

Sachverzeichnis

A

- Abbildungsverfahren, neues 9
- Abklärung
 - histologische 141
 - invasive, prätherapeutische 109
- Absorption 3
- Abszess 39
- ACR (American College of Radiology) 133
- ACR-Kriterien 133
- Adenokarzinom 105
- Adenom, tubuläres 48
- Adenomyoepitheliom 48
- Adenose
 - Definition 47
 - sklerotisierende 48
- Algorithmus
 - moderner 9
 - pixelbasierter 9
- Aliasing 98
- American College of Radiology (ACR) 131
- Amplitude 4
- Amplitudenmode (A-Mode) 4
- Anatomie, normale 27
- Angiogenese, verstärkte 97
- Angio-Mode 97, 99
- Angiopoietin 101
- Ankopplung 19
- Archivierung, elektronische 143
- Array-Gruppe 5f
- Artefakt
 - Mammasonographie 7ff
 - MR-Mammographie 140
 - Sonographie, dreidimensionale 110f
- Auflösungsvermögen 5
- Aufnahme
 - kraniokaudale 130
 - steng mediolaterale (ML) 130
- Autokorrelationsverfahren 12f
- Darstellung, schematische 13
- Axilla
 - Abschnitt, kranialer 104
 - Dopplersonographie 100, 104
 - Lymphknotenmetastase 85
 - Sonographie 83ff

B

- B-color-Mode 41
- Befund
 - sonographischer
 - Dokumentationsbogen 146
 - - dreidimensionaler 111 ff
 - - intrazystischer, benigner 38
 - - maligner
 - - - Beurteilungskriterium 58
 - - - Binnecho 39f
 - - Klassifikation (BIRADS) 16f
 - - - suspekter, Dopplersonographie 98
 - - zystischer 15

- Befunddokumentation 23ff
- Befunddokumentationsmaske 25
- Bewegungsartefakt 140
- Bildaufbauverfahren 3f
- Bildauswertung, adaptive 9
 - - Funktionsprinzip 11
- Bildempfängersystem
 - integriertes 130
 - kassettenbasiertes 130
- Bildernachbearbeitung 109
- Bildgröße 20
- Binnenecho 38f
 - Mammäläsion, gutartige 65
 - Sonomorphologie 39
- Binnenstruktur 38
 - fehlgedeutete 71
 - homologe 56
 - solide 72
- Biopsie (s. auch Punktions) 105ff
 - operative, Vermeidung 97
 - Technik, neue 105ff
- BIRADS -Klassifikation
 - Mammasonographie 23f
 - MR-Mammographie 140
- Blutfluss
 - Analyse, definierte 98
 - physiologischer, Brust 100f
- Blutflussgeschwindigkeit 10
- Blutflussprofil, laminares 11
- B-Mode 4
- Brightness-Mode (B-Mode) 4
- Brust
 - Anatomie, normale 27
 - bestrahlte 88
 - Blutfluss, physiologischer 100
 - Darstellung, dopplersonographische 100
 - Diagnostik, sonographische 16
 - Gewebe, akzessorisches 30f
 - Grundlage, biologische 100f
 - männliche 32 f, 95
 - MRT-Untersuchung 139ff
 - Schichten 28
 - Sonoanatomie, normale 27f
 - Untersuchungsgrundsatz 15f
- Brustdrüse 27ff
- Brustdrüsenerzündung 79f
- Brustdrüsenkörper 27
- Brusterkrankung, entzündliche 79f
- Brust-MRT s. MR-Mammographie
- Brustwand, Tumorachse 39f

C

- Cameco-Handgriff 105
- Carcinoma ductale in situ s. Duktales Carcinoma in situ
- Carcinoma papilläres in situ 56f
- Chemotherapie, neoadjuvante (primär systemische, PST) 125ff
- Cleopatra-Aufnahme 130
- Compound-Technik 9

- Funktionsprinzip 10
- Continuous-Wave-Doppler-Untersuchung 97
- Convex-Array 7
- Convex-Array-Scanner 7
- Cooper-Ligament
 - Anatomie, normale 28
- Gewebsarchitektur 22
- Schallschatten 24
- Sonoanatomie, normale 27
- Verdrängung 45
- Curved Array 7
- Curved-Array-Scanner 7
- Cystosarcoma phylloides s. Phylloides-Tumor

