



JUNIORMED

Altersgerechte
magistrale
Arzneimittel

COMPENDIUM

ad usum medicorum
et apothecariorum



ÖSTERREICHISCHE
APOTHEKERRKAMMER



JUNIORMED

Altersgerechte magistrale Arzneimittel

www.juniormed.at



ad usum medicorum
et apothecariorum



ÖSTERREICHISCHE
APOTHEKERRAMMER

Eine Initiative der Landesgeschäftsstelle Oberösterreich.

Haftungsausschluss

Dieses Kompendium magistraler Rezepturen für Kinder und Jugendliche richtet sich an medizinisches und pharmazeutisches Fachpersonal. Es wurde für den Einsatz in der täglichen Praxis konzipiert, ersetzt jedoch nicht professionelles medizinisches und pharmazeutisches Fachwissen. Die Inhalte dieses Kompendiums wurden mit größter Sorgfalt und unter Berücksichtigung aktueller fachlicher Entwicklungen von medizinischen, pharmakologischen, pharmazeutischen und galenischen Expertinnen und Experten nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft erstellt. Trotz größter Sorgfalt bei der Erstellung des Kompendiums und der Prüfung der Rezepturen können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher übernehmen, trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle, weder Herausgeber noch Redaktion Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen und Inhalte. Die Herausgeber können deshalb weder eine juristische Verantwortung noch eine Gewährleistung jedweder Art übernehmen. Eine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung der Inhalte des Kompendiums verursacht wurden, ist ausgeschlossen. Auch vor dem Hintergrund des sich verändernden Standes der wissenschaftlichen Erkenntnisse wird auf die jeweilige Verantwortung der medizinischen und pharmazeutischen Fachkräfte im Umgang mit den Inhalten dieses Kompendiums verwiesen. Die Daten dieses Kompendiums orientieren sich an Erfahrungswerten aus der gelebten Verschreibungspraxis magistraler Rezepturen und wissenschaftlicher Fachliteratur. Auf die „level of evidence“-Hinweise bei den einzelnen Rezepturen wird hiermit besonders hingewiesen.

Impressum

Herausgeber und Medieninhaber: Österreichische Apothekerkammer, Spitalgasse 31, Postfach 87, A-1091 Wien, Tel.: 01/404 14/100, E-Mail: machmit@junioemed.at, www.junioemed.at | **Autoren:** Mag. pharm. Lukas Danninger, Mag. pharm. Peter Hofbauer | **Für den Inhalt verantwortlich:** Mag. pharm. Monika Aichberger, Mag. pharm. Lukas Danninger, Mag. pharm. Peter Hofbauer, Priv.-Doz. Dr. Florian Lagler, Mag. pharm. Dr. Ulrike Mursch-Edlmayr, Prim. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Sperl | **Gestaltung und Produktion:** Welldone Werbung und PR GmbH | **Grafik:** Katharina Harringer | **Produktionsabwicklung:** PERI Business Development GmbH | **Lektorat:** Mag. Sylvia Schlacher | **Druck:** Druckwerkstatt-Handels GmbH | **1. Auflage:** 10.000 Stück | Copyright 2019 by Österreichische Apothekerkammer | Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der Österreichischen Apothekerkammer.

ISBN 978-3-200-06225-2

Cover: © Shutterstock | Foto Schramböck: © BMDW/Lendl | Foto Aichberger: © Österreichische Apothekerkammer | Foto Danninger: © Studioline Photography | Foto Hofbauer: © Markus Huber | Foto Lagler: © privat | Foto Mursch-Edlmayr: © Peter Provaznik | Foto Sperl: © SALK | Foto Seite 5 und 15: © Welldone Werbung und PR GmbH | Foto Seite 39, 57, 107, 119, 131, 147: © Shutterstock

VORWORT

Kinder sind keine kleinen Erwachsenen: Dieser Leitgedanke steht hinter dem Projekt JUNIORMED und ist der Grund, warum wir dieses Kompendium in interdisziplinärer Kooperation erarbeitet haben.

Kinder und Jugendliche benötigen spezielle medizinische Betreuung und bedarfsorientiert dosierte Medikamente. In der Versorgungspraxis fehlt es allerdings oft an adäquaten Arzneimitteln, die diesen Anforderungen gerecht werden. Fertigpräparate, die für die Behandlung von Kindern in klinischen Studien untersucht und zugelassen wurden, stellen grundsätzlich die erste Wahl dar. Wo diese fehlen oder nicht in der richtigen Dosierung oder in einer angebrachten Arzneiform vorhanden sind, haben magistrale Zubereitungen eine sehr hohe Bedeutung für die ausreichende Versorgung hochsensibler Patientengruppen.

Magistrale Zubereitungen sind auch für Kinder und Jugendliche eine bedeutende Therapievariante, mit der diese Lücke geschlossen werden kann. Offizielle Richtlinien und Formulare sind in diesem Bereich zwar vorhanden, für die tägliche Praxis aber oftmals nicht ausreichend bzw. nicht mehr aktuell.

Für Apothekerinnen und Apotheker sowie Ärztinnen und Ärzte stellen die richtige Dosierung von Wirkstoffen, die Abschätzung der potentiellen Wechselwirkungen und der gegenseitigen Beeinflussung von Rezepturbestandteilen sowie eine möglicherweise galenisch komplexe Zubereitung große Herausforderungen dar.

Dieses Kompendium soll ein Standardwerk verfügbarer, geprüfter Rezepturen und qualitätsgeprüfter Herstellungsvorschriften für die wichtigsten Indikationsgebiete in der Versorgung von Kindern und Jugendlichen in Österreich sein. Es versteht sich als Teil einer zukunftsweisenden Qualitätsoffensive zur Arzneimittelversorgung von Kindern und Jugendlichen, die in interdisziplinärer Kooperation das Fachwissen von Universitäten, Kinderärztinnen und Kinderärzten, Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmedizinern, Hautärztinnen und Hautärzten, Pharmazeutinnen und Pharmazeuten sowie pharmazeutischen Technologinnen und Technologen vereint.

