

4.4 Parenterale Anwendung – Was ist anders?

Im Gegensatz zur oralen Anwendung wird der Wirkstoff durch die Injektion sofort in den großen Kreislauf eingebracht. Da eine erste Umwandlung in der Leber dadurch entfällt, kann er schneller und mit geringerem Wirkstoffaufwand zur Anwendung kommen.

4.5 Transdermale Therapeutische Systeme (TTS) – Was ist anders?

Dazu verwendet man Pflaster mit Arzneistoffdepots, die man auf die Haut klebt, um eine systemische Wirkung über einen längeren Zeitraum möglichst gleichbleibend zu erzeugen (Einzelheiten unter Arzneiformen → Kap. 5.11).

4.6 Kutane Anwendung – Was ist anders?

Die Wirkstoffe werden in eine Grundlage eingearbeitet und auf die Haut (Cutis) aufgetragen. Sie entfalten ihre Wirkung in der Regel nur lokal, nämlich in der Epidermis (Oberhaut) und Dermis (Lederhaut). Einzelheiten dazu finden sich in der Darstellung der Arzneiformen (→ Kap. 5.10).

4.7 Richtiger Einnahmezeitpunkt – richtige Einnahmeweise

Eine der häufigsten Fragen, mit denen der Altenpfleger konfrontiert wird, ist die nach dem richtigen Einnahmezeitpunkt. Der Einnahmezeitpunkt richtet sich nach verschiedenen Faktoren. So haben u.a. die Verträglichkeit (z. B. Reizungen der Magen-Darm-Schleimhaut) oder Interaktionen mit Nahrungsmitteln oder Arzneistoffen einen Einfluss auf den Zeitpunkt der Einnahme. Auch ist die Einnahme von der Art der therapeutischen Wirkung abhängig (z. B. Schlafmittel, Antazida). Zudem können bestimmte Einnahmezeiten sinnvoll sein, um Nebenwirkungen auszuschalten bzw. zu überdecken. So werden bestimmte Antiallergika, die bekannt sind für ihren müde machenden Effekt, zur Nacht genommen. Tabelle 4.3 soll eine Orientierung zum Einnahmezeitpunkt bieten.

Die Tabelle wurde in Anlehnung an Fachbücher zu diesem Thema (Merkus; Krauß et. al.), die Fachinformationen und die ABDA-Datenbank gestaltet. Es sei aber nochmals darauf hingewiesen, dass die Antworten dieser Tabelle nur einen Überblick geben können. Einzelheiten müssen im Einzelfall dem jeweiligen Beipackzettel

Tab. 4.3 Arzneimittel und deren korrekte Einnahme

Für Senioren relevante Mittel									
Allgemeine Einnahmenvorschriften	Betarezeptoren-Blocker	Eisen	Antiarrhythmika	Antidiabetika	Antihypertonika	Kortikoide	Diuretika	Gichtmittel	Herzmittel
Einnahme-flüssigkeit:									
Kein Mineralwasser									
Keine Milch	• (Sotalol)	•							
Mit viel Leitungswasser	•	•	•		•		•	•	
Kein Alkohol									
Nahrungsaufnahme:									
Unabhängig									
1/2–1 Std. vor dem Essen	• (Sotalol, Atenolol)	• (Vor dem Frühstück)		•	•		• (nüchtern, morgens)		
Während des Essens	• (Propranolol)				•	• (Früh, 6–8 Uhr)			
Nach dem Essen	• (Metoprolol)		•		•	•		•	•
Vor dem Schlafengehen									
Körperhaltung aufrecht			•						
Beispiele (Handelsnamen, Auswahl)	Sotalol (Sotalex®), Atenolol (Tenormin®), Propranolol (Dociton®), Metoprolol (Lopressor®)	Eisen-II-glycinsulfat-Komplex (ferrosan®)	Mexiletin (Mexiti®), Propafenon (Rytmonorm®)	Glibenclamid (Euglucon®)	Captopril (Captopril Sandoz®)	Prednison (Decortin®)	Furosemid (Furosemid-ratiopharm®)	Allopurinol (Zylo-ric®)	Metildigoxin (Lanitop®), β-Acetyldigoxin (Novodigal®)

