

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine morphologische Pathologie des Nervengewebes. Von Privatdozent Dr. Dr. HERMANN HAGER, München. Mit 260 Abbildungen	1
Einleitung	1
I. Die Nervenzellen	3
Vorbemerkung	3
1. Normale Morphologie der Nervenzellen	3
Quantitative Daten S. 3. — Der Kern der Nervenzellen S. 3. — Die Nissl-Substanz S. 9. — Golgi-Apparat S. 13. — Mitochondrien S. 16. — Cytosomen, Lysosomen S. 17. — Pigmente in Nervenzellen S. 18. — Fibrilläre bzw. tubuläre Differenzierungen im Grundcytoplasma der Nervenzellen S. 21. — Neurosekretorische Phänomene S. 22. — Glykogen S. 23. — Der Grenzbereich der Nervenzelle (Membran der Zelloberfläche) S. 23. — Dendritische Fortsätze der Nervenzellen S. 24.	25
2. Pathologische Veränderungen der Nervenzellstruktur	25
a) Artefakte und durch Autolyse bedingte Veränderungen	25
b) Funktionsbedingte Veränderungen des Strukturbildes der Nervenzellen	28
c) Primäre Reizung (retrograde Zellveränderungen, axonale Reaktion)	31
d) Klassische Einteilung der Nervenzellveränderungen	45
e) Einfache Atrophie der Ganglienzellen, transneuronale Atrophie	46
f) Nervenzellschrumpfungen	49
g) Alterationen der Nervenzellen im Gefolge akuter Mangelzustände	53
h) „Akute Schwellung“ der Nervenzellen	60
i) Vacuolige Veränderungen im Cytoplasma von Nervenzellen	62
k) Zerfalls- und Verflüssigungsprozesse an nekrotischen Nervenzellen (schwere Zellveränderung Nissl)	67
l) Gerinnungsnekrose der Nervenzellen („ischämische“ und „homogenisierende“ Zellnekrose)	71
m) Alzheimerische Fibrillenveränderungen der Nervenzellen	75
n) Pigmentatrophie der Nervenzellen	79
o) Sogenannte „Verfettung“ der Nervenzellen	81
p) Ablagerungen in Nervenzellen bei den Speicherkrankheiten	81
q) Ablagerung bzw. Einschlüsse eiweiß- und kohlenhydratartiger Stoffe in Nervenzellen	90
r) Regenerative Phänomene an Nervenzellen. Hypertrophie des Zellkörpers	93
II. Gliazellen	95
1. Normale Morphologie der Makroglia	95
a) Protoplasmatische Astrocyten	97
b) Faserbildende Astrocyten	100
2. Pathologische Veränderungen der Makroglia	104
3. Normale Morphologie des Ependyms	124
4. Pathologische Veränderungen des Ependyms	130
5. Normale Morphologie der Oligodendroglia	132
6. Pathologische Veränderungen der Oligodendroglia	134
7. Normale Morphologie der Mikroglia	138
8. Pathologische Veränderungen der Mikroglia	140
III. Die Nervenfasern	149
1. Histologie und Feinstruktur der peripheren Nervenfasern	149
2. Histologie und Feinstruktur der zentralen Nervenfasern	162
3. Morphologische Pathologie der peripheren Nervenfasern	166
a) Sekundäre Wallersche Degeneration	166
b) Andere primär-axonale Neuropathien und ihre Beziehung zur Wallerschen Degeneration	176
c) Diskontinuierliche Läsionen an peripheren Nervenfasern	181