Wir hoffen, damit einen Beitrag zu einer Vereinheitlichung und qualitätsgesicherten Standardisierung in der praktischen, täglichen Arbeit mit magistralen Rezepturen zu leisten und wünschen uns, dass Ihnen dieses Werk ein praxistauglicher und nützlicher Begleiter sein wird.

Für die JUNIORMED-Projektgruppe:

Mag. pharm. Dr. Ulrike **Mursch-Edlmayr**
Präsidentin der Österreichischen Apothekerkammer

Mag. pharm. Monika **Aichberger**
*Vizepräsidentin der Österreichischen Apothekerkammer,
Landesgeschäftsstelle Oberösterreich*

Die JUNIORMED-Projektgruppe (Reihung alphabetisch)



Mag. pharm.
Monika **Aichberger**



Mag. pharm.
Lukas **Danninger**



Mag. pharm.
Peter **Hofbauer**



Univ.-Doz. Dr.
Florian **Lagler**



Mag. pharm. Dr.
Ulrike **Mursch-Edlmayr**



Prim. Univ.-Prof. Dr.
Wolfgang **Sperl**

Linz, im Februar 2019



GELEITWORT

„Man soll die Zukunft nicht voraussehen wollen, sondern möglich machen.“ Diesen Ausspruch von Antoine de Saint-Exupéry haben wir mit den Ergebnissen des Projektes JUNIORMED Wirklichkeit werden lassen. Das Projekt gehört wie die Life Sciences zu meinem Ressort und wird vom BMDW unterstützt. Es ist ein Projekt mit Zukunftsorientierung und wird der nächsten Generation – unseren Kindern und Jugendlichen – zugutekommen.

Leider werden Kindern und Jugendlichen oft Rezepturen für Erwachsene verschrieben und bei der Verabreichung nur Dosisabschätzungen getroffen. Dabei gibt es magistrale Rezepturen, die auf die individuellen Bedürfnisse der jungen und jugendlichen Patientinnen und Patienten eingehen. Die Österreichische Apothekerkammer hat es sich zur Aufgabe gemacht, diese zu sammeln, kritisch zu bewerten und zusammenzufassen.

Erstmals wurde eine qualitätsgesicherte Standardisierung von magistralen Rezepturen durchgeführt und daraus ein Arzneimittelkatalog – auch Pharmakopöe genannt – für Kinder und Jugendliche erstellt.

Im Grunde ist es erstaunlich, dass es ein ähnliches wie das nun vorliegende Werk, welches sich ausschließlich der Therapie von Kindern und Jugendlichen widmet, bisher weder in Österreich noch in Europa gab. Umso bemerkenswerter ist es, dass eine augenscheinlich simple, unspektakuläre und notwendige Aufgabe bereitwillig aufgegriffen und in die Tat umgesetzt wurde. Wobei der Anschein trügt, denn die Aufgabe war überaus komplex und der Qualitätsanspruch hoch.

Bundesweit wurden über 1000 Rezepturen gesammelt, analysiert, überprüft und dokumentiert. Danach wurden die Rezepturen mit dem höchsten Potenzial kritisch ausgewählt und 8 Indikationsgruppen zugeteilt. Schließlich erfolgte eine Verbesserung und Qualitätskontrolle der Rezepturen in einem interdisziplinären Team von (Fach)Ärztinnen und Ärzten, Pharmakologinnen und Pharmakologen, Galenikerinnen und Galenikern sowie Pharmazeutinnen und Pharmazeuten. Abschließend führten Fachärztinnen und Fachärzte der jeweiligen Indikationsgruppen eine finale Analyse der ca. 175 im Katalog aufgenommenen Rezepturen durch. Diese magistraliter hergestellten Rezepturen sind eine bedeutende Therapievariante für Kinder und Jugendliche und stehen nun verschreibenden Ärztinnen und Ärzten sowie herstellenden Apothekerinnen und Apothekern zur Verfügung.

Das Wohl der Jugend und der nächsten Generationen liegt mir besonders am Herzen und deswegen freue ich mich sehr über den erfolgreichen Abschluss dieses Projektes. Der Arzneimittelkatalog ist ein schöner Beweis für den Erfolg interdisziplinärer Zusammenarbeit, die ganz typisch für das Wirken der Life Sciences, für die ich als Forschungsministerin im BMDW zuständig bin, ist. Interdisziplinarität macht zeitgemäße Forschung fruchtbar und ist ein entscheidender Erfolgsfaktor des österreichischen Life Sciences Standortes. Als Bundesministerin für Digitalisierung freue ich mich aber auch darüber, dass der Arzneimittelkatalog ebenso digital zur Verfügung steht und die Daten online aufrufbar sind.



Dr. Margarete **Schramböck**

*Bundesministerin für Digitalisierung
und Wirtschaftsstandort*



DANKSAGUNG

Das JUNIORMED-Projektteam bedankt sich sehr herzlich bei allen beteiligten Personen für die breite Unterstützung bei der Erstellung dieses Kompendiums.

Unterstützer

Insbesondere gilt dieser Dank den vielen Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmedizinern, Kinderärztinnen und Kinderärzten, Hautärztinnen und Hautärzten sowie Pharmazeutinnen und Pharmazeuten, die die österreichweite Sammlung der in der Praxis verwendeten magistralen Rezepturen, welche den Ausgangspunkt dieses Projekts markierte, mit ihren zahlreichen Einsendungen möglich gemacht haben!