Antazida	Antibiotika: Doxycyclin Tetracyclin	Antibiotika: Erythro- mycin	Antibiotika: Penicillin	Anti- biotika: Cephalo- sporin	Analgetika, NSAR	Laxantia	Psycho- pharmaka	Theo- phyllin
Keine Obstsäfte								
	•							
	•					•		
	•	•	•	•		•	•	•
					•		•	
				•			•	
		• (1-2 Std. davor)	• (Phenoxy- methylpe- nicillin, 1 Std. davor)	•				
	•		• (Amoxicillin)		•			
• (2 Std. danach)		• (2 Std. danach)		•	•			•
•						•	(nicht auf vollen Magen)	
	•	•			•			•
Hydrotalcit (Talcid®)	Doxycyc- lin (Doxy Wolff®)	Erythro- mycin (Eryhexal®)	Amoxicilin (Amoxy- pen®), Phenoxy- methyl- penicillin (Megacillin oral®)	Cefadroxil (Grüncef®)	Acetyl- salicylsäure (Aspirin®), Ibuprofen (Ibuprofen Stada®), Diclofenac (Voltaren®), Indometacin (Indometac- in Sandoz®)	Bisacodyl (Dulcolax®)	Amitriptylin (Saroten®), Oxazepam (Oxazepam Stada®)	Theophyllin (Broncho- retard®)

entnommen werden. Insbesondere bei Retardpräparaten können sich die Einnahmenvorschriften unterscheiden.

Wichtig ist die Beachtung der Einnahmemodalitäten, mit welcher Flüssigkeit, mit oder ohne Mahlzeit und in welcher Körperhaltung sollte das Arzneimittel eingenommen werden.

Warum muss man verschiedene Substanzen aufrecht stehend schlucken?

Manche Wirkstoffe machen Ulzera, wenn sie in ihren Arzneiformen, z. B. Kapseln, an der Speiseröhrenwand haften bleiben. Bettlägerige Patienten, denen ein vollständiges Aufrichten nicht möglich ist, sollten ihren Oberkörper zumindest um etwa 45° anwinkeln bevor das Arzneimittel eingenommen wird.

Warum darf man manche Medikamente nicht mit Milch schlucken?

Durch ihren hohen Mineralstoffgehalt (Calcium) kann sie auch eine Komplexbildung mit dem Arzneistoff bilden, die unlöslich ist und dadurch nicht mehr aufgenommen werden kann. Milch kann auch zu einer Alkalisierung des Magensaftes führen, dadurch können magensaftresistent überzogene Arzneiformen schneller aufgelöst werden.

Warum muss man manche Arzneimittel mit viel Wasser schlucken?

Die Einnahme fester Arzneiformen sollte mit reichlich Wasser erfolgen (mindestens 100 ml), wobei möglichst in großen Schlucken getrunken werden sollte. Dadurch soll eine Anhaftung der Arzneiform an der Schleimhaut der Speiseröhre verhindert werden.

Warum darf man die meisten Medikamente nicht mit Alkohol einnehmen?

Alkohol kann die Resorption einiger Arzneimittel beschleunigen, da er die Magenentleerung verzögert und die Magensäureproduktion anregt. Zudem kann Alkohol die Membrandurchlässigkeit und die Resorption im Magen-Darm-Trakt steigern. Alkohol kann auch den Abbau in der Leber verändern. Bei manchen Wirkstoffen, zum Beispiel Schlafmitteln, kann die sedierende und zentral dämpfende Wirkung durch Alkohol so sehr verstärkt werden, dass es zu tödlichen Interaktionen kommen kann. Prinzipiell wird empfohlen Arzneimittel nicht mit Alkohol einzunehmen.

6 Arzneimittelsicherheit

6.1 Aufbewahrung und Kontrolle

Zahlreiche Einflüsse wirken sich auf die Haltbarkeit von Arzneimitteln aus, dazu zählen:

- ▶ Temperatur,
- ▶ Luftfeuchtigkeit,
- ▶ Luftsauerstoff,
- ▶ Licht,
- ▶ Mikroorganismen,
- ▶ mechanische Einflüsse.