4. Veränderungen der zentralen Nervenfasern	184
5. Regenerationsvorgänge an peripheren Nervenfasern	189
6. Regenerationsvorgänge an zentralen Nervenfasern	203
7. Neuroaxonale Dystrophie	214
8. Die Struktur der axonalen Endformationen und synaptischen Verbindungen	216
9. Pathologische Veränderungen an synaptischen Strukturen	228
IV. Die Raumverhältnisse im Zentralnervensystem; Hirngefäße, Verhalten des mesenchymalen Gewebes, pericapilläre Strukturverhältnisse	230
1. Die morphologischen Raumverhältnisse und ihre Beziehung zu den sog. „funktionellen“ Räumen	230
2. Normale Morphologie der Gefäße im Zentralnervensystem	237
3. Ausdehnung und Abgrenzung der perivasculären Räume	240
4. Capillarwandbau und pericapilläre Strukturverhältnisse	241
5. Das morphologische Substrat der sog. Bluthirnschranke	244
6. Morphologische Befunde bei Permeabilitätsstörungen im Hirngewebe	247
a) Hirnödem	247
b) Form und Ausbreitung exsudativer Vorgänge im Zentralnervensystem; Austritt gefilterter Bestandteile des Blutes auf diapedetischem Wege	259
7. Besonderheiten der morphologischen Pathologie der Gefäße im Zentralnervensystem	263
V. Formen der Gewebsnekrose im Zentralnervensystem	269
1. Unvollständige Gewebsnekrose (elektive Parenchymnekrosen)	269
2. Vollständige Nekrose	270
a) Colliquationsnekrose (Erweichung)	270
b) Coagulationsnekrose	274
VI. Formen des cellulären Abbaus	276
Allgemeines	276
1. Der sog. fixe (gliöse) Abbau	282
2. Der mobile Abbau	285
a) Mikroglialer mobiler Abbau	285
b) Mesenchymaler mobiler Abbau	291
c) Histochemie und Biochemie der Abbauprodukte	299
d) Atypische Abbauprodukte bei degenerativen Markerkrankungen	300
VII. Durch die Eigenart des Gewebes geprägte Besonderheiten der entzündlichen Vorgänge im Nervensystem	305
1. Besonderheiten der entzündlichen Infiltration und Proliferation	305
2. Beteiligung mikro- und makroglialer Elemente an der entzündlichen Proliferation	311
VIII. Defektdeckung im Zentralnervensystem	313
1. Defektdeckung durch die astrocytäre Glia	313
2. Unvollständige gliöse Defektdeckung, sog. Status spongiosus	327
3. Mesenchymale Organisation	333
IX. Ablagerungen im Gewebe	338
1. Senile Plaques	338
2. Amyloidablagerungen im zentralen Nervensystem; „kolloide Degeneration“ <i>ALZHEIMERS</i>	342
3. Pseudokalk; kalkhaltige Substanzen	346
4. Corpora amylacea	349
Literatur	351
Die Struktur des zentralen und peripheren Nervensystems als Grundlage seiner Funktion und seiner Erkrankungen. Von Professor Dr. HUGO NOETZEL, Freiburg (Breisgau). Mit 47 Abbildungen	386
Einleitung	386
1. Die Bauelemente des Nervensystems	386
a) Die Ganglienzelle	386
b) Die Neuroglia	391
2. Bauplan und Funktion des Nervensystems	396
3. Leistungen einzelner Systeme des Zentralnervensystems	408
a) Die Rolle der Commissuren bei der bilateral symmetrischen Gehirnanlage	408
b) Das limbische System	409
c) Das Zwischenhirn	410

d) Motorik	411
e) Die Formatio reticularis	412
4. Der Einfluß des Nervensystems auf die Funktion der Körperorgane	414
a) Haut, Muskulatur, Skelet	415
b) Innere Organe	416
5. Der Einfluß des Stoffwechsels, der Körperorgane und der Umwelt auf die Funktion und als Ursache von Erkrankungen des Nervensystems	419
a) Sauerstoffbedarf	420
b) Wirkstoffbedarf	423
α) Glucose	423
β) Aminosäuren und Proteine	423
6. Auswirkungen von Organerkrankungen auf das Nervensystem	429
a) Niere	429
b) Leber	430
c) Magen	434
7. Auswirkung innersekretorischer Organe auf das Nervensystem	436
8. Auswirkungen übergeordneter Stoffwechselferkrankungen auf das Nervensystem	443
Giftes und Drogen	455
Cancerogene	457
9. Das Altern des Nervensystems	458
10. Korrelation zwischen Gehirn und Gehirnhüllen	464
a) Schädel und Gehirn	464
b) Meningen und Gehirn	469
Rückblick	472
Literatur	472
Namenverzeichnis	483
Sachverzeichnis	502