

Myeloische Metaplasie und fötale Blutbildung und deren Histogenese

Von

Dr. med. Heinrich Fischer

Sanatorium „Untere Waid“
bei St. Gallen (Schweiz)



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1909

ISBN 978-3-662-31956-7

ISBN 978-3-662-32783-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-32783-8

Alle Rechte,
insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen,
vorbehalten.

Vorwort.

Nachdem die klinisch-hämatologische Forschung seit den grundlegenden Untersuchungen P. Ehrlichs immer mehr an Bedeutung gewonnen hatte, machten sich in der letzten Zeit auch Bestrebungen geltend, nicht bloß histologische Blutbilder, sondern auch histologische „Organbilder“ nach hämatologischen Prinzipien zu schaffen. Der Zweck, welcher dieser Tendenz zugrunde liegt, besteht darin, die bei gewissen Krankheitszuständen gefundenen mehr oder weniger charakteristischen Blutbefunde in kausalen Konnex zum Verhalten der blutbildenden Organe zu setzen, um schließlich auf Grund einer großen Summe kritisch gesichteter Erfahrungen, vermittelt der exakten klinischen Untersuchung sich ein möglichst klares Bild von dem Funktionszustand des hämato- und lymphopoetischen Apparates machen zu können. Leider standen diesen Bestrebungen pathologischer Anatomen und pathologisch-anatomisch geschulter Hämatologen Schwierigkeiten aller Art im Wege, welche wohl manchen Forscher veranlaßt haben mögen, diesem scheinbar undankbaren Gebiet den Rücken zu kehren. Und doch vermag eine sorgfältige histologische Technik, welche auf genügendem theoretischen Verständnis der Methodik basiert, und die Potenz individualisierenden Handelns besitzt, auch auf dem hämatologischen Spezialgebiet der pathologischen Histologie ganz brauchbare Resultate zu zeitigen. Eine Unmasse wichtiger Fragen können eben nur auf diese Weise und nicht durch die Methoden der sog. „peripheren“ Hämatologie gelöst werden.

Leider war es mir nicht mehr möglich die technischen Fragen in dieser Arbeit zu berücksichtigen; auch von der Herstellung farbiger Tafeln mußte hier Abstand genommen werden, um weiteren Verzögerungen der Publikation vorzubeugen.

Auf die Verhältnisse der embryonalen und fötalen Blutbildung wurde entsprechend ihrer eminenten Bedeutung bei der Lösung zahlreicher hämatologischer Probleme ziemlich ausführlich eingegangen. Auch die verschiedenen Auffassungen, welche das Wesen und die Histogenese der myeloischen Metaplasie betreffen, habe ich in eingehender Weise geschildert, klassifiziert und kritisch gesichtet.

Die einschlägige Literatur wurde meist sehr detailliert berücksichtigt, teils um Mißverständnis zu verhüten und Halbheiten zu vermeiden, und andererseits weil öfters auf dieselbe Bezug genommen werden mußte. Außerdem hatte vorliegende Publikation auch eine möglichst komplette Schilderung des Gegenstandes sich zum Ziel gesetzt.

Schließlich habe ich meine eigenen Ansichten betreffs der verschiedensten Probleme der fötalen (inkl. embryonalen) und der pathologischen postfötalen Hämatopoese auf Grund der folgenden und auch anderer noch nicht von mir publizierter Untersuchungen präzisiert und bin auch auf eine Reihe von Neben-Befunden (Plasmazellen, Mastzellen, Bedeutung der Nukleolen, der sog. basophilen Quote der neutrophilen und eosinophilen Granula, der Protoplasma-Basophilie, der basophilen Punktierung der roten Blutzellen usw.) ziemlich ausführlich eingegangen.

Inhalt.

Vorwort	Seite III
-------------------	--------------

I. Teil.

Überblick über das Wesen und Vorkommen der myeloischen Metaplasie und die verschiedenen histogenetischen Theorien derselben sowie über den bisherigen Stand der Lehre von der embryonalen Blutbildung.

Wesen der myeloischen Metaplasie	1
Histogenetische Theorien der myeloischen Metaplasie	2
I. Theorie der Innidation.	
II. Myelogene Geschwulst-Theorie.	
III. Theorie der autochthonen Genese.	
Vorkommen der myeloischen Metaplasie	4
I. bei Anämien, Leukämien u. dgl.	
II. bei Infektionskrankheiten	5
Kritik der Bedeutung der Organ-Ausstriche	7
Lokalisation der pathologischen Erythro- und Leukopoese	8

Überblick über den bisherigen Stand der Lehre von der embryonalen Blutbildung.

Entstehung der ersten Blutzellen	9
Erythropoese in embryonaler Leber und Milz	10
Entwicklung des Knochenmarkes	10
Sekundäre und primäre Erythropoese	10
Leukopoese in embryonaler und fötaler Leber und Milz	11
Genese der embryonalen Lymphdrüsen	12
Lymphopoese in embryonalen Organen	12

Befunde und Anschauungen von

1. M. B. Schmidt: Über Blutzellenbildung in Leber und Milz unter normalen und pathologischen Verhältnissen	12
2. K. Marcinkowski: Über die Entstehung der Gefäßendothelien und des Blutes bei Amphibien	17
3. W. Dautschakoff: Über das erste Auftreten der Blut-elemente im Hühner-Embryo	21
4. A. Maximow: Über die Entwicklung der Blut- und Bindegewebszellen beim Säugetier-Embryo	23

5. H. Schridde: Die Entstehung der ersten embryonalen Blutzellen des Menschen und über die Histogenese der myeloischen Leukämie	25
6. W. Lobenhoffer: Über extravaskuläre Erythropoese in der Leber unter pathologischen und normalen Verhältnissen	28

Anschauungen von

Swart, Neumann, Van der Stricht und Saxer über Blutbildung.	29
---	----

Histogenetische Theorien der myeloischen Metaplasie.