Für die wertvolle Unterstützung bei der inhaltlichen Ausarbeitung des Kompendiums gilt besonderer Dank ebenso folgenden Expertinnen und Experten (Reihung alphabetisch):

Univ.-Prof. Mag. pharm. Dr. Andreas **Bernkopp-Schnürch** | Assoc.-Prof. Univ.-Doz. Dr. Matthias **Bolz** | PD Dr. Mag. Dipl. oec. med. Jürgen **Brunner** | Dr. Thomas **Elstner** | Univ.-Prof. Dr. Almuthe **Hauer** | Mag. pharm. Alexander **Herzog** | OA Dr. Isidor **Huttegger** | Mag. pharm. Hedwig **Karg** | Dr. Stephan **Kost** | Ass. Dr. Anna **Mursch-Edlmayr** | Dr. Julia **Neunhöffer** | Univ.-Prof. Dr. Gerd **Rasp** | Dr. Christian **Rauscher** | Dr. Reinhold **Rauscher** | Univ.-Prof. Dr. Matthias **Schmuth** | Univ.-Doz. Dr. Volker **Strenger** | Univ.-Prof. Mag. Dr. Hermann **Stuppner** | Univ.-Prof. Dr. Zsolt **Szépfalusi** | Mag. pharm. Monika **Wolfram**

Weiter gilt unser Dank der **Avoxa Mediengruppe** für die Erlaubnis, die Rezepturen aus dem NRF zu verwenden.

Kooperationspartner der Österreichischen Apothekerkammer



Für die wertvolle Unterstützung bei der Umsetzung dieses Projekts gilt besonderer Dank ebenso folgenden Kooperationspartnern (Reihung alphabetisch), die die Erstellung dieses Kompendiums möglich gemacht haben:

 **Bundesministerium**
Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort



INHALTSVERZEICHNIS

ZUR VERWENDUNG DES KOMPENDIUMS JUNIORMED	3
AUGEN	5
Überblick	5
Magistrale Zubereitungen	
I. Wirkstoffe	6
GASTRO-INTESTINAL-TRAKT (GIT)	15
Überblick	15
Magistrale Zubereitungen	
I. Wirkstoffe	16
II. Wirkstoffkombinationen	20
III. Teegemische	22
IV. Tinkturen	34
V. Ätherische Öle für windtreibende Zubereitungen	36
HALS, NASE UND OHREN (HNO)	39
Überblick	39
Magistrale Zubereitungen	
I. Wirkstoffe	40
I.1 Hals (Mund bzw. Rachen)	40
I.2 Nase	49
I.3 Ohr	53
HAUT	57
Überblick	
I. Überblick nach Anwendungsgebieten	57
II. Überblick nach Wirkstoffen	60
Magistrale Zubereitungen	
I. Wirkstoffe	63
II. Wirkstoffkombinationen	88
Basispflege bzw. Basistherapie	
I. Magistrale Zubereitungen	99
II. Salbengrundlagen (kassenfrei)	103
III. Ölpflege	105
KREISLAUF UND NIERE	107
Überblick	107
Magistrale Zubereitungen	
I. Wirkstoffe	108



LUNGE UND BRONCHIEN	119
Überblick	119
Magistrale Zubereitungen	
I. Wirkstoffe	120
II. Wirkstoffkombination	125
III. Phytopharmaka	126
ZENTRALES NERVENSYSTEM (ZNS)	131
Überblick	131
Magistrale Zubereitungen	
I. Wirkstoffe	132
II. Teegemische	144
SCHMERZ UND ENTZÜNDUNG	147
HERSTELLUNGSANWEISUNGEN	149
QUELLEN-/ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	157
WIRKSTOFFVERZEICHNIS	159
INDIKATIONSVERZEICHNIS	161

ZUR VERWENDUNG DES KOMPENDIUMS JUNIORMED

Das Kompendium JUNIORMED wurde in interdisziplinärer Zusammenarbeit von Medizinerinnen und Medizinern und Pharmazeutinnen und Pharmazeuten zur Verwendung als Standardwerk magistraler Arzneimittel für Kinder und Jugendliche für beide Berufsgruppen erstellt. Es ist alphabetisch in 7 große Kapitel, organisiert nach Organsystemen, aufgebaut:

- Augen
- Gastro-Intestinal-Trakt (GIT)
- Hals, Nase und Ohren (HNO)
- Haut
- Kreislauf und Niere
- Lunge und Bronchien
- Zentrales Nervensystem (ZNS)

Dem folgt ein 8. Kapitel mit Verweisen auf Rezepturen aus den vorangegangenen Kapiteln, welche bei Schmerzen und Entzündungen geeignet sind. Am Ende dieses Kompendiums finden sich zudem Herstellungsanweisungen, Literatur-, Wirkstoff- und Indikationsverzeichnisse.

In diesem Einleitungskapitel folgen allgemeine, für das gesamte Kompendium gültige An- und Verwendungshinweise:

Was ist JUNIORMED?

- Bei JUNIORMED handelt es sich um eine veröffentlichte Sammlung magistraler Arzneimittel. Diese wurden nach eingehender interdisziplinärer Prüfung für gut und zur Behandlung von Kindern und Jugendlichen als geeignet befunden.
- JUNIORMED soll sowohl von der Ärzteschaft, als auch von der Apothekerschaft verwendet werden. Die zahlreichen Hinweise, die in diesem Kompendium inkludiert wurden, bieten daher Unterstützung bei Verschreibung, Herstellung und Anwendung gleichermaßen.
- Die magistralen Rezepturen aus der täglichen Praxis wurden gesammelt, hinterfragt, interdisziplinär geprüft, adaptiert und in diesem Kompendium veröffentlicht, um sie für

die tägliche praktische Arbeit qualitätsgeprüft als Therapiemöglichkeiten nutzbar zu machen.

- Damit soll auch die Verdrängung mangelhafter magistraler Rezepturen aus der Verschreibungspraxis unterstützt werden.

Die intendierte Verwendung von JUNIORMED

1. Kinder und Jugendliche sind in erster Linie mit für sie zugelassenen Arzneimitteln zu behandeln.
2. Darüber hinaus ist es praxisüblich, dass die Ärztin bzw. der Arzt Fertigarzneimittel im Off-label-use verschreibt. Häufig ist dies durch Daten aus klinischen Studien gestützt und daher den magistralen Zubereitungen vorzuziehen.
3. Erst wenn die ersten beiden Möglichkeiten an ihre Grenzen stoßen, soll dieses Kompendium zum Einsatz kommen. Dies kann z.B. der Fall sein, wenn Unverträglichkeiten auf einzelne Stoffe in Fertigarzneimitteln bestehen (z.B. Konservierungsmittel oder Duftstoffe), oder andere Dosierungen bzw. Formulierungen benötigt werden. Bei einer fehlenden Verfügbarkeit von Fertigarzneimitteln können Magistralrezepturen unter Umständen die Lücken schließen.