D

- Darstellung
 - amplitudenkodierte 99
 - dopplersonographische 97
- 3D-Bild
 - Bilddarstellung, optimale 111
 - Positivdarstellung 110
- DCIS s. Duktales Carcinoma in situ
- Degeneration, zystoide 62
- Demodulator 11
- Depth Gain Control 4
- Diagnose, postoperative 35
- Diagnostik, senologische
 - - Dopplersonographie 97
 - - Mammasonographie 15ff
 - - - Stufenplan 16
- Differenzialdiagnose 35ff
- 3D-Oberflächen-Render 110
- Dokumentation 143ff
- Dokumentationsbogen 144
- Doppler, gepulster 97
- Dopplereffekt 10 ff, 97
- Dopplerflusskurve 98
- Dopplerformel, mathematische 10
- Dopplerfrequenz 10
- Dopplerfrequenzspektrum 12
- Dopplerparameter, Tumorunterscheidung 102
- Dopplershift 10
- Dopplersonographie 97ff
 - Axilla 100
 - Brust 100
 - Diagnostik, senologische 103
 - Entwicklung 102
 - farbkodierte 12f
 - Fibroadenom 100f
 - Grenze 102
 - Grundlage 9ff
 - - biologische 100
 - - technische 97f
 - Indikation 103f
 - Methode
 - - Sensitivität 102f
 - - Spezifität 102f
 - Vorbedingung, technische 98

Dopplerspektrum 11
 – Abbildung 12
 Dopplerwinkel 11
 Drüsenkörper 28
 Drüsengläppchen 28
 Ductus lactiferus 27
 Duktales Carcinoma in situ (DCIS)
 – Pathologie 50
 – Sonographie 55 f
 Duktektasie 48 f
 3D-Ultraschallgerät 110
 3D-Ultraschalltechnik s. Sonographie,
 dreidimensionale
 Duplexsonographie 98

E

Echogenität
 – Mammakarzinom, duktales, invasives
 (NOS) 56
 – Tumorzentrum 35 f
 – Nutzen, differenzial-
 diagnostischer 36 f
 – Zyste 71
 Echo-Impuls-Verfahren 3 f
 Echoinformation 4
 Echokontrastmittel, intravenös
 verabreichtes 104
 Effekt, physikalischer 2 f
 Eindringtiefe 2
 Empfangsfokussierung, dynamische 5
 Endothelzelle 101
 Expertenzentrum 109

F

Fadengranulom, postoperatives 78
 Farbdoppler 98 f
 – frequenzkodierter 99
 – Gefäß 99
 Fast fourier Transformation (FFT) 11 f
 Faszie 27
 – Sonoanatomie, normale 28
 Feinnadelpunktion 105 f
 Fettgewebe
 – retromammäres 28
 – subkutanes 27 f
 Fettgewebsnekrose
 – Befundabbildung, zwei-/dreidimen-
 sionale 112, 114, 121 f
 – Definition 48
 – Sonographie 77 f
 FFT s. Fast fourier Transformation 11
 Fibroadenom
 – atypisches 112
 – Ausschlussdiagnose 25
 – Befundgegenüberstellung
 – Mammographie/Sonographie 136
 – zweidimensionale/dreidi-
 mensionale 114
 – Binnenstruktur 39
 – Definition 47 f
 – Echogenität 75 f
 – Schallphänomen 75
 – Schallverstärkung 44
 – Sonographie 72 ff
 – Stanzbiopsie 106 f
 – Ultraschallbefund, typischer 75
 – verkalktes 132
 Fibromatose 47
 Fibrose, umschriebene 37

Film-Folien-System 130
 Flussdarstellung, amplituden-
 kodierte 13
 Flussprofil, laminares 11
 Fokusposition 19 ff
 Fokuspunkt 5
 Fokussierung 5
 Frau, geschlechtsreife 29
 Fremdkörper 56
 Frequenz 1 f
 Frequenzverschiebung 97
 Früherkennung, individuelle 129

G

Galaktographie 130
 Galaktozele 78
 Gefäßverlauf, bizarre 101
 Gefäßwand, Destabilisierung 101
 Gefäßwiderstand 102
 Gewebe, körpereigenes 92
 Gewebeanalyse 108
 Gewebedichte 1 f
 Gewebeentnahme 105 ff
 Grundlagen, technische
 – Mammosonographie 1 ff
 – Mammographie 130 f
 – Sonographie, dreidimensionale 110 f
 Gynäkomastie 32
 – einseitig auftretende 95