Ansichten von

1. C. Sternberg	33
2. H. Lehndorff und E. Zak	35
3. H. Helly	35
4. K. Ziegler	35
und Schriddes Kritik der Zieglersehen Anschauung	36
5. M. Askanazy	37
6. Neumann, Ehrlich und Grawitz	38
7. E. Meyer u. A. Heineke (inkl. Befunde von E. E. Butterfield und G. B. Gruber)	39
8. H. Hirschfeld	42
9. A. Pappenheim	43
10. R. Blumenthal, Morawitz, Rehn	44
11. Marchand	45
12. Naegeli (inkl. Überblick über die myeolisch-metaplastischen Veränderungen bei myeloischer Leukämie)	46
13. Fabian, Naegeli und Schatiloff (inkl. Übersicht über das Verhalten der lymphatisch-leukämischen Wucherungen im Gegensatz zu den myeloischen)	49

Anhang:

a) E. Fabian: Über den Ausgangspunkt (adventitiell oder event. lymphangio-endothelial) der großzelligen Wucherungen bei einem Falle lymphatischer Chloro-Leukämie	50
b) P. Schatiloff: Über das gegensätzliche Verhalten des lymphatischen Apparates bei Biermerscher perniziöser Anämie und bei lymphatischer Leukämie	50
14. F. Bezançon und M. Labbé und Dominici	50
15. Banti	51
16. Ribbert	51
17. Schneider	52

II. Teil.

Eigene Untersuchungen und Befunde an pathologischem Material.

I. S. Perniziöse Anämie.	Seite
1. Blutbefund	54
2. Knochenmark	55
3. Milz	56
4. Leber	58
5. Lymphdrüsen	59
Zusammenfassung	63
II. J. S. Myeloblasten-Leukämie.	
1. Blut-Ausstrich	62
2. Knochenmark	62
3. Milz	64
4. Leber	65
Zusammenfassung	65
III. H. Myeloblasten-Leukämie.	
1. Leber	67
2. Lymphdrüsen	69
3. Knochenmark	72
Zusammenfassung	73
IV. Anaemia pseudoleukaemica infantum (Jaksch-Hayem).	
Lymphdrüse	74
V. K. Chronisch myeloische Leukämie.	
1. Knochenmark	78
2. Milz	80
3. Leber	81
VI. W. Chronische großzellige lymphatische Leukämie.	
Lymphdrüse	84

III. Teil.

Untersuchungen an fötalen menschlichen Organen.

1. Blut	91
2. Leber	91
3. Thymus	96
4. Pankreas	100
5. Lymphdrüse	101
6. Knochenmark (Femur)	108
7. Milz	111
8. Niere	114
Zusammenfassung der Resultate betreffs fötaler Blutbildung	115

IV. Teil.

	Seite
Überblick über die embryonale und fötale Hämatopoese	115
Bemerkungen zur Theorie der endothelialen Hämatopoese	119
Bemerkungen über die Auffassung von N a e g e l i betreffs die Genese postfötaler pathologischer Leuko- und Lymphopoese (Adventitia- zellen)	123
Eigene Ansichten über die Entstehung myeloischer Wucherungen .	125
Über intralobuläre Hämatopoese in der Leber	126
Verhalten der Follikel bei myeloischer Metaplasie lymphatischer Organe	128
Kritik der verschiedenen histogenetischen Theorien über myeloische Metaplasie	128
Kurze Ü b e r s i c h t über verschiedene Befunde, deren Interpre- tation und Konsequenzen	131
1. Genese der myeloischen Wucherungen	131
2. Pathologische postfötale Blutbildung in der Leber	132
3. Über Follikel-Atrophie bei myeloischer Umwandlung	132
4. Embryonale und fötale Hämatopoese in der Leber	132
5. Über fötale Kapillarbildung	132
6. Blutbildung in der fötalen Thymus	133
7. „ im fötalen Pankreas	133
8. „ in fötalen Lymphdrüsen	133
9. „ im fötalen Femur	134
10. „ in fötaler Milz und Niere	134
11. Übergangsformen zu basophilen Erythroblasten und zu Myelo- blasten	134
12. Bedeutung der Protoplasma-Basophilie	135
13. Bedeutung der Zahl und Größe der Nukleolen	136
14. a) Bedeutung der „basophilen Punktierung“ (und Polychromasie)	136
14. b) Über die sog. „basophile Quote“ der neutrophilen und eosino- philen Granula	137
15. Über lymphozytäre Mastzellen	138
16. Über baso-acidophil granulierte lymphozytäre Plasmazellen . .	139
17. Über Follikel- und Markstrang-Hyperplasie.	139
18. Über chronische großzellige lymphatische Leukämie	139
19. Über diffuse lymphatische Rindenzone	139
20. Über Follikel-Atrophie bei akuter myeloischer Leukämie . . .	139
21. Entzündliche Vorgänge in Begleitung myeloischer Metaplasie . .	139
22. Lokalisation der lymphozytären Plasmazellen-Genese in Lymph- drüsen	140
23. Über vikariierende (extramedulläre) Erythropoese bei lymph- tischer Leukämie.	140
24. Über das Vorkommen endothelialer Hämatopoese	140