Allgemeine Hinweise zur Verwendung

1. Bei der Verwendung von ethanolhaltigen pflanzlichen Zubereitungen empfiehlt die EMA:
 - Nach Möglichkeit sind ethanolfreie Arzneimittel zu verwenden.
 - Kinder unter 2 Jahren sollen keine ethanolhaltigen pflanzlichen Zubereitungen erhalten.
 - Kindern unter 6 Jahren sollen ethanolhaltige pflanzliche Zubereitungen für höchstens eine Woche erhalten.
 - Zwischen einzelnen Gaben müssen mindestens 4 Stunden liegen, um eine Kumulation zu vermeiden.

– Als Grenzwert wird ein Ethanolgehalt im Blut von 0,125g/l definiert. Dieser Grenzwert wird in der Tabelle in Form von Maximaldosen dargestellt:

Alter (in Jahren)	6	8	10	12
Durchschnittliches Körpergewicht (kg)	20	25	30	38
Maximal akzeptable Dosis an eingenommenem absolutem Ethanol (g) pro Gabe	1,5g	1,8g	2,2g	2,8g
Maximal akzeptable Dosis an eingenommenem absolutem Ethanol (ml) pro Gabe	1,9ml	2,3ml	2,8ml	3,5ml
Toxische Dosis an eingenommenem absolutem Ethanol (g) pro Gabe	12g	15g	18g	22g
Toxische Dosis an eingenommenem absolutem Ethanol (ml) pro Gabe	15ml	19ml	23ml	28ml

Daten zur Berechnung der tatsächlichen Ethanolmengen:

$Dichte_{Ethanol} = 0,789g/ml$

- Aufgrund einer potentiellen Östrogen-Aktivität wird empfohlen, auf die Verwendung von Propylparaben zu verzichten [EMA]. Alternativ kann Methylparaben in einer Konzentration von bis zu 0,2% für orale Zubereitungen verwendet werden.
- Bei der Verwendung von zuckerhaltigen Arzneimitteln ist besonders auf eine gründliche Mundhygiene zu achten, weil die Einnahme zuckerhaltiger Lebens- und Arzneimittel die Entstehung von Karies begünstigt.

Verwendungshinweise für Ärztinnen und Ärzte

- Das Kompendium ist in alphabetischer Reihung nach Organsystemen in 7 große Kapitel unterteilt. Dem folgt eine Aufstellung der Rezepturen, die bei Schmerzen und Entzündungen angewendet werden können.
- Jedes Kapitel beginnt mit einer Übersicht der Indikationsgebiete und der verwendeten Wirkstoffe. Die angegebene Seitenzahl führt direkt zu den Arzneiformen inklusive Beschreibung.
- Danach sind die Rezepturen nach Wirkstoffen sortiert und jede Rezeptur ist mit einem „level of evidence“ (I–V) beschrieben:

Level I	In klinischen Studien doppelblind randomisiert geprüfte Rezeptur
Level II	Standardisierte Rezeptur aus wissenschaftlich geprüften und aktuellen Quellen bzw. offizinelle Rezeptur (z.B. ÖAB, NRF); Gesetzescharakter
Level III	Geprüfte, standardisierte Rezeptur aus veröffentlichten Sammlungen (z.B. NFA)
Level IV	Rezeptur aus der Sekundärliteratur (z.B. IJPC)
Level V	Rezeptur aus Erfahrungsberichten aus der Praxis und Einzelberichten

- Jede Rezeptur ist mit einer Nummer versehen (z.B. JUN 04.09.). Diese Nummer dient zur eindeutigen Identifizierung einer Rezeptur in der gesamten Spanne von der Arztpraxis über die Apotheke bis zur Patientin und zum Patienten zu Hause. Wünschenswert wäre, wenn diese Nummer auf den Verschreibungen der Ärztinnen und Ärzte, in der Herstellungsdocumentation der Apothekerinnen und Apotheker und auf den Etiketten der Zubereitungen zu finden ist.
- Jede einzelne Rezeptur ist auf Deutsch und in österreichischem Latein angeführt.
- Es folgen konkrete Angaben zur Anwendung, Herstellung, Dosierung, Haltbarkeit und Lagerung. Diese Angaben sollen eine wirtschaftliche Verschreibung der Zubereitungen ermöglichen.
- Indizes am Ende dieses Kompendiums erleichtern das Auffinden von konkreten Rezepturen.

Verwendungshinweise für Apothekerinnen und Apotheker

- Kapitelaufbau, Verwendung der „level of evidence“-Hinweise und Rezepturnummern sind in den Verwendungshinweisen für Ärzte beschrieben.
- Am Ende des Kompendiums finden sich ausführliche Herstellungsanweisungen.
- Sind darüber hinausgehende Hinweise für eine konkrete Rezeptur notwendig, sind diese direkt bei der jeweiligen Rezeptur angeführt.
- Sollte für eine Rezeptur kein Wirkstoff erhältlich sein, ist zu prüfen, ob die Zubereitung auch aus einem Fertigarzneimittel (z.B. durch Verreiben von Tabletten) hergestellt werden kann. Dabei ist für die exakte Dosierung die chemische Form des Wirkstoffes zu berücksichtigen (z.B. Enalapril bzw. Enalaprilmaleat). Eine ggf. vorhandene Retardierung von Tabletten wird beim Verreiben verloren gehen. Eine Verarbeitung von Brausetabletten ist jedenfalls zu vermeiden.

