

Inhaltsverzeichnis von Bd. VII/1

	Seite
A. Untersuchungsmethoden und Aufnahmetechnik des knöchernen Schädels. Von E. MUNTEAN	1
1. Das Nativbild (Leerbild) des Schädels	1
a) Die sagittalen Übersichtsaufnahmen des Schädels.	4
b) Die Übersichtsaufnahme des Schädels im frontalen Strahlengang	6
c) Die axialen Aufnahmen des Schädels	8
d) Die Darstellung des Canalis opticus	8
e) Aufnahme der Pyramide nach STENVERS	10
f) Antero-posteriore, caudal-exzentrische Aufnahme der hinteren Schädelgrube	11
g) Antero-posteriore, kranial-exzentrische Aufnahme der hinteren Schädelgrube.	11
2. Das stereoskopische Röntgenbild	11
3. Die Feinfocus-Vergrößerungsaufnahme	11
4. Die Schichtuntersuchung	12
5. Zusammenfassung und Ausblick	19
Literatur	19
 B. Entwicklung und normale Röntgenanatomie des Schädels	
I. Embryonale und postnatale Entwicklung des Schädels. Von K. THEILER	22
1. Frühphase	22
a) Induktionsvorgänge	22
b) Bauplan und Herkunft des Baumaterials	23
2. Die Morphogenese der menschlichen Hirnkapsel bis zur Geburt	26
a) Die Entstehung der knorpligen Schädelbasis	26
b) Die Dura-Schädeleinheit	31
c) Die Bildung der Kalotte.	38
d) Die Ossifikation der Basis	39
3. Die Entwicklung des Gesichtsschädels	43
a) Frühentwicklung und Gesichtsfortsätze	43
b) Bildung von Nasenhöhle und Gaumen	44
c) Zusätzliche Deckknochen des Nasenskeletes	46
d) Die Entstehung der Nebenhöhlen.	47
e) Die Ossifikation der Mandibula.	48
4. Der Neugeborenenenschädel	49
5. Die postnatale Entwicklung	50
6. Gestaltungsfaktoren.	51
a) Der mechanische Bauplan	51
b) Der Wachstumsdruck des Gehirns	52
c) Die Suturen	53
d) Gefäße	54
e) Muskelwirkungen, Kaudruck und Schwerkraft	54
7. Erbfaktoren	55
a) Kleine Formabweichungen von Fortsätzen, Nähten und Öffnungen	55
b) Hydrocephalus	55
c) Kranioschisis	56
d) Gehirnhernien	57
e) Labyrinthmutanten.	57
f) Gaumenspalte	57
g) Grey-lethal	58
Literatur	58
 II. Normale Röntgenanatomie des Schädels. Von W. BERGERHOFF	61
1. Seitenbilder	62
2. Sagittalbilder	67
a) Postero-anteriore Übersichtsaufnahme	68
b) Postero-anteriore, caudal-exzentrische Übersichtsaufnahme	71

	Seite
c) Postero-anteriores, kranial-exzentrisches Übersichtsbild	72
d) Antero-posteriores Übersichtsbild.	73
e) Antero-posteriores, bregmatico-occipitales Übersichtsbild	73
f) Submento-vertikales Übersichtsbild, Basis cranii	75
g) Vertico-submentales Übersichtsbild. Basis cranii	80
3. Schädel-Varianten	81
a) Neurocranium. Calvaria.	82
b) Basis cranii	90
c) Splanchnocranium	97
Literatur	97
 III. Röntgenologische Schädelmessung. Von W. BERGERHOFF.	 102
1. Sella turcica	103
2. Corpus pineale	109
3. Hirnschädel	111
a) Kalotte	112
b) Schädelbasis.	114
c) Schädelkapazität.	117
Literatur	118
 C. Allgemeine Röntgensymptomatologie	
I. Die Schädelnähte und ihre Pathologie. Von G. FRIEDMANN	122
1. Normale Entwicklung und Funktion der Schädelnähte	122
a) Entstehung der Nähte	122
b) Das Nahtbindegewebe	122
c) Die Funktion der Nähte.	123
d) Die Schädelnähte im Wachstumsalter	124
e) Die Obliteration der Schädelnähte nach Abschluß des Wachstums	126
f) Stirnnaht und occipitale Nähte.	131
α) Die Stirnnaht	131
β) Nahtverhältnisse der Occipitalschuppe	133
g) Naht- und Schaltknochen	136
2. Pathologie der Schädelnähte	136
a) KraniosTENosen	136
b) Nahtverbreiterung	141
α) Nahtverbreiterung bei intrakranieller Drucksteigerung	141
β) Nahtverbreiterung durch Schädigung des Nahtbindegewebes.	145
γ) Nahtverbreiterung durch verzögerten Nahtverschluß	148
δ) Nahtverbreiterung durch traumatische Nahtsprengung	149
Literatur	149
 II. Die Gefäßstrukturen der Schädelknochen, ihre Anomalien und ihre Röntgenpathologie. Von H. J. SÜSSE	 153
1. Anatomie und Physiologie der Durchblutung der Schädelkapsel.	153
2. Röntgenologie der Gefäßstrukturen	163
a) Gefäße der Dura mater	163
α) Arterien der Dura	166
β) Venen der Dura	167
b) Sinus der Dura mater.	170
c) Diploëvenen	172
d) Granula meningea (Granulationes arachnoidales, Foveolae granulares)	178
e) Gefäßkanäle der Knochen	183
α) Emissaria	183
β) Gefäßforamina der Schädelbasis	189
γ) Andere Foramina zwischen Hirn und Gesichtsschädel.	193
3. Meningeome (ohne Kontrastmethoden)	195
a) Röntgenologie	196
α) Knochenveränderungen	196
β) Gefäßzeichen	198
γ) Verkalkungen	201
δ) Fernwirkungen	202

