

---

# **Optimierte Arzneimitteltherapie**

Herausgeber:

MONIKA SCHÄFER-KORTING

**Springer**

*Berlin*

*Heidelberg*

*New York*

*Barcelona*

*Hongkong*

*London*

*Mailand*

*Paris*

*Singapur*

*Tokio*

Hans-Christoph Diener

# Migräne

Mit 12 Abbildungen und 12 Tabellen



Springer

Professor Dr. MONIKA SCHÄFER-KORTING  
FB Pharmazie-Institut Pharm. II  
Pharmakologie und Toxikologie  
Freie Universität Berlin  
Königin-Luise-Straße 2+4  
14195 Berlin

Professor Dr. HANS-CHRISTOPH DIENER  
Klinik und Poliklinik für Neurologie  
Universität Essen  
Hufelandstraße 55  
45122 Essen

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Diener, Hans-Christoph: Migräne / Hans-Christoph Diener. - Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Hongkong; London; Mailand; Paris; Singapur; Tokio: Springer, 1999  
(Optimierte Arzneimitteltherapie)

ISBN-13: 978-3-540-63950-3

e-ISBN-13: 978-3-642-59858-6

DOI: 10.1007/978-3-642-59858-6

Dieses Werk bestehend aus Buch und Diskette und ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1999

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1999

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: de'blik, Berlin

SPIN: 10568660

14/3133 - 5 4 3 2 1 0 - Gedruckt auf säurefreiem Papier

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Epidemiologie und Klinik der Migräne</b> . . . . .	<b>3</b>
2.1	Epidemiologie . . . . .	3
2.2	Klinik . . . . .	3
2.3	Genetik . . . . .	5
2.4	Triggerfaktoren . . . . .	5
2.5	Diagnostik . . . . .	6
2.6	Behandlungsziele . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Migränemittel, Prinzipien der Therapie</b> . . . . .	<b>9</b>
3.1	Wirkungsmechanismus . . . . .	9
3.2	Pharmakokinetik . . . . .	9
3.3	Wirksamkeit . . . . .	10
3.4	Nebenwirkungen (unerwünschte Arzneiwirkungen) . . . . .	11
3.5	Kontraindikationen (Gegenanzeigen) . . . . .	12
3.6	Ratschläge zur Anwendung . . . . .	12
<b>4</b>	<b>Tiermodelle der Migräne</b> . . . . .	<b>13</b>
4.1	Vasokonstriktion cerebraler Arterien . . . . .	13
4.2	Hemmung der neurogenen Entzündung . . . . .	13

---

4.3	Hemmung der Freisetzung vasoaktiver Neuropeptide . . . . .	14
4.4	Hemmung von Schmerzsignalen im Nucleus caudalis des N. trigeminus . . . . .	14
4.5	Tiermodelle der Migräneaura . . . . .	16
<b>5</b>	<b>Akuttherapie der Migräneattacke . . . . .</b>	<b>19</b>
5.1	Antiemetika . . . . .	19
5.1.1	Metoclopramid . . . . .	19
5.1.2	Domperidon . . . . .	20
5.1.3	Andere Antiemetika . . . . .	20
5.1.4	Ratschläge zur Anwendung . . . . .	21
5.2	Analgetika . . . . .	22
5.2.1	Acetylsalicylsäure . . . . .	22
5.2.2	Paracetamol . . . . .	23
5.2.3	Andere nicht-steroidale Antirheumatika . . . . .	23
5.2.4	Metamizol . . . . .	24
5.2.5	Ratschläge zur Anwendung . . . . .	24
5.3	Mutterkornalkaloide . . . . .	26
5.3.1	Ratschläge zur Anwendung . . . . .	28
5.4	Sumatriptan . . . . .	30
5.4.1	Pharmakodynamik . . . . .	30
5.4.2	Pharmakokinetik . . . . .	31
5.4.3	Wirksamkeit und Dosisfindungsstudien . . . . .	32
5.4.4	Nebenwirkungen . . . . .	39
5.4.5	Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten . . . . .	41
5.4.6	Kontraindikationen . . . . .	42
5.4.7	Ratschläge zur Anwendung . . . . .	43
5.5	Zolmitriptan . . . . .	45
5.5.1	Pharmakodynamik . . . . .	45
5.5.2	Pharmakokinetik . . . . .	47
5.5.3	Wirksamkeit/Dosisfindungsstudien . . . . .	47
5.5.4	Nebenwirkungen . . . . .	50
5.5.5	Wechselwirkungen . . . . .	51
5.5.6	Kontraindikationen . . . . .	52