Überblick

Verwendung als/bei	Wirkstoff	
Antibiotikum	Gentamicinsulfat	8
	Chlorhexidindigluconat	7
Antiseptikum	Polihexanid	12
	Povidon-Iod	13
Lokalanästhetikum	Lidocainhydrochlorid	9
	Tetracainhydrochlorid	14
Parasympatholytikum, Mydriatikum	Atropinsulfat	6
Parasympathomimetikum, Miotikum	Pilocarpinhydrochlorid	11
Vasokonstriktor	Naphazolinhydrochlorid	10
Seitenzahl der Rezeptur		

Die magistrale Herstellung von Augentropfen verläuft nach einem standardisierten Prozess. Eine detaillierte Anleitung finden Sie im Kapitel „Herstellungsanweisungen“. Abweichungen und Ergänzungen beim Herstellungsprozess einer einzelnen Rezeptur werden unmittelbar dort als „Hinweise zur Herstellung“ angeführt.

Magistrale Zubereitungen

I. WIRKSTOFFE

1. ATROPINSULFAT

INDIKATION

Parasympatholytikum, Mydriatikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- In der Ph.Eur. ist Atropinsulfat monographiert, gemeint ist aber das Monohydrat. Gehaltsangaben beziehen sich auf die Arzneibuch-Monographie und damit auf das Monohydrat.
- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver oder farblose Kristalle
- Löslichkeit [PK]:
 - sehr leicht wasserlöslich bzw. 1 Teil in 0,4 Teilen Wasser
 - leicht löslich in Ethanol 96% bzw. 1 Teil in 4 Teilen Ethanol
- pH-Wert einer wässrigen Lösung (1%) etwa 5,4
- Isoosmotische Konzentration: 8,85% (m/m) [Ö]
- Atropin wirkt durch kompetitive Antagonisierung des Neurotransmitters Acetylcholin parasympholytisch.
- Atropinhaltige Ophthalmika können auch zur Ruhigstellung eines Auges bei schielenden Kindern angewendet werden.
- Systemische Nebenwirkungen sind möglich.
- **Lagerung: Venenum!**

REZEPTURVORSCHLÄGE

Atropinsulfat 0,01 % Augentropfen – JUN 01.01. (IV)

Atropinsulfat (<i>Atropinum sulfuricum</i>)	0,001 g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	0,09 g
Benzalkoniumchlorid (<i>Benzalkonium chloratum</i>)	0,0005 g
Natriumedetat (<i>Natrium edetatum</i>)	0,005 g
Wasser für Injektionszwecke (<i>Aqua ad injectionem</i>)	ad 10,0 g

Anwendung: Verlangsamung der Entwicklung einer Myopie bei Heranwachsenden

Haltbarkeit: 6 Monate ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: 1x täglich abends je 1 Tropfen pro Auge eintropfen

Hinweise:

- Anstatt der Einzelsubstanzen Benzalkoniumchlorid und Dinatriumedetat kann auch die im NRF veröffentlichte Stammlösung mit 0,1% Benzalkoniumchlorid und 1,0% Natriumedetat verwendet werden.
- Der niedrige Wirkstoffgehalt muss nicht zur Berechnung der Isotonisierung berücksichtigt werden.

Quelle: NRF-Rezepturhinweis „Atropin und Atropinsulfat“ (Stand: 02.10.2018)

Atropinsulfat 0,5 % Augentropfen – JUN 01.02. (III)

Atropinsulfat (<i>Atropinum sulfuricum</i>)	0,05 g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	0,083 g
Benzalkoniumchlorid (<i>Benzalkonium chloratum</i>)	0,002 g
Wasser für Injektionszwecke (<i>Aqua ad injectionem</i>)	ad 10,0 g

Anwendung: Mydriatikum

Hinweis zur Herstellung: Konservierung alternativ auch mit Thiomersal (0,002%) möglich [N]

Haltbarkeit: 6 Monate ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: zu diagnostischen Zwecken mindestens 1 Stunde vorher in den Bindehautsack eintropfen [NFA]

Hinweise:

- **Bei Glaukom kontraindiziert!**
- Isotonisierung nach ÖAB: 0,5% Atropinsulfat = 0,039 °C; 0,481 °C = 0,083 g NaCl in 10 ml Lösung bzw. 9,2 ml 0,9% NaCl

Quelle: NFA 03/02

2. CHLORHEXIDINDIGLUCONAT

INDIKATION

Antiseptikum

WIRKSTOFFPROFIL [N, Z]

- Nicht kompatibel mit fast allen anionischen Wirkstoffen bzw. Hilfsstoffen
- Graufärbung in Kombination mit Sorbinsäure
- Im Handel befindet sich ein 20%iges Konzentrat, das in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar ist. Diese Lösung hat eine Dichte von etwa 1,065g/ml.
- Aufgrund der selbstkonservierenden Eigenschaften des Wirkstoffes kann auf eine weitere Konservierung verzichtet werden.
- Chlorhexidin kann zu Überempfindlichkeitsreaktionen führen, die von lokalen Reaktionen bis hin zu schweren anaphylaktischen Reaktionen reichen.

REZEPTURVORSCHLAG



Chlorhexidindigluconat-Augentropfen 0,1 % – JUN 01.03. (III)

Chlorhexidindigluconat-Lösung 200 g/l (Solutio Chlorhexidini gluconici)	0,5 ml
---	--------

Wasser für Injektionszwecke (Aqua ad injectionem)	99,5 ml
--	---------

Anwendung: Antiseptikum

Hinweis zur Herstellung: Die Lösung kann auch bei 100°C für 30 Minuten entkeimt werden. Auf eine Isotonisierung wird verzichtet.

