

INHALTSÜBERSICHT

A EINLEITUNG

A 1	IDENTIFIZIERUNG VON GEWEBEPROBEN ALS AUFGABE DER GERICHTLICHEN MEDIZIN	1
A 2	ZUR BIOCHEMIE UND GENETIK DER SYSTEME ABO(H), LEWIS UND SEKRETOR/NONSEKRETOR	12
A 2.1	Molekularstrukturen	12
A 2.2	Biosynthese der ABH-Antigene	15
A 2.3	Biologie und Biosynthese der Lewis-Antigene	18
A 3	ABH- UND LEWIS-ANTIGENE IN MENSCHLICHEN GEWEBEN: LITERATURÜBERSICHT	22
A 3.1	Erythrocyten und Endothelien	24
A 3.2	Niere	26
A 3.3	Urothel	28
A 3.4	Knochen	29
A 3.5	Epidermis und Hautanhangsgebilde	31
A 3.6	Thymus	34
A 3.7	Luftwege	34
A 3.8	Pankreas	35
A 3.9	Mundschleimhautepithel	36
A 3.10	Speicheldrüsen	37
A 3.11	Magen-Darm-Trakt	39
A 3.12	Männliche Geschlechtsorgane	41
A 4	PROBLEME DER ABO-DIAGNOSTIK AN ZERSETZTEN GEWEBEN	43
A 4.1	Unspezifische Effekte	43
A 4.2	Spezifische Effekte durch Fremdorganismen	44
4.2.1	Abbau autochthoner Antigene	45
4.2.2	Fremdantigene	47
A 5	AUFGABENSTELLUNG	51

B EIGENE UNTERSUCHUNGEN

B 1	MATERIAL UND METHODIK	54
B 1.1	Gliederung des Materials in Untersuchungsserien	54
B 1.2	Serologische Methoden	58
B 1.3	Immunhistochemische Methoden	59
1.3.1	Vorbehandlung	59
1.3.2	Inkubationsschritte zur Antigendarstellung	61
1.3.3	Auswertung, Kontrollen	67
B 2	ERGEBNISSE	
B 2.1	<u>Die Antigene der Systeme ABO(H) und Lewis in frischen menschlichen Geweben. Beziehungen zum Sekretorstatus</u>	69
2.1.1	BlutgefäÙe und Erythrocyten (allgemeine Befunde; Unterschiede zwischen A ₁ und A ₂)	69
2.1.2	Niere	76
2.1.3	Knochen und Knochenmark	85
2.1.4	Haut und Hautanhangsgebilde	88
2.1.5	Thymus	96
2.1.6	Trachea und Bronchialsystem	99
2.1.7	Leber	105
2.1.8	Pankreas	108
2.1.9	Glandula parotis	112
2.1.10	Glandula submandibularis und Glandula sublingualis	118
2.1.11	Zunge	124
2.1.12	Männliche Geschlechtsorgane	128
B 2.2	<u>Lagerung von Gewebeproben unter verschiedenen Milieubedingungen</u>	137
2.2.1	Alterung bei Raumtemperatur in geschlossenen GefäÙen	137
2.2.2	Alterung von Gewebeproben bei Wasserlagerung (14 ⁰ C)	144

2.2.3 Beschleunigte Mazeration von Gewebeproben in Wasser von 35 ⁰ C	162
2.2.4 Alterung in Waldboden bei Zimmertemperatur	166
2.2.5 Trocknung bei 60 ⁰ C	169
<u>B 2.3 Erfahrungen an realen Fällen</u>	171
2.3.1 Sektions- und Einsendematerial: Übersicht	171
2.3.2 Sektions- und Einsendematerial: Kasuistische Darstellungen	174
2.3.3 Gewebeproben von balsamierten Mumien und Trockenmumien	191
 C DISKUSSION	
 C 1 IMMUNHISTOCHEMIE DER ABH- UND LEWIS-ANTIGENE ALLGEMEINE GESICHTSPUNKTE	194
C 1.1 Mesodermale und epitheliale ABH-Antigene	194
C 1.2 Epitheliale ABH-Antigene bei Sekretoren und Nonsekretoren	196
1.2.1 Systematik	196
1.2.2 Grenzwertige und abweichende Befunde	201
C 1.3 Immunhistochemische Befunde im Lewis-System	207
1.3.1 Lewis-Antigene in Sekretorgen-abhängigen Epithelien	207
1.3.2 Lewis-Antigene nicht Sekretorgen-abhängiger Epithelien	210
 C 2 SPEZIELLE GESICHTSPUNKTE ZUR IMMUNHISTOCHEMIE DER ABH- UND LEWIS-ANTIGENE	212
C 2.1 Mundspeicheldrüsen	212
C 2.2 Männliche Geschlechtsorgane	217
 C 3 MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN EINER IMMUNHISTOCHEMISCHEN BLUTGRUPPENDIAGNOSTIK	221
C 3.1 Frische Gewebeproben	221
C 3.2 Gealtertes Gewebe	227
3.2.1 Zur Immunhistochemie der mikrobiellen Zersetzung	227

3.2.2 Kriterien der immunhistochemischen Diagnostik an zersetztem Gewebe	230
3.2.3 Zeitliche Begrenzung der immunhistochemischen Blutgruppendiagnostik	234
D ZUSAMMENFASSUNG	238
E LITERATUR	240
F ABBILDUNGEN 1 BIS 27	257