5.5.7	Ratschläge zur Anwendung . . . . .	52
5.6	Naratriptan . . . . .	53
5.6.1	Pharmakodynamik . . . . .	53
5.6.2	Pharmakokinetik- und dynamik . . . . .	54
5.6.3	Wirksamkeit . . . . .	54
5.6.4	Nebenwirkungen . . . . .	57
5.6.5	Kontraindikationen . . . . .	58
5.6.6	Wechselwirkungen . . . . .	58
5.6.7	Ratschläge zur Anwendung . . . . .	58
5.7	Rizatriptan . . . . .	59
5.7.1	Pharmakodynamik . . . . .	59
5.7.2	Pharmakokinetik . . . . .	60
5.7.3	Wirksamkeit . . . . .	60
5.7.4	Nebenwirkungen . . . . .	62
5.7.5	Wechselwirkungen . . . . .	62
5.7.6	Kontraindikationen . . . . .	63
5.7.7	Ratschläge zur Anwendung . . . . .	63
5.8	Vergleich der Triptane . . . . .	63
5.8.1	Pharmakologie . . . . .	63
5.8.2	Wirksamkeit . . . . .	66
<b>6</b>	<b>Behandlung der Migräneattacke durch den Arzt . . . . .</b>	<b>77</b>
6.1	Therapie im ärztlichen Notdienst . . . . .	77
6.2	Migräne bei Kindern . . . . .	78
6.3	Ältere Menschen . . . . .	78
6.4	Schwangerschaft . . . . .	79
6.5	Menstruelle Migräne . . . . .	79
<b>7</b>	<b>Verschiedenes . . . . .</b>	<b>81</b>
7.1	Selbstmedikation . . . . .	81
7.2	Kriterien der Arzneimittelauswahl . . . . .	81
7.3	Monotherapie versus Kombinationspräparate . . . . .	81
7.4	Unsinnige Therapie der Migräneattacke . . . . .	82

---

7.5	Nutzen/Risiko- und Nutzen/Kosten-Relation . . . . .	82
7.6	Nicht-medikamentöse Therapie . . . . .	83
7.7	Typische Fehler bei der Behandlung von Migräneattacken . . . . .	83
<b>8</b>	<b>Prophylaxe . . . . .</b>	<b>85</b>
8.1	Indikation zur Prophylaxe . . . . .	85
8.2	β-Adrenozeptorenblocker (Betablocker) . . . . .	86
8.3	Flunarizin . . . . .	87
8.4	Valproinsäure . . . . .	89
8.5	Cyclandelat . . . . .	90
8.6	Pizotifen . . . . .	90
8.7	Methysergid . . . . .	90
8.8	Lisurid . . . . .	92
8.9	Nicht-steroidale Antirheumatika und Acetylsalicylsäure . . . . .	92
8.10	Magnesium . . . . .	93
8.11	Dihydroergotamin . . . . .	94
8.12	Amitriptylin . . . . .	94
8.13	Anwendung und häufige Fehler . . . . .	95
8.13.1	Diagnose . . . . .	95
8.13.2	Falsche Diagnose . . . . .	95
8.13.3	Dauer der Behandlung . . . . .	96
8.13.4	Nebenwirkungen . . . . .	96
8.13.5	Erwartungen des Patienten . . . . .	96
8.13.6	Unwirksame Therapien . . . . .	96
8.14	Migräneprophylaxe bei Kindern . . . . .	97
8.15	Migräneprophylaxe bei älteren Menschen . . . . .	97
8.16	Migräneprophylaxe in der Schwangerschaft . . . . .	98
8.17	Prophylaxe der menstruellen Migräne . . . . .	98
8.18	Selbstmedikation . . . . .	98
8.19	Kriterien der Arzneimittelauswahl . . . . .	99
8.20	Monotherapie versus Kombinationstherapie . . . . .	99
8.21	Nutzen/Risiko- und Nutzen/Kosten-Analyse . . . . .	99



---

<b>9</b>	<b>Nicht-medikamentöse Therapie</b> . . . . .	103
9.1	Kontrolle von auslösenden Faktoren . . . . .	103
9.2	Sport . . . . .	103
9.3	Entspannungsverfahren . . . . .	104
9.4	Biofeedback-Behandlung . . . . .	104
9.5	Stressbewältigungstraining . . . . .	104
9.6	Homöopathie . . . . .	105
9.7	Akupunktur . . . . .	105
9.8	Unwirksame Therapie . . . . .	105
<b>10</b>	<b>Betreuung des Patienten</b> . . . . .	107
<b>11</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	109