Haltbarkeit: 6 Monate ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: bei Bedarf je Auge 1 Tropfen in den unteren Bindehautsack eintropfen

Quelle: FNA

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



3. GENTAMICINSULFAT

INDIKATION

Antibiotikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Aminoglykosid-Antibiotikum
- Kationischer Wirkstoff
- pH-Wirkoptimum >8; Wirkung stark pH-abhängig
- Löslichkeit:
 - leicht in Wasser löslich, auch bei pH-Erhöhung als Base
 - praktisch unlöslich in Ethanol 96%

REZEPTURVORSCHLAG



Gentamicinsulfat-Augentropfen 5 mg/ml –
JUN 01.04. (III)

Gentamicinsulfat (<i>Gentamycin sulfuricum</i>) <i>entspricht Gentamicin 0,03 g/10 ml = 0,3 % (m/V)</i>	0,05 g
Natriumdihydrogenphosphat-Dihydrat (<i>Natrium dihydrogenphosphoricum dihydricum</i>)	0,04 g
Natriummonohydrogenphosphat (<i>Natrium monohydrogenphosphoricum anhydricum</i>)	0,06 g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	0,03 g
Benzalkoniumchlorid (<i>Benzalkonium chloratum</i>)	0,0005 g
Wasser für Injektionszwecke (<i>Aqua ad injectionem</i>)	ad 10,0 g

Anwendung: Antibiotikum

Haltbarkeit: 6 Monate ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: 4–6x täglich jeweils 1 Tropfen in den unteren Bindehautsack eintropfen

Hinweise:

- Konzentration und Dosierung orientieren sich an den in Österreich verfügbaren Fertigarzneimitteln (Stand: 01/2019)
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: Uniklinik Hamburg – Eppendorf (Dolder et al. Ophthalmika 1990, S. 209)

4. LIDOCAINHYDROCHLORID

INDIKATION

Lokalanästhetikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- In der Ph.Eur. ist Lidocainhydrochlorid monographiert, gemeint ist aber das Monohydrat. Gehaltsangaben beziehen sich auf die Arzneibuch-Monographie und damit auf das Monohydrat.
- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Lokalanästhetikum vom Säureamid-Typ
- Sehr leicht löslich in Wasser
- Salz einer schwachen Base, reagiert sauer
- pH-Wert einer wässrigen Lösung (5%) 4,0–5,5
- Sehr hitzestabil
- Lidocainhydrochlorid ist nicht antimikrobiell aktiv. Für eine Alternative ohne Konservierung müsste auf Tetracainhydrochlorid gewechselt werden (dies ist ab 0,5% selbstkonservierend). [N]
- Lagerung: vor Licht geschützt!
- Isoosmotische Konzentration: 4% (m/m) [Dolder]

REZEPTURVORSCHLAG



Lidocainhydrochlorid 2 %
Augentropfen – JUN 01.05. (IV)

Lidocainhydrochlorid (<i>Lidocainum hydrochloricum</i>)	0,20g
Natriumtetraborat (<i>Natrium tetraboricum</i>)	0,0125g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	0,04g
Benzalkoniumchlorid (<i>Benzalkonium chloratum</i>)	0,002g
Wasser für Injektionszwecke (<i>Aqua ad injectionem</i>)	ad 10,0ml

Anwendung: Lokalanästhetikum

Hinweis zur Herstellung: Konservierung alternativ auch mit Thiomersal (0,002 %) möglich [Dolder]

Haltbarkeit: 6 Monate ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: alle 4–6 Stunden in den unteren Bindehautsack eintropfen

Hinweise:

- Lidocainhydrochlorid-Augentropfen sind wegen der hohen Risiken von Hornhautschäden nicht zur Anwendung durch den Patienten bestimmt, sondern nur durch den Arzt! [N]
- Bei Zubereitung von 4%igen Augentropfen wird kein Natriumchlorid zugesetzt.

Quelle: NRF-Rezepturhinweis „Lidocain und Lidocainhydrochlorid“ (Stand: 15.11.2018)



5. NAPHAZOLINHYDROCHLORID

INDIKATION

Vasokonstriktor, α -Sympathomimetikum, mildes Mydriatikum

WIRKSTOFFPROFIL [PK]

- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Bitter schmeckend
- 1 Teil löst sich in 6 Teilen Wasser
- Hitzesterilisation ist wegen Hydrolyse bei höheren Temperaturen nicht möglich, Sterilfiltration ist möglich [N]
- Isoosmotische Konzentration: 4 % (m/m) [Dolder]

REZEPTURVORSCHLAG



Naphazolinhydrochlorid 0,05 %
unkonservierte Augentropfen – JUN 01.06. (III)

Naphazolinhydrochlorid (Naphthylmethylimidazolinum hydrochloricum)	0,005 g
Natriumchlorid (Natrium chloratum)	0,08 g
Borsäure (Acidum boricum)	0,02 g
Wasser für Injektionszwecke (Aqua ad injectionem)	ad 10,0 g

Anwendung: Vasokonstriktor bei Konjunktivalreizung [NFA]

Hinweis zur Herstellung: Aufgrund der begrenzten mikrobiologischen Haltbarkeit wird eine Abfüllung in sterile Einzeldosisbehälter empfohlen.

Haltbarkeit: 4 Wochen ab Herstellung, 24 Stunden ab Anbruch

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: alle 3–4 Stunden 1–2 Tropfen in den unteren Bindehautsack eintropfen; nicht über einen längeren Zeitraum anwenden!

Hinweise:

- Diese Rezeptur stellt eine konservierungsmittelfreie Alternative zu den verfügbaren Fertigarzneimitteln dar.
- Konzentration der Rezeptur orientiert sich an den in Österreich verfügbaren Fertigarzneimitteln (Stand: 01/2019)

Quelle: NFA 03/05

6. PILOCARPINHYDROCHLORID

INDIKATION

Parasympathomimetikum, Miotikum

WIRKSTOFFPROFIL [PK, N]

- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Hygroskopisch
- 1 Teil löst sich in 0,3 Teilen Wasser
- Pilocarpinhydrochlorid reagiert deutlich sauer, sodass bei höheren Konzentrationen eine erhebliche Azidität vorliegt:
 - pH 3,5–4,5 bei 5%,
 - pH 4,2 bei 2%,
 - pH 4,8 bei 1%.
- Für eine ausreichende Stabilität des Wirkstoffes in Lösung muss der pH-Wert unter 5 liegen.
- Isoosmotische Konzentration: 4,08 % (m/m) [ÖAB 2017]

