 43
 – sagittale 38 ff
 – – Normalbefund 62
 – – Schallkopfführung 38 ff
 – – Tumormessung 201
 – – Untersuchungsschema 40
 – tangentielle 42
 – – Untersuchungsschema 44
 – transversale 40
 – – Normalbefund 62
 – – Tumormessung 201
 – – Untersuchungsschema 43
 Schwangerschaft
 – Fibroadenomwachstum 131
 – Tumor, solider 142 f
 Sekret
 – eingedicktes 76
 – eitriges 121
 – hämosiderinhaltiges 83
 Sekretabstrich 88
 Sektorschallkopf 13
 – elektronischer 9
 – mechanischer 7 f
 – – Immersionstechnik 30
 Sensitivitätstestung, Testphantom 15
 Sentinel-Lymphonodektomie 186
 Serom 118, 150 f, 154, 170, 220
 – Blutkoagel 153
 – infiziertes 151
 – Panorama-Scan-Verfahren 226
 ShearWave™-Elastografie 247 f
 – Schema 247
 Signalverstärkung 10 ff
 Silikonaustritt ins Gewebe 113
 Silikongranulom 113, 116
 Silikonmigration 116
 Silikonprothese (s. auch Prothese) 107 ff
 – Artefakt 108
 – Brustgewebebeurteilung 110 f
 – Magnetresonanztomografie 108
 – Mammografie 107
 – Realtime-Bild 109
 – Ruptur 113 ff
 – – Kriterien 116
 – unklarer benachbarter Befund 194 f
 – Wasserbad-Immersionsscan 108
 Silikonvorlaufstrecke 34
 Silikonzyste 113, 116
 Simplexan 30, 32, 228
 Sinushistiozytose 179
 Sono-CT 226 ff
 Sonografie
 – interventionelle 189 ff
 – – 3D-Sonografie 221, 225
 – untersuchungstechnische Nachteile 231
 Sonomorphologie 47 ff
 Sonopalpation, Fibroadenom 129
 Speckle-Muster 26
 Staging, präoperatives 201 ff
 Stanzbiopsie (s. auch Hochgeschwindigkeits-Stanzbiopsie) 77 f, 84 f, 87, 175, 196
 – Entzündung 127
 – bei Gynäkomastie unklarer Genese 60
 – Indikation bei Zyste 104
 – Lymphknoten 186
 – Mammakarzinom
 – – invasiv-duktales 128
 – – muzinöses 165
 – Materialgewinnung 190
 – Narbe, radiäre 168
 – präoperative 205
 – Punktionsgerät 196
 – Tastbefund, retroareolärer, schmerzloser, beim Mann 59 f
 – Tumor, solider 141, 166
 Stanzbiopsiesystem, vollautomatisches 141, 196
 Staphylodermie 127
 Stereotaxie 189
 Strahlenödem, persistierendes 150
 Strahlenreaktion 150
 Streuung 4
 Strukturbeurteilung, räumliche 44
- T**
- Tastbefund 34, 59, 61
 Testosteronsynthese, verminderte, beim Mann 57
 Testphantom 14 ff
 – Auflösung 15
 – Bildfeld 15
 – Geräteleistungsprüfung 14 ff, 26 f
 – Grauwertwiedergabe 16 ff
 – Merkmale 15
 – Qualitätsvoraussetzungen 26
 – Sensitivitätstestung 15
 – Targets 26
 – Testprotokoll 16
 – Zystenstruktur 26
 Thelarche 56
 – Entzündungszeichen 96
 – Knotenbildung 96
 Therapiekontrolle
 – Dopplersonografie 242 f
 – 3D-Sonografie 223
 Thoraxröntgen, Nachsorgediagnostik 219
 Thoraxwand, Karzinomrezidiv 215 f
 Transducer s. Schallkopf
 Transversalschnitt s. Schnittebene, transversale
 Tumor
 – Angiogenese 235, 241 f
 – – prognostische Bewertung 241 f
 – benigner 129 ff
 – – Dopplerkriterien 237
 – derber, mobiler 129
 – Dignitätsbeurteilung 156
 – Dokumentation 177
 – echoarmer
 – – Realtime-Compound-Scan 228
 – – Realtime-Simplexscan 228
 – Gefäßzahl 239
 – Gesamtdurchblutung 236
 – granulomatöser 138, 141
 – intrazystischer 99
 – – Exstirpation 172
 – – Flussanalyse 102
 – kleiner 18
 – – Drahtmarkierung 196
 – Lokalisationsangabe 176, 207
 – maligner s. auch Karzinom; s. auch Mammakarzinom
 – – Differenzialdiagnose 127
 – – Dopplersonografie-Messwerte 239
 – mammografisch okkult 101
 – Markierung 170, 176, 189, 196 ff
 – multifokaler 205
 – – Dopplersonografie 240 f
 – – multizentrischer 205
 – nicht tastbarer, Präparatesonografie 197 f
 – Schallabschwächung 231
 – Schallausbreitungsgeschwindigkeit 231
 – solider 129 ff
 – – Differenzialdiagnose 138 ff
 – – – zur echogenen Zyste 98 f
 – – Dignitätsbeurteilung 138 f, 189
 – – Exstirpationsindikation 142
 – – Feinnadelpunktion 141
 – – gutartiger 129 ff
 – – – Angiogenese 241 f
 – – – Verlaufsbeurteilung 130
 – – Magnetresonanztomografie 141
 – – Mammografie 141
 – – Operationsplanung 142
 – – Schwangerschaft 142 f
 – – Sonomorphologie 129
 – – Stanzbiopsie 141, 166
 – – Stellenwert des Ultraschalls 142 f
 – – umschriebener 189
 – – Vakuumbiopsie 141
 – – weiterführende Diagnostik 141 ff