H

Hamartom, mammäres 48
 Hämatom, postoperatives 78
 Haut 27
 Herdbefund (s. auch Herdstruktur)
 – Abklärung, invasive, prätherapeu-
 tische 109
 – Auffinden 22
 – benigner 35 ff
 – BIRADS-Klassifikation 23
 – Darstellung, dreidimensionale 109
 – Diagnose, postoperative 35
 – Dokumentation 22 f
 – Echogenität 35 f
 – Eingebemaske, elektronische 146
 – maligner 35 ff
 – Mann 121
 – Suche 58
 – Tumorachse 40
 – Übertragung, elektronische 145
 – unscharf begrenzter 47
 Herddichte, geringe 60
 Herdstruktur
 – echoarme 35 f
 – echoleere 32, 35
 – echoreiche 35, 37
 Hormonsubstitution 30
 Hypertrophie (Makromastie) 47

I

Impedanz 2
 Impedanzsprung 2
 Indikation 15
 Insonationswinkel 98
 Interferenz 3
 Involution
 – beginnende 29
 – zunehmende 31

J

Jugend 28

K

Kalkablagerung 132 ff
 Karzinom (s. auch Mammakarzinom)
 – duktales, invasives 37
 – papilläres, intrazystisches 38
 – stromareiches 44
 Karzinomherdsuche 58
 Kavitation 1 f
 Kindheit 28
 Komponente, intraduktale, extensive
 (EIC) 51
 Kompression 2
 Komprimierbarkeit 44
 – Mammakarzinom, duktales, invasives
 (NOS) 56
 – Mammaläsion, gutartige 65
 Kontrastmittel, paramagnetisches 139 f
 Kontrastmittelunterdosierung 140
 Kugelwelle 3
 – Überlagerung 8

L

Lage 19
 Laktation 30
 – Mammagewebe, akzessorisches 31
 Läsion
 – diffuse 47 ff
 – prämaligne 49 f
 – scharf begrenzte 47 f
 – sklerotisierende, komplexe 48
 – strahlenförmige 48
 Linear Array 6 f
 Lipom
 – Befundabbildung, zwei-/dreidimen-
 sionale 122 f
 – Sonographie 75, 77
 Lobi 27
 Lobuläres Carcinoma in situ (LCIS) 50
 Lobuli 27
 Lokalrezidiv 15
 Longitudinal/Transversalquotient
 (L/T-Quotient) 39
 Lymphknoten
 – axillärer 84 f
 – Dopplersonographie 104
 – intramammäre
 – Befundgegenüberstellung
 – Mammographie/Sonographie 132
 – Ultraschallbild zweidimensio-
 nales/dreidimensionales 122, 124
 – Sonographie 62 f
 Lymphknotenmetastase
 – Dopplersonographie 104
 – Sonographie 62

M

Magnet-Tracker-System 110
 Makrozyste 48
 Mamma s.Brust 27 f
 Mamma virilis 32 f
 Mammabefund, Dokumentationsbogen
 144
 Mammadiagnostik s. Diagnostik,
 senologische