REZEPTURVORSCHLAG



Pilocarpinhydrochlorid-Augentropfen 1,0 % – JUN 01.07. (III)

Pilocarpinhydrochlorid (<i>Pilocarpinum hydrochloricum</i>)	0,10g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	0,07g
Benzalkoniumchlorid (<i>Benzalkonium chloratum</i>)	0,001g
Natriumedetat (<i>Natrium edetatum</i>)	0,005g
Wasser für Injektionszwecke (<i>Aqua ad injectionem</i>)	ad 10,0g

Anwendung: bei Glaukom, als Miotikum

Haltbarkeit: 6 Monate ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung:

- Kleinkinder von 1 Monat bis 2 Jahre: 3x täglich je 1 Tropfen
- Kinder von 2 bis 17 Jahre: 4x täglich je 1 Tropfen [B]

Hinweis: Isotonisierung nach ÖAB: 1,0% Pilocarpinhydrochlorid = 0,128°C; 0,392°C = 0,067g NaCl in 10ml Lösung bzw. 7,4ml 0,9% NaCl

Quelle: Uniklinik Hamburg – Eppendorf (Dolder et al., Ophthalmika 1990, S.277)

7. POLIHEXANID

INDIKATION

Antiseptikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Für Augentropfen wird eine Konzentration von 0,02% verwendet, die mit 0,9%iger Natriumchlorid-Lösung hergestellt wird.
- Kationischer Wirkstoff, Wechselwirkung mit anionischen organischen Verbindungen möglich, z. B: Laktat oder PVP-Iod-Präparaten. [Hu]
- Grenzflächenaktive Substanz
- Starke Base
- Der Wirkstoff ist als Stammlösung (20% (m/V)) erhältlich.
- Aufgrund der selbstkonservierenden Eigenschaften des Wirkstoffes kann auf eine weitere Konservierung verzichtet werden.
- Synergistische konservierende Wirkung durch Kombination mit Natriumedetat

REZEPTURVORSCHLAG



Polihexanid 0,02 % Augentropfen –
JUN 01.08. (II)

Polihexanid 20 % Stammlösung (Solutio Polihexanidi 20 per centum)	0,1ml
Natriumedetat (Natrium edetatum)	0,10g
Natriumchlorid (Natrium chloratum)	0,55g
Natriumdihydrogenphosphat-Dihydrat (Natrium dihydrogenphosphoricum dihydricum)	0,15g
Natriummonohydrogenphosphat-Dodecahydrat (Natrium monohydrogenphosphoricum dodecahydricum)	1,50g
Wasser für Injektionszwecke (Aqua ad injectionem)	ad 100,0ml

Anwendung: Augeninfektionen mit empfindlichen Erregern, insbesondere bei Amöbenkeratitis

Haltbarkeit: 4 Wochen ab Herstellung [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: bei Bedarf je Auge 1 Tropfen in den unteren Bindehautsack eintropfen

Hinweise:

- Für eine exaktere Dosierung kann die Verdünnung der Stammlösung auch über einen Zwischenschritt (z. B. 1,0%) erfolgen.
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NRF 15.25.

8. POVIDON-IOD

INDIKATION

Antiseptikum

WIRKSTOFFPROFIL [PK, N]

- Nicht mikronisiertes Povidon-Iod ist ein dunkelbraunes Pulver.
- Mikronisiertes Povidon-Iod ist orange-braun und neigt zur Verklumpung.
- Typischer Geruch nach Iod
- Hygroskopisch
- Leicht löslich in Wasser
- Aufgrund der selbstkonservierenden Eigenschaften des Wirkstoffes kann auf eine weitere Konservierung verzichtet werden.

REZEPTURVORSCHLAG



Povidon-Iod-Augentropfen 1 % –
JUN 01.09. (II)

Povidon-Iod (<i>Povidonium iodinatum</i>)	0,10g
Kaliumiodid (<i>Kalium iodatum</i>)	0,05g
Kaliumiodat (<i>Kalium iodicum</i>)	0,01g
Wasser für Injektionszwecke (<i>Aqua ad injectionem</i>)	ad 10,0g

Anwendung: Antiseptikum

Haltbarkeit: 6 Monate ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch [ÖAB]

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: zur Prophylaxe der Ophthalmia neonatorum:
1 Tropfen in jedes Auge

Quelle: ÖAB 2017

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



9. TETRACAINHYDROCHLORID

INDIKATION

Lokalanästhetikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Weißes bis fast weißes, kristallines, schwach hygroskopisches Pulver
- Leicht löslich in Wasser, löslich in Ethanol
- pH-Wert einer (1%) wässrigen Lösung 4,5–6,5
- Der Wirkstoff ist ab einer Konzentration von 0,5% selbst konservierend, also kann auf eine weitere Konservierung verzichtet werden.
- Lokalanästhetikum vom Ester-Typ
- Tetracain gilt als systemtoxisch. Vor der Verschreibung bzw. Anwendung sollte eine Nutzen-Risiko-Beurteilung erfolgen! [N]
- Isoosmotische Konzentration: >10% [ÖAB 2017]

REZEPTURVORSCHLAG



Tetracainhydrochlorid 0,5 % Augentropfen –
JUN 01.10. (II)

Tetracainhydrochlorid (<i>Tetracainum hydrochloricum</i>)	0,05g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	0,08g
Natriumtetraborat (<i>Natrium tetraboricum</i>)	0,0005g
Wasser für Injektionszwecke (<i>Aqua ad injectionem</i>)	ad 10,0g

Anwendung: Lokalanästhetikum vor Injektionen ins Auge oder kleineren Eingriffen (z. B. Entfernung von Fremdkörpern)

Haltbarkeit: 2 Monate ab Herstellung bei Raumtemperatur bzw. 4 Monate bei 8°C; 4 Wochen ab Anbruch [NRF]

Lagerung: bei Raumtemperatur oder bei 2–8°C, vor Licht geschützt

Dosierung: 1–2 Tropfen werden in den Bindehautsack des betroffenen Auges eingetropf, danach die Augenlider kurze Zeit sanft geschlossen gehalten. Wiederholung nach 30 Sekunden möglich.