- Ultraschallindikation 176
- Umgebungsinfiltration, diffuse 161
- unscharfe Begrenzung 201 f
- Verlaufskontrolle 130
- 3D-Sonografie 223
- Volumenbestimmung, 3D-Sonografie 223
- Tumorachse 157, 160 f, 177
- horizontale 161
- schräge 160
- vertikale 157, 160, 201
- Tumorausdehnung, maximale, Achse 157
- Tumorbegrenzung, äußere, 3D-Sonografie 222 ff
- Tumordurchblutung 235
- Tumorgefäße
- Dopplersonografie 237 ff
- Farbdoppler 240 f
- Tumorgröße 201 f
- Tumorknoten, mastopathischer 76 ff, 87, 133, 135
- Tumorpräparat, histologisches 196
- Tumorresektion, Mammotomeinsatz 200

U

- Ultraschall (s. auch Schall) 3
- Eindringtiefe 13, 15
- hochauflösender
- nach brusterhaltender Operation 219
- Indikation 176
- Vorsorgediagnostik 209, 213
- Ultraschallbefund 62 ff
- Beurteilung
- abschließende 67
- räumliche 44, 62
- eingeschränkte Beurteilbarkeit 73
- normaler 62
- Stanzbiopsie 87
- unklarer
- bei unauffälliger Mammografie 85
- Verlaufskontrolle 85
- verdächtiger 87
- Ultraschallgerät
- Anforderungen 26
- Ausgangsleistung 12
- Basistestintervall 27
- Einstellung bei Prothese 111 f
- Gesamtverstärkung 12
- Kosten 16
- Leistungsprüfung am Phantom 26 f
- Memoryfunktion 13
- Qualität
- Punkteskala 16 f
- Voraussetzungen zur Testphantomuntersuchung 26
- Richtlinien 17
- Routinetestintervall 27
- Testergebnisse 16
- klinische Relevanz 17 ff
- Tests, tägliche 27
- Ultraschallkurs 20 f
- Ultraschallsystem, Anforderungen 23 f
- Ultraschalluntersuchung (IGeL)
- abschließende Empfehlung 67
- dynamische 44 ff
- bei größerem Brustvolumen 34