- Mammagewebe, akzessorisches 30f
 Mammakarzinom
 – Befundabbildung, zwei-/dreidimensionale 112, 115, 118 ff, 121 ff
 – Chemotherapie, neoadjuvante 125ff
 – cibriformes 113, 116
 – Diagnostik, aktuelle 55
 – duktales
 – – invasives (NOS) 42f
 – – Befundgegenüberstellung Mammographie/Sonographie 135
 – – – Chemotherapie, neoadjuvante 125f
 – – – Definition 52 f
 – – – Komponente, intraduktale, extensive (IDC, EIC) 51
 – – – Sonographie 56ff
 – – – stromareiches 42f
 – Herdbefund 35f
 – inflammatorisches
 – – Definition 52
 – – Sonographie 60
 – Kriterium, sonographisches 45
 – lobuläres, invasives (ILC)
 – – Befundabbildung, zwei-/dreidimensionale 113, 116
 – – – Definition 51
 – – – Sonographie 60ff
 – medulläres (MBC)
 – – Definition 50
 – – Sonographie 62f
 – muzinöses
 – – Definition 50
 – – Sonographie 62
 – Nachsorge 87f
 – papilläres 50
 – Sonographie 55ff
 – Stanzbiopsie 107
 – tubuläres 53
 Mammaläsion
 – Differenzialdiagnose, minimal-invasive 105
 – gutartige 65ff
 Mammatumor
 – benigner
 – – Dopplersonographie 100f
 – – Grundlage, biologische 100f
 – Differenzialdiagnose 35
 – maligner 100f
 – Pathologie 47ff
 – Sonographie, dreidimensionale 109
 Mammazyste
 – Binnenstruktur 39
 – mastopathische 113, 117f
 – Punktions 105
 Mammazystenpunktat 105ff
 Mammographie 129ff
 – Beurteilungskriterium 130ff
 – Indikation 129
 – klinische 129
 – konventionelle 130
 – Methodik 130f
 – Sensitivität 133
 – Strahlenrisiko 133
 – Tumornachsorge 129f
 – Voraussetzung, technische 130
 Mammographie-Screening 129
 Mark-Rinden-Unterteilung 84f
 Mastitis
 – adolescentium 79
 – neonatorum 79
- nonpuerperalis 41, 79
 – puerperalis 79
 Mastopathie
 – Definition 47
 – fibrös-zystische 48f
 – fibrozystische 29
 – – Befundgegenüberstellung Mammographie/Sonographie 136
 – – Sonographie 65ff
 Messtiefe 98
 Metastase 50
 Mikrokalk 56
 – Carcinoma ductale in situ 56, 134
 – suspect gruppierter 134
 Mikrokalkareal, suspektes 136
 Mikroverkalkung 17
 Milchgang
 – Sonoanatomie, normale 28
 – Zyste 31
 M-Mode 4
 Morbus Paget 50
 Motion-Mode 4
 MR-Mammographie 139ff
 – Auswertung 140
 – Bedeutung 16
 – Befundsbeurteilung 140
 – Indikation 139
 – Sensitivität 142
 – Spezifität 142
 – Untersuchungszeitpunkt 139
 – Voraussetzung, technische 139
 MRT-Untersuchung, Mamma s. MR-Mammographie
 Multilayertechnik 6
 Muskelfaszie 28
- N**
- Narbe
 – postoperative 89
 – radiäre 48
 Narbengewebe
 – Befundabbildung, zwei-/dreidimensionale 111 ff, 113, 120
 Nebenkeulenartefakt 8
 Neoangiogenese 101
 Notch 101
- O**
- Odds-Ratio (OR) 35f
 Offline-Bildempfänger-System 130
 Online-Bildempfänger-System 130
 Ortsauflösung
 – axiale 2
 – laterale 2
- P**
- Papilla mammae 22
 Papillom
 – Befundgegenüberstellung Mammographie/Sonographie 134
 – Definition 48f
 – intraduktales 77
 – intrazytisches 37
 – – Definition 49
 – – Sonographie 77
 Parenchymdosis, mittlere 133
 Perimenopause 30
 Phylloides-Tumor 62
- Merkmal, histopathologisches 62
 – Diagnostik 62f
 – Sonographie 75
 Piezoeffekt 1
 Piezokeramik 6
 Post-Processing 9
 Power-Doppler 97, 99f
 – Brust, gesunde 100
 – Mastopathie 100
 Power-Doppler-Ultraschall, dreidimensionaler 99
 Pre-Processing 9
 Prothese 91
 – undichte 93
 PST (primär systemische Chemotherapie) 125ff
 Punktion
 – Befund, zystischer 16
 – sonographisch gesteuerte 105f
- R**
- Radiale-Duktale-Echographie 7
 Randsaum 41f
 – breiter, gezackter 45
 – schmäler, echoreicher 62
 Randschatten 7
 – Entstehungsprinzip 8
 – lateraler 41f
 – – Mammaläsion, gutartige 65
 – Nutzen, differenzial-diagnostischer 42
 Randzone, irreguläre 56
 Reflexion 2
 Region of interest (ROI) 12f
 Resistance-Index 102
 Retentionssyndrom 48f
 Reverberationsartefakt 8
 – Entstehungsprinzip 9
 Rezidiv 89
 – nach Therapie, brusterhaltender 89
 – Pektoralmuskel 90
 Rezidivdiagnostik
 – Gewebe, körpereigenes 92f
 – Prothese 92
 Rippenoberfläche 28
 Risiko, relatives (Odds-Ratio) 35
- S**
- Sample Volume 12
 Schallabschwächung, dorsale 43
 Schallauslöschung
 – komplett 43
 – Mammaläsion, gutartige 65
 Schallgeschwindigkeit 2
 Schallkopf
 – elektronischer 110
 – Kompression 22, 24
 – mechanischer 110
 – schwerer 109
 Schallkopfführung, radiäre 21, 23
 Schallkopfhaltung 19f
 Schallphänomen
 – Mammakarzinom, stromareiches 56
 – primäres 41
 – sekundäres 41
 Schallschatten
 – distaler 7
 – – Entstehungsprinzip 7
 – dorsaler 24