Arzneimittel können nur dann ihre volle Wirkung entfalten, wenn sie sie qualitativ in Ordnung sind, d. h., wenn ihr Haltbarkeitsdatum nicht abgelaufen ist, wenn sie korrekt gelagert wurden, keine Beschädigungen oder Fabrikationsfehler aufweisen usw. Dennoch wird in vielen Fällen aus Unachtsamkeit gegen diese Regeln verstoßen. Diese sind nämlich vielfach ganz allgemein als Selbstverständlichkeiten bekannt, ohne dass sie auch in konkreten Situationen – vor allem Ausnahmesituationen – spontan das Handeln bestimmen. Zehn Fallbeispiele aus der Praxis sollen dies verdeutlichen und zum Nachdenken anregen. Es sind überwiegend vom Autor erlebte Beispiele aus dem Heim- und Krankenhausalltag, aber sie können sich in ähnlicher Weise auch „draußen“ zutragen. Eine Altenpflegekraft muss Sensibilität bei Auffälligkeiten entwickeln!

Fall 1: *Eine Tablette wirkt nicht, oder sie wirkt ungenügend, der Patient klagt über „Magendrücken“. Eine Verwechslung hat auf keinen Fall stattgefunden, und die Dosis war gemäß Gebrauchsanweisung auch nicht zu gering.*

Hier kann eine ungenügende Zerfallbarkeit, die durch zu lange oder falsche Lagerung hervorgerufen wurde, die Ursache sein. Wie sich herausstellte, war die Herstel-

lergewährleistung abgelaufen. Aus diesem Grund, nicht nur aus Kostengründen, sind die im Heim gelagerten Medikamentenvorräte klein zu halten.

Dauer der Haltbarkeit – Veränderung bei der Lagerung

Aus Gründen der Arzneimittelsicherheit müssen industriell hergestellte Fertigarzneimittel mit einem offenen Verfalldatum gekennzeichnet sein:
Verwendbar bis ...

Zusätzlich müssen Aufbrauchfristen nach dem Öffnen beachtet werden, z.B. bei Augentropfen, Nasensalben, Antibiotikasäften usw. (s.u.).

Für Arzneimittel, die in der Apotheke gefertigt wurden, genügt ein Hinweis auf die begrenzte Haltbarkeit. Für derartige Salben, Cremes, Gele und weitere Arzneiformen gilt folgende Faustregel:

Hydrophobe Salben, lipophile Gele:

- ▶ in Tube, Spenderdose: 3 Jahre,
- ▶ in Dosen: 6 Monate,

Hydrophile Cremes, Hydrogele:

- ▶ konserviert, in Tuben: 1 Jahr,
- ▶ konserviert, in Spenderdosen: 6 Monate,
- ▶ konserviert, in Dosen: 4 Wochen,
- ▶ unkonserviert, in Tuben, in
- ▶ Spenderdosen: 1 Woche,

Lipophile Cremes:

- ▶ konserviert, in Tuben: 1 Jahr,
- ▶ konserviert, in Spenderdosen: 6 Monate,
- ▶ konserviert, in Dosen: 4 Wochen,
- ▶ unkonserviert, in Tuben,
- ▶ in Spenderdosen 4 Wochen,
- ▶ Augensalben bzw. konservierte Augencremes oder -gele: 1 Monat,
- ▶ Nasenspray mit Druckzerstäuberpumpe (konserviert): 6 Monate,
- ▶ Nasentropfen (konserviert): 2 Wochen.

(Nach DAC/NRF)

Im Einzelfall müssen die Angaben der Apotheke (auch die Lagerhinweise) auf dem Gefäß bzw. der Tube beachtet werden.

Fall 2: Ein Bewohner versucht, ein Schmerz-Zäpfchen aus der Blisterung herauszunehmen. Das Zäpfchen zerbricht teilweise, der untere Teil ist deformiert.

Dieses Zäpfchen war zu warm gelagert worden. Es ist teilweise aufgeschmolzen und dann wieder erstarrt. Der Wirkstoff ist nicht mehr im gesamten Zäpfchen verteilt, er hat sich verdichtet, das Zäpfchen „krümelt“.

Fall 3: *Aus der Rheumacremetube kommen statt des erwarteten Salbenstrangs nur ölige Tropfen heraus.*

Hier ist die Emulsion durch Lagerung im Kühlschrank ausgefroren und gerissen.

Fall 4: *Die Vitaminbrausetablette ist ganz rau und die Oberfläche teilweise aufgelöst!*

Das ist ein typischer Feuchtigkeitsschaden. Die Packung war nicht richtig verschlossen, die Trockentablette im Deckel der Brausetablettenröhre konnte deshalb nicht wirken.