	Seite
b) Tumorlokalisationen	202
α) Parasagittales und Konvexitätsmeningeom	202
β) Falxmeningeome	203
γ) Olfactorius- und supraselläres Meningeom	204
δ) Keilbeinflügelmeningeome	205
ε) Die Meningeome der mittleren und hinteren Schädelgrube	206
c) Differentialdiagnose	206
4. Angiome; Knochenhäangiome; Sinus pericranii	207
5. Angiographie (Carotis-Angiogramm; Sinographie; Falco-Tentoriographie; Diploë- graphie)	213
Literatur	215
III. Intrakranielle Verkalkungen. Von W. BERGERHOFF	226
1. Vorbemerkungen über die Genese der Verkalkungen und ihre Differentialdiagnose	226
2. Die „physiologischen“ intrakraniellen Verkalkungen	227
α) Corpus pineale	227
β) Plexus chorioidei	228
γ) Foveolae granulares	229
δ) Sinus sagittalis	229
ε) Taeniae interclinoidae	230
ζ) Ligamenta clinopetrosa	230
η) Falx cerebri	230
θ) Tentorium cerebelli	232
3. Intrakranielle Tumorverkalkungen (Klassifikation nach ZÜLCH).	232
a) Neuroepitheliale Tumoren	232
α) Medulloblastome	232
β) Gliome	232
γ) Paragliome	235
b) Mesodermale Tumoren	236
α) Meningeome	236
β) Chondrome	240
γ) Lipome	240
δ) Chordome	241
c) Ektodermale Tumoren	241
α) Kraniopharyngeome	241
β) Hypophysenadenome	242
d) Mißbildungstumoren	242
e) Gefäßmißbildungen und Gefäßtumoren	244
α) Aneurysmen, Varicen und arterio-venöse Aneurysmen	244
β) Angiome	244
γ) Angioma capillare et venosum calcificans (STURGE-WEBER)	246
4. Parasiten	247
α) Toxoplasmose	247
β) Cytomegalie	249
γ) Torulose	250
δ) Coccidiose	251
ε) Cysticercose	251
ζ) Echinococcose	252
5. Infektionen	252
α) Tuberkulome	252
β) Hirnabszesse	254
γ) Meningitis	255
6. Hämorrhagien	256
α) Subdurale Hämatome	256
β) Epidurale Hämatome	258
γ) Pachymeningitis haemorrhagica	259
δ) Intracerebrale Hämatome	259
7. Gefäßverkalkungen	259
α) Arterien	259
β) Venöse Sinus	260
γ) Endarteriitis calcificans (GEYELIN und PENFIELD)	260

8. Varia	260
a) Calculi cerebrales	260
b) Tuberöse Sklerose	261
c) Basale Stammganglien (FAHR)	263
d) Lipoproteinose	265
Literatur	265
IV. Allgemeine intrakranielle Drucksteigerung. Von W. BERGERHOFF	277
1. Impressiones digitatae	279
2. Nahtverbreiterungen	283
3. Sellaveränderungen	284
4. Knochenatrophie und Gefäßveränderungen	291
5. Verlagerungen physiologischer intrakranieller Verkalkungen	292
V. Lokale Druckveränderungen (außer Felsenbein und Orbita). Von W. BERGERHOFF	292
a) Schädelkapsel	292
b) Sella turcica	293
Literatur	299
D. Osteopathien (Sekundäre, systemisierte Osteopathien bei endokrinen und metabolischen Störungen). Von H. ELLEGAST	303
I. Allgemeiner Teil	305
1. Rarefizierende Umbauvorgänge	305
a) Osteoporose	306
b) Osteomalacie und Rachitis	307
c) Dissezierende Fibroosteoklasie	309
2. Sklerose und Hyperostose	312
II. Spezieller Teil	313
1. Hormonale Osteopathien	313
a) Erkrankungen der Hypophyse und des Zwischenhirnes	313
α) Akromegalie	313
β) Gigantismus	315
γ) Hypopituitarismus	315
δ) Dystrophia adiposogenitalis	316
ε) Störungen des Hypophysenzwischenhirnsystems	316
ζ) Sella turcica und ihre Beziehung zur Funktion der Hypophyse	318
b) Erkrankungen der Schilddrüse	319
c) Erkrankungen der Nebenschilddrüsen (Epithelkörperchen)	320
α) Primärer Hyperparathyreoidismus	320
β) Hypoparathyreoidismus	322
γ) Pseudohypoparathyreoidismus	322
d) Erkrankungen der Nebennieren und der Keimdrüsen	322
α) Cushing-Syndrom	322
β) Hypogonadismus	323
γ) Senile Involutionsosteoporose	325
e) Diabetes mellitus	326
f) Komplexe und sonstige hormonelle Störungen	326
2. Ernährungsbedingte Osteopathien	327
a) Hungerosteopathie	327
b) Hypovitaminosen	327
c) Hypervitaminosen	328
3. Metabolische Osteopathien	328
a) Erkrankungen des Digestionstraktes	328
b) Nierenerkrankungen	329
c) Sonstige Stoffwechselerkrankungen	331
Literatur	332
E. Röntgendiagnostik des Schädeldaches. Von R. LORENZ	340
I. Entzündliche Erkrankungen des Schädeldaches	340
1. Unspezifische Osteomyelitis	340
2. Tuberkulose	343
3. Lues	345
4. Lepra	347