Schallschatten
– lateraler 62
– retroareolarer 21
– schmaler 42
Schallverhalten, dorsales 43f
Schallverstärkung
– distale 7
– – Entstehungsprinzip 8
– dorsale 43f
– – Mammakarzinom, medulläres (MBC) 62
– – Mammaläsion, gutartige 65
– – Zyste 69
Schallwelle 1f
– Ausbreitung 2
– Brechung 3
– Reflexion 3
Schichtdickenartefakt 9
Schrägaufnahme, medio-laterale (MLO) 130
Schwangerschaft 30
Schwingung 1f
Semiconductor-Bauweise 5f
Senium 30
Septen 27
Serom, postoperatives 88
Sidelobes 8
Silikonprothese, undichte 93
Snellius-Brechungsgesetz 22
Sofortbildgenerierung 109
Sonoanatomie, normale 27f
Sonographie, dreidimensionale 109ff
– – Artefaktentstehung 110f
– – Befund 111ff
– – Bildaufbautechnik 110
– – Nachteil 109
Speicherung, elektronische 143
Stanzbiopsie 105f
Strahlenrisiko 133
Streuung 3
Struktur, intraduktale 39
Subareolarschatten, retro-mamillärer 22f
Subinvolutio mammae 31
Subinvolution 25
– fibrolipomatöse 32
– lipofibromatöse 32
Subtraktionsanalyse, digitale 99

T

Technik s. Grundlage, technische TGC (Time Gain Control) 4, 20
Thelarche 28f
Therapie
– brusterhaltende
– – Brust, bestrahlte 88
– – Narbe 89
– operative 15
Time Gain Control (TGC) 4, 20
Tracked-Freehand-System 110
Transmission 2
Triplexmode 98
Tumor
– diffus infiltrierender 51
– gutartiger 47ff
– maligner 50ff
– phylloider 48
– scharf begrenzter 50f
– strahlenförmig begrenzter 52f
– unscharf begrenzter 51
Tumorachse 39f
– Mammaläsion, gutartige 65
Tumoransprechen 125
Tumordurchblutung 98
Tumorentität 55
Tumorgesamttausdehnung 125
Tumoridentifikation 36
Tumorlokalisation 36
Tumornachsorge 129f
Tumorrandsaum 41
Tumorzellgehalt 125
Tumorzentrum, Echogenität 35

U

Ultraschall, diagnostischer 2
Ultraschallangiographie 97ff
Ultraschallartefakt s. Artefakt
Ultraschallbildfehler s. Artefakt
Ultraschall-Gel 19
Ultraschallimpuls 4
Ultraschallscanner 6
Ultraschallsonde 5f
Ultraschallsystem, mammadiagnostik-geeignetes 13f
Ultraschallwandler, einfacher 5

Umgebungsarchitektur 44f
Untersuchung, mammasono-graphische 19ff
– – Ablauf 21
– – mäanderförmige 22
Untersuchungsmethode 20
Untersuchungszeitpunkt,
MR-Mammographie 139

V

Vakuumbiopsie 108
Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) 101
Vaskularisierung, verstärkte 100f
Veränderung
– diffuse 47f
– postoperative 78f
– zystische 48f
Verdopplungsdosis 133
Vergrößerungs-Mammographie 131
Verlaufsbeurteilung 15
Verschieblichkeit 44
– Mammaläsion, gutartige 65
Verzeichnung, geometrische 8
Volumen-Rendering 110

W

Wegstrecke 4
Weg-Zeit-Gesetz 2
Wellenlänge 1f
Wiederholungsecho 8
Winkelkorrektur 11

Z

Zellordnung, lineare 60
Zell-Stroma-Relation 56
Zielkompressionsaufnahme 130
Zweitbefundung 109
Zyste 31
– Binnenecho 38
– Binnenstruktur 71f
– Diagnoseproblem 72
– Sonographie 69 ff, 73
Zystenkalk 133