Fall 5: *Trotz ständigen Inhalierens mit Kochsalzlösung bei gleichzeitiger Gabe eines Antibiotikums will sich die Bronchitis beim Patienten nicht bessern.*

Hier kann eine bakterielle Verunreinigung des geöffneten, zu lange gebrauchten und unhygienisch aufbewahrten Inhalationsmittels vorliegen.

■ MERKE

Auf allen flüssigen, mehrfach gebrauchten Arzneimitteln muss zwingend das Anbruchdatum vermerkt werden. Bei frisch zubereiteten Antibiotikäsäften muss auf der Flasche das vom Hersteller angegebene Ablaufdatum nach Anbruch notiert werden. Es können nur Medikamente mehrfach verwendet werden, die zu verschließen sind. Es ist z. B. nicht möglich, eine Ampulle zu öffnen, einen Teil davon zu spritzen und sie mit einem Pflaster wieder zu verschließen, etwa um am Abend den Rest zu injizieren.

Fall 6: *Ein Heimbewohner soll eine Traubenzuckerinfusion erhalten. Der Altenpfleger nimmt eine bereitgestellte Infusionsflasche vom Regal und bemerkt außen am Boden der Flasche ein weißes Pulver.*

Wie sich bei näherem Hinsehen zeigt, ist hier ein Haarriss in der Flasche entstanden. Die Flasche ist zu verwerfen, da durch diesen Riss auch Bakterien in die Arzneilösung eingedrungen sein könnten.

Fall 7: *Im Medikamentenschrank des Heims riecht es durchdringend nach „verdorbener Leber“.*

Die Ursache ist in diesem Fall ein Vitamin-B-Präparat, das eventuell beschädigt oder überlagert wurde.

■ MERKE

Fabrikationsmängel kommen häufiger vor als man denkt! Aus diesem Grund hat der Altenpfleger auf Veränderung des Äußeren bei dem gewohnten Medikament zu achten:

- ▶ Ist die Tablette fleckig?
- ▶ Ist die Kapsel verformt?
- ▶ Ist der Blister der Brausetablette aufgetrieben?
- ▶ Lässt sich die Suspension zum Einnehmen nicht aufschütteln?

Tab. 11.5 Wechselwirkungen von Antiarrhythmika mit anderen Medikamenten (+ verstärkt, - vermindert)

Wirkungs- verstärker	Wirkung verstärkt von:			
	Antikoagulantien	Herzglykoside	β -Rezeptorenblocker	Trizyklische Antidepressiva
Chinidin Propafenon	+	+ (Erhöhung der Blutspiegel)	+ (Erhöhung der Blutspiegel)	+
Verapamil		+	+	
Sotalol		+ (Frequenzverminderung verstärkt)		

11.2.3 Koronare Herzkrankheit

Krankheitsbild Angina Pectoris

Als typische Krankheitszeichen gelten plötzlich auftretender starker Schmerz in der Herzgegend oder Druckgefühl hinter dem Brustbein. Die Schmerzen strahlen zur Schulter, zum Hals, Kiefer, Rücken oder in den linken Arm aus. Auch als Magenverstimmung werden die Schmerzen missdeutet. Oft vergehen sie im Ruhezustand wieder. Sie wiederholen sich in kürzeren (innerhalb von Tagen) oder längeren Abständen (innerhalb von Monaten), vor allem unter Belastung. Danach unterscheidet man die Belastungsangina von der Ruheangina.

Die Haut ist kühl, blass und schweißbedeckt, der Puls beschleunigt, der Patient hat Angst. Der Schmerz ist immer Ausdruck mangelhafter Durchblutung des Herzmuskels, die ihrerseits auf einer Gefäßverengung beruht. Dieser Muskel wird von den Herzkranzgefäßen, die direkt von der großen Körperschlagader – hinter deren Ursprungsstelle am Herzen – abgehen, mit Blut versorgt, und jede Gefäßverengung behindert natürlich den ständig fließenden Blutstrom, der dem Energiestoffwechsel dient. Das Herz als ständig tätige „Pumpe“ ist nicht nur auf ständige Energiezufuhr angewiesen, sondern ebenso auf den stetigen Abtransport der anfallenden Stoffwechselschlacken.