- IGeL-Leistung 213
- Kompression 30 f, 44 f
- Positionierung 34 f
- Auswirkung 33
- Normalbefund 62
- Nachteile 68
- Positionierung der Patientin 34 f
- Untersuchererfahrung 212
- Vergleich mit Mammografie 212
- vertragsärztliche
- apparative Ausstattung 21 f
- fachliche Befähigung 21
- Genehmigung 20
- Genehmigungsverfahren 22 f
- Konstanzprüfung 22
- Vorteile 68
- Unterhautfettgewebe 34
- Untersuchungsbogen 63, 66

V

- VacuFlash-System 199
- Vakuumbiopsie 77, 189 f, 199 f
- Tumor, solider 141
- Vakuumbiopsiesystem 199
- Vena
- axillaris 48
- thoracodorsalis 53
- Vene, ektatische 86
- Verdichtung, umschriebene 76 ff
- Verkalkungen s. auch Mikroverkalkungen
- Fibroadenom 132, 134
- Komedokarzinom 163
- Zyste 89, 92
- Volumenbestimmung, 3D-Sonografie 223
- Volumenrendering 221, 223 ff
- Vorlaufstrecke 35, 37
- Vorsorgediagnostik 209 ff
- erweiterte 209 ff
- Zielgruppe 209
- sonografische 209 ff, 212
- bei dichtem Brustgewebe 213
- Erfahrung 209
- Geräteleistung 209
- Voraussetzungen 209

W

- Wasserbad-Immersionsscan 29 ff
- Fibroadenom 130
- Mammakarzinom, invasives 156
- Prothese 108
- Prothesenruptur 114
- Wasserbad-Immersionsscanner 30
- Wasserbadscan 29 ff
- Wasservorlaufstrecke 29
- Weiterbildungsordnung 20
- Wellenlänge 3
- Wiederholungsechos 90, 92, 99
- Prothese 109, 115
- Prothesenfalten 114
- Winkelkorrektur beim Duplexverfahren 10
- Wundserom 118, 154, 170
- Panorama-Scan-Verfahren 226

Z

- Zyste 65, 89 ff, 132
- A-Mode 6
- atypische, diagnostische Kriterien 95
- Beurteilungskriterien 89
- Binnenechos 90, 92
- Differenzierung von Wiederholungsechos 99
- Compoundscan 31
- Darstellung 26
- mit 5-MHz-Transducer 38
- Differenzialdiagnose, zum Fibroadenom 90
- Dokumentation 105
- echogene 135
- Differenzialdiagnose zum soliden Tumor 98
- Entleerung 189
- Entzündung 121
- Fehlbeurteilung 171
- Feinnadelpunktion 193
- hämosiderinhaltige 90, 94
- Immersionstechnik 30
- infizierte 128
- juvenile 96 f
- Mamillenentzündung 121
- retromamilläre 96, 104
- Spiegelbildung 96, 98
- Karzinom, benachbartes 100
- Mastopathie 71
- perimamilläre 96
- Pneumozystografie 104 f
- Punktion 104, 133, 189
- Realtime-Compound-Scan 228
- Realtime-Simplescan 228
- Schallschatten 89, 91
- Schallverstärkung, dorsale 5
- schmerzhafte 104, 189
- septierte 89, 91
- Spiegelbildung 95, 96, 98
- Differenzialdiagnose 98 f
- Stellenwert des Ultraschalls 105
- Testphantom 15
- Therapie 89
- unklarer Befund 133
- Ursache 89
- Verkalkung 89, 92
- Wandbeurteilung 95
- Wandproliferation 95, 104
- weiterführende Diagnostik 104 f
- Zystenaspiration 83, 87
- Zysteninhalt, eingedickter 96, 99, 133
- Punktion 194
- Stanzbiopsie 104
- Zytologiebefund 194
- Zystenkonglomerat 72, 74
- juveniles, entzündliches 96, 98
- Punktionszytologie 95
- traubenförmiges 95
- Zytologie 189
- Zystenpunktat 193 f
- Sediment 193
- Transport 193
- Zytologie 193 f
- Zystenwandkarzinom 95, 97
- Zytodiagnostik 193 ff