

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einführung | 1 |
| | <i>A. Michalsen, M. Roth</i> | |
| 2 | Zur Geschichte der Blutegeltherapie | 3 |
| | <i>E. Wittke-Michalsen</i> | |
| 2.1 | Blutegeltherapie in der älteren europäischen Medizin | 4 |
| 2.2 | Blutegeltherapie in Mittelalter und Neuzeit | 4 |
| 2.3 | Blutegeltherapie in der Moderne | 7 |
| 3 | Zur Biologie der Blutegel | 10 |
| | <i>M. Roth</i> | |
| 3.1 | Einführung | 10 |
| 3.2 | Die biologische Geschichte der Blutegel | 12 |
| 3.3 | Bau und Funktion | 16 |
| 3.4 | Die Mundregion und ihre Funktionen | 17 |
| 3.5 | Haut, Muskeln, Nerven, Sinne | 21 |
| 3.6 | Verhalten, Lebensraum und Haltung | 27 |
| 3.7 | Fortpflanzung | 34 |
| 3.8 | Haltung und Aufzucht von medizinischen Blutegeln bei ZAUG | 36 |
| 3.9 | Zusammenfassung für die Haltung der Blutegel in der Praxis | 38 |
| 4 | Zur Praxis der Blutegeltherapie | 44 |
| | <i>E. Wittke-Michalsen</i> | |
| 4.1 | Vorbereitung der Hautstelle | 45 |
| 4.2 | Applikation | 46 |
| 5 | Indikationen | 50 |
| | <i>P. Flecken, A. Michalsen</i> | |
| 5.1 | Varicosis/Venenerkrankungen | 50 |
| 5.2 | Gelenkarthrosen | 53 |
| 5.3 | Rheumatische Erkrankungen | 58 |
| 5.4 | Tendovaginitis (v. a. Epicondylitis lateralis) und Tendinose | 59 |
| 5.5 | Vertebragene Schmerzsyndrome | 60 |
| 5.6 | Weitere allgemeine Indikationen | 61 |
| 6 | Das Anwendungsgebiet der Blutegeltherapie bei rheumatologischen Erkrankungen: Erfahrungen aus 35-jähriger Anwendung an einem rheumatologischen Zentrum | 64 |
| | <i>U. Storck</i> | |
| 6.1 | Die Anwendung bei überforderter Haltefunktion eines Muskels | 64 |
| 6.2 | Entzündungsreaktionen in Bindegewebe/bindegewebigen Zonen und Blutegeltherapie | 67 |

| | |
|---|-----|
| 7 Die Blutegeltherapie in der plastischen Chirurgie | 70 |
| <i>M. Blessmann, R. Schmelzle</i> | |
| 7.1 Theorie | 70 |
| 7.2 Fallbeispiele | 74 |
| 8 Wissenschaftliche Grundlagen der Blutegeltherapie | 80 |
| <i>A. Michalsen</i> | |
| 8.1 Wirkmechanismen und ihre klinische Zuordnung | 80 |
| 8.2 Wirksamkeitsnachweis nach klinischen Indikationen | 83 |
| 8.3 Besonderheiten der klinischen Forschung mit Blutegeln | 91 |
| 9 Zur Biochemie der Blutegelsekrete | 93 |
| <i>U. Groß, M. Roth</i> | |
| 9.1 Bestandteile der Sekrete des medizinischen Blutegels | 93 |
| 9.2 Bestandteile des Sekrets anderer Egel | 99 |
| 9.3 Rekombinante Gerinnungshemmer | 99 |
| 10 Kontraindikationen | 102 |
| <i>P. Flecken, A. Michalsen</i> | |
| 10.1 Hämophilie, medikamentöse Antikoagulation | 102 |
| 10.2 Anämie | 102 |
| 10.3 Erosive Gastritis und mögliche gastrointestinale Blutung | 102 |
| 10.4 Infektionskrankheiten im akuten Stadium | 103 |
| 10.5 Schwerwiegende Organerkrankungen und Immunsuppression | 103 |
| 10.6 Ausgeprägte allergische Diathese | 103 |
| 10.7 Schwangerschaft | 103 |
| 10.8 Allgemeine und örtlich begrenzte Wundheilungsstörungen | 104 |
| 10.9 Keloidneigung | 104 |
| 10.10 Fehlendes Patienteneinverständnis | 104 |
| 11 Unerwünschte Wirkungen der Blutegeltherapie | 105 |
| <i>A. Michalsen</i> | |
| 11.1 Lokaler Schmerz während der Behandlung | 105 |
| 11.2 Lokaler Juckreiz | 106 |
| 11.3 Kreislaufdepression und vasovagale Reaktionen | 106 |
| 11.4 Blutverlust | 107 |
| 11.5 Wundheilungsstörungen, Superinfektion, Allergien | 107 |
| 11.6 Sepsis | 109 |
| 11.7 Übertragung von Krankheitserregern | 109 |
| 11.8 Narbenbildung | 110 |
| 12 Die Bakterienflora des medizinischen Blutegels Hirudo medicinalis | 111 |
| <i>J. Graf</i> | |
| 12.1 Die Darmsymbiose des medizinischen Blutegels | 111 |
| 12.2 Aeromonas, Darmsymbiont des Blutegels | 112 |

| | | |
|---------------|---|------------|
| 12.3 | Mikrobiologie des Blutegels | 114 |
| 12.4 | Antimikrobielle Eigenschaften des Egeldarms | 115 |
| 13 | Abrechnung | 119 |
| | <i>P. Flecken, A. Michalsen</i> | |
| 13.1 | Die Abrechnung der Blutegelbehandlung in der ärztlichen ambulanten Tätigkeit nach GOÄ | 119 |
| 13.2 | Die Abrechnung der Blutegelbehandlung in der Heilpraktikerpraxis | 120 |
| 14 | Rechtliche Aspekte der Blutegeltherapie | 121 |
| | <i>M. Aurich</i> | |
| 14.1 | Wie sind Blutegel arzneimittelrechtlich eingestuft? | 121 |
| 14.2 | Welche fachlichen Voraussetzungen benötigt der Therapeut, um eine Blutegelbehandlung durchzuführen? | 123 |
| 14.3 | Hat der Therapeut ausreichend über potenzielle Risiken informiert? | 123 |
| 14.4 | Ist der Patient über die Erscheinungsformen potenzieller Nebenwirkungen informiert? | 123 |
| 14.5 | Gelten tier- und naturschutzrechtliche Anforderungen? | 124 |
| 14.6 | Wie ist die Rechtslage für den Verbleib der Egel nach der Behandlung? | 124 |
| Anhang | | 125 |
| | Checkliste: Materialien für eine Blutegeltherapie | 127 |
| | Checkliste: Behandlungsablauf | 128 |
| | Ausbildungsmöglichkeiten | 129 |
| | Schmerzprotokoll zur Dokumentation des Behandlungserfolges bei Blutegeltherapie | 130 |
| | Patienteninformation und Einverständniserklärung | 132 |
| | Vorinformationen zur Blutegeltherapie | 134 |
| | Behandlungsverlauf Blutegel | 135 |
| | Abbildungsnachweis | 136 |
| | Indikationsverzeichnis | 137 |
| | Stichwortverzeichnis | 138 |