Die Verengung der Gefäße kann verschiedene Ursachen haben:

- ▶ Beim älteren Menschen handelt es sich meist um aderverkalkende (arteriosklerotische) Prozesse. Durch die Kalkablagerung in den Herzkranzgefäßen (Koronarsklerose) wird deren Querschnitt eingeengt, und es fließt weniger Blut durch das Gefäß. Bei erhöhtem Bedarf reicht die Blutmenge nicht mehr aus, um die oben geschilderten Aufgaben zu übernehmen. Es kommt zum Schmerz.
- ▶ Nervöse Störungen bewirken eine Fehlsteuerung und eine vorübergehende krampfartige Verengung der Herzkranzgefäße.
- ▶ Arrhythmien und hoher Blutdruck können die Ursache einer gesteigerten Herzschlagfolge sein. Für diesen erhöhten Sauerstoffverbrauch reicht dann die Versorgung des Muskels nicht mehr aus.

Akut-Maßnahmen bei Angina-pectoris-Anfällen:

1. Arzt rufen!
2. Bequeme Lage und keinerlei körperliche Anstrengung.
3. Enge Kleidung öffnen.
4. Blutdruck prüfen – er sollte über 100 mmHg sein – zwei Sprühstöße Nitrospray in den Mund, ggf. eine Kapsel Nitroglycerin zerbeißen lassen. Bei Nichtansprechen kann nach 10 Minuten die Behandlung wiederholt werden.

Krankheitsbild Herzinfarkt

Wird die Koronardurchblutung akut in einem Teil des Herzmuskelgewebes unterbrochen, kommt es dort zum Gefäßuntergang. Dieser geht mit starken Schmerzen in der Herzgegend sowie Angst und Vernichtungsgefühl einher. Häufig folgen ein Schwächeanfall oder eine Ohnmacht wegen des Blutdruckabfalls sowie Schweißausbrüche und Übelkeit mit Brechreiz. Der Puls ist meist unregelmäßig. Auf sein Nitrospray und Nitrokapseln spricht der Patient kaum an.

Häufigste Ursache einer Koronardurchblutungsunterbrechung ist der thrombotische Verschluss eines Koronararterienastes.

Medikamentöse Therapie der koronaren Herzkrankheit

Eine wirksame Therapie verfolgt das Ziel, das Missverhältnis zwischen Sauerstoffbedarf und tatsächlichem Sauerstoffangebot aufzuheben. Dies kann auf folgende Weise umgesetzt werden:

- ▶ Beseitigung von Verkrampfungen der Herzkranzgefäße (Koronarspasmen).
- ▶ Senkung des Sauerstoffbedarfs des Herzmuskels. Dies ist nur durch eine Verminderung der Herzarbeit möglich. Dazu müssen die Kontraktion, die Herzfrequenz und die Muskelspannung des Herzmuskels, die ja die Gefäße einengt, verringert werden.
- ▶ Erhöhung des Sauerstoffangebotes vor allem in den Innenwandschichten durch Verlängerung der Erschlaffungsphase des Herzens. Diese Diastolendauer besteht aus der so genannten Entspannungs- und Füllungsphase.

Nitrate oder Nitro-Verbindungen: Darunter versteht man verschiedene Substanzen, die sich von der Salpetersäure ableiten und bei „Engegefühl“, also meist im Notfall, zur Anwendung kommen. Sie alle wirken gleich, unterscheiden sich aber in Wirkungseintritt und Wirkungsdauer. Sie haben folgende Wirkung:

- ▶ Venenerweiterung: Dadurch können die Venen mehr Blut aufnehmen, der Blutrückstrom zum Herzen wird vermindert und dadurch auch der Wanddruck in der Herzentspannungsphase (Vorlastsenkung).

16.3 Wichtigste Hauterkrankungen in der Altenpflege

In der Altenpflege spielen die folgenden Hauterkrankungen eine wichtige Rolle:

- ▶ Arzneimittelausschlag,
- ▶ Nesselsucht (Urtikaria),
- ▶ Ekzem mit endogenem Ekzem (Neurodermitis) und allergischem Kontaktekzem,
- ▶ Schuppenflechte (Psoriasis),
- ▶ Pruritus senilis,
- ▶ Viruserkrankungen („Lippen-Herpes“ und Gürtelrose),
- ▶ Pyodermien (bakterielle Hautkrankheiten – Furunkel),
- ▶ Dermatomykosen (Pilzkrankungen),
- ▶ Unterschenkelgeschwür (Ulcus cruris) und Druckgeschwüre (Dekubitus).