	Seite
II. Gutartige Geschwülste des Schädeldaches	348
1. Osteome	348
a) Parostales Osteom	349
b) Osteome im Schädeldach	350
c) Osteome der Nasennebenhöhlen	352
2. Hämangiome	352
3. Fibrome, Chondrome, Lipome	356
4. Epidermoide, Dermoide	357
a) Epidermoide	357
b) Dermoide	359
5. Neurofibromatosis Recklinghausen	360
Bedingt gutartige Geschwülste	362
6. Mischgeschwülste	362
7. Meningeome	363
8. Riesenzellgeschwülste	367
III. Bösartige Geschwülste des Schädeldaches	370
1. Chondrosarkom	372
2. Osteogenes Sarkom (Osteosarkom)	372
3. Fibrosarkom	373
4. Ewing-Sarkom	374
5. Myelome	376
6. Reticulumzellsarkome	378
7. Leukämien, malignes Lymphom, Lymphosarkom	379
8. Lymphogranulomatose	379
9. Chlorom	380
10. Metastasen	380
a) Carcinometastasen	382
b) Struma maligna-Metastasen	383
c) Hypernephrommetastasen	384
d) Melanometastasen	385
e) Neuroblastometastasen	385
f) Sonstige Metastasen	386
IV. Paget-Veränderungen am Schädel	387
V. Andere Veränderungen am Schädeldach	396
1. Hyperparathyreoidismus (Ostitis fibrosa cystica generalisata v. RECKLING- HAUSEN)	396
2. Fibröse Knochendysplasie	400
3. Systemerkrankungen	404
a) Lipoidspeicherungskrankheiten	404
α) Morbus Gaucher	405
β) Morbus Niemann-Pick	405
b) Hand-Schüller-Christiansche Krankheit	406
c) Letterer-Siwe-Krankheit	408
d) Eosinophiles Granulom	409
Anhang: Histiocytosis X	410
4. Tuberöse Sklerose	411
5. Parasiten	412
a) Echinokokken	412
b) Trematoden (Plattwürmer)	413
c) Zestoden	414
Literatur	414
F. Die Röntgendiagnostik der Schädelbasis. Von E. MUNTEAN	430
I. Anatomische Varianten der Schädelbasis	430
α) Vordere Schädelgrube	430
β) Mittlere Schädelgrube	431
γ) Sella turcica	432
δ) Hintere Schädelgrube	433
II. Das Verhalten der Schädelbasis bei den Erbschäden des Skelets	434
III. Die Konfiguration der Schädelbasis bei Wuchs- und Reifestörungen	442

IV. Die Veränderungen der Schädelbasis bei hormonalen Knochenerkrankungen	443
α) Hypophysäre Störungen	443
β) Störungen der Schilddrüsensekretion	443
γ) Die Osteodystrophia fibrosa generalisata v. Recklinghausen	445
δ) Anhang	446
V. Entzündliche Erkrankungen der Schädelbasis.	450
VI. Auswirkungen des gesteigerten endokraniellen Druckes auf die Schädelbasis	452
VII. Die Tumoren der Schädelbasis	459
1. Die Tumoren der Sella turcica	459
a) Intraselläre Tumoren	459
b) Supraselläre Tumoren.	463
c) Infraseläre Tumoren	464
d) Paraselläre Tumoren	467
e) Präselläre Tumoren	470
2. Das Meningeom der Schädelbasis	472
3. Das Neurinom des N. trigeminus	478
4. Kleinhirn-Brückenwinkeltumoren	478
5. Das Epidermoid	481
6. Das Chordom	482
7. Sarkome der Schädelbasis	482
8. Carcinome der Schädelbasis	483
9. Metastasen.	484
VIII. Auf die Schädelbasis übergreifende, expansive Affektionen der Nasennebenhöhlen mit Ausnahme von Geschwülsten	484
IX. Pathologische Veränderungen der Gefäße an der Schädelbasis	486
Literatur	489
Namenverzeichnis	501
Sachverzeichnis	524
Subject Index	534