Arzneimittelausschlag – Arzneimittlexanthem

Hier sind alle Hautveränderungen möglich. Leider ruft kein Medikament seine eigene typische Hautveränderung hervor. Man ist deshalb auf Vermutungen angewiesen, die durch Besserung nach Weglassen des Arzneimittels erhärtet werden. Die äußerliche Behandlung geschieht meist so wie unter Nesselsucht beschrieben. Bei Auftreten eines Arzneimittelausschlags muss der Arzt informiert und das weitere Vorgehen mit ihm abgestimmt werden.

Nesselsucht – Urtikaria

Symptome dieser Überempfindlichkeitskrankheit sind meist Quaddeln (s. Abb. 16.1) und ein quälender Juckreiz. Die Quaddeln können erheblich anschwellen, was im Bereich des Kehlkopfes lebensgefährlich werden kann. Dauert die Urtikaria weniger als vier Wochen, bezeichnet man sie als akut, bei längerem Verlauf als chronisch.

Meist beruht sie auf einer allergischen Reaktion, ausgelöst durch **Nahrungsmittel** wie Eier, Schalentiere, Nüsse, bestimmte Früchte oder **Medikamente** wie Penicillin, Sulfonamide. Auf nicht immunologischem Wege wird sie durch Kälte, Lichtstrahlen und Hitze ausgelöst. Die Therapie erfolgt in der Regel systemisch. Ergänzt wird sie durch äußerliche, kühlende Maßnahmen (s. Tab. 16.1).

Ekzem

Es ist die häufigste juckende, flächenhaft auftretende Hautkrankheit. Akut beginnt es meist mit Rötungen und Juckreiz. Kleine, rote Knötchen (s. Abb. 16.1) schießen auf, die sich zu Bläschen umformen können, platzen und eintrocknen. Krusten (s. Abb. 16.1) gehen ab.

Aufgrund des Juckreizes wird gekratzt, es kommt zu Entzündungen. Starke Schuppenbildung und Sprödigkeit ist zu erkennen. Die Beugeseiten der Gliedmaßen sind

Tab. 16.1 Therapie der Nesselsucht

Behandlung: Wirkstoff/ Medikamen- tengruppe	Internationa- ler Freiname	Handels- name®	Anwen- dung	Arzneiform	Bemerkungen
Kühlende Mittel	Lotio alba mit Thesit, Hautmilch mit Thesit (z. B. Hydraplex), wasserhaltige Cremes, z. B. wasserhaltige Wollwachs- salbe	Rezeptur in Apotheke gefertigt	Mehrmals täglich dünn auf- tragen	Schüttel- mixture – flüssiger Puder	Enthält Zinkoxid und Talcum, die die Hitze ablei- ten.
	Menthol- Spiritus				Erzeugt Kälte- gefühl
	Feuchte Um- schläge, schwache Cortisoncreme				Verdunstungs- kälte wird beim feuchten Um- schlag genutzt
	Bufexamac	Parfenac Creme			V. a. gegen den Juckreiz, Achtung: Aller- giegefahr!

bevorzugt. Zeigt sich nach dem Abfallen der Schuppen (s. Abb. 16.1) keine gesunde Haut, spricht man von subakutem Ekzem, das chronisch werden kann. Sonderfälle:

- ▶ **Endogenes Ekzem** oder Neurodermitis, das mit quälendem Juckreiz verbunden ist, da aus den Mastzellen Histamin ausgeschieden wird.
- ▶ **Allergisches Kontaktekzem**, ausgelöst durch Allergene wie Chrom und Nickel, auch durch Konservierungsmittel in Kosmetika.
- ▶ **Mikrobakterielles Ekzem**, das durch Mikroorganismen ausgelöst wird.

Die Behandlung richtet sich nach dem Stadium des Ekzems: akut – subakut – chronisch, nässend oder trocken. Es gilt der Grundsatz „feucht auf feucht“: Ein nässendes Ekzem wird mit feuchten Umschlägen behandelt. Erst im chronischen Stadium sind fetthaltige Salben erlaubt. Die Behandlung der einzelnen Ekzemstadien ist in der Tabelle 16.2 aufgeführt.