Hinweise:

- Natriumtetraborat kann auch als Stammlösung eingesetzt werden, z. B. 0,5g einer 0,1%igen Lösung.
- Isotonisierung nach ÖAB: 0,5% Tetracainhydrochlorid = 0,062°C; 0,458°C = 0,079g NaCl in 10ml Lösung bzw. 8,8ml 0,9% NaCl
- Konservierungsmittelfreie Alternative zu Lidocainhydrochlorid-Augentropfen

Quelle: NRF 15.12.



GASTRO-INTESTINAL-TRAKT

Überblick

Verwendung als/bei	Wirkstoff	Kapseln	Flüssige Peroralia	Suppositorien	Teegemische	Äußerliche Zubereitung
Analfissuren	Lidocainhydrochlorid			18		
	KOMBI: Ichthylol + Lauromacrogol 400 + Zinkoxid			21		21
Diarrhö	KOMBI: Glucose + Elektrolyte		20			
Dyspepsie	Phytopharmaka				25	
Förderung der Gallensekretion	Phytopharmaka				29	
Inappetenz	Phytopharmaka				23	
	Tinkturen		35			
Kinetose	Scopolaminhydrobromid		ZNS			
Meteorismus	Ätherische Öle für windtreibende Zubereitungen		36	37		37
	Phytopharmaka				33	
Nausea	Diphenhydraminhydrochlorid	16				
Obstipation	Glycerol 85%			17		
	Macrogol 4000		19			
	Phytopharmaka				31	
Sodbrennen	Phytopharmaka				27	
Seitenzahl der Rezeptur						

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und NiereLunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
EntzündungHerstellungs-
anweisungen

Magistrale Zubereitungen

I. WIRKSTOFFE

1. DIPHENHYDRAMINHYDROCHLORID

INDIKATION

Nausea, wirkt als H_1 -Antihistaminikum der 1. Generation auch sedierend

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Saurer, leicht bitterer Geschmack, geruchlos
- In Wasser löslich
- Lichtempfindlich

REZEPTURVORSCHLAG

 Diphenhydraminhydrochlorid-Kapseln 25 mg – JUN 02.01. (V)

Pro Kapsel

Diphenhydraminhydrochlorid (Diphenhydraminum hydrochloricum)	25 mg
Mannitol (Mannitolum)	q. s.

Anwendung: antiemetisch, sedierend

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr ab Herstellung, abgefüllt in dicht schließenden Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: 1–2x täglich 1 Kapsel [N]

Hinweis: für Kinder ab 6 Jahren [N]

2. GLYCEROL 85 %

INDIKATION

Obstipation

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Farblose, klare, sirupartige Flüssigkeit
- Mischbar mit Wasser und Ethanol 96%
- Praktisch unlöslich in fetten und ätherischen Ölen
- Glycerol 85% wirkt bei rektaler Gabe als Gleitmittel und weicht Fäzes von außen her auf. Durch den osmotischen Effekt kommt es zur Anregung der Darmmotilität sowie Steigerung des Defäkationsreizes. Rektal appliziertes Glycerol 85% wird kaum resorbiert.

REZEPTURVORSCHLAG

 Glycerinzäpfchen ÖAB – JUN 02.02. (II)

Natriumcarbonat (<i>Natrium carbonicum</i>)	2,0g
Stearinsäure (<i>Acidum stearicum</i>)	3,5g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85%</i>)	50,0g

Anwendung: abführend

Herstellung:

1. Man erwärmt die gepulverte Stearinsäure mit dem Glycerol 85% unter Umrühren und setzt dann das Natriumcarbonat zu.
2. Die Masse ist unter leichtem Rühren bis zum Aufhören der CO₂-Entwicklung und bis zur vollständigen Klärung gelinde zu erwärmen; zu hohes Erhitzen ist zu vermeiden!
3. Aus der Masse sind durch Ausgießen Zäpfchen im Gewicht von etwa 1 bzw. 2g herzustellen. Jedes Zäpfchen ist in eine geeignete Folie einzuschließen oder in anderer Weise vor dem Zutritt von Feuchtigkeit zu schützen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Feuchtigkeit geschützt

Dosierung:

- Kinder bis 6 Jahren: 1g-Suppositorien
- Kinder ab 6 Jahren: 2g-Suppositorien
- Bei Bedarf 1–2x täglich, etwa 20–30 Minuten vor der beabsichtigten Entleerung 1 Suppositorium in den Darm einführen [N, S]

Hinweise:

- Auch eine Anwendung von Klysmen mit 1–1,5g Glycerol 85% wäre möglich. Der Wirkstoff sollte 15 Minuten am Applikationsort bleiben. [N]
- Eine Daueranwendung als Laxans ist nicht empfehlenswert.

Quelle: ÖAB 2017

3. LIDOCAINHYDROCHLORID

INDIKATION

Lokalanästhetikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- In der Ph.Eur. ist Lidocainhydrochlorid monographiert, gemeint ist aber das Monohydrat. Gehaltsangaben beziehen sich auf die Arzneibuch-Monographie und damit auf das Monohydrat.
- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Lokalanästhetikum vom Säureamid-Typ
- Lagerung: vor Licht geschützt
- Sehr leicht löslich in Wasser
- Salz einer schwachen Base, reagiert sauer
- pH-Wert einer wässrigen Lösung (5%): 4,0–5,5
- Sehr hitzestabil
- NRF-Rezepturhinweis: Bei der Lokalanwendung in hoher Konzentration auf großen Schleimhautarealen ist mit der Resorption von Lidocain-Mengen zu rechnen, die nach systemischer Verteilung pharmakologisch relevant sein können.

REZEPTURVORSCHLÄGE

 Lidocainhydrochlorid-Suppositorien
20 mg/40 mg – JUN 02.03. (V)

Pro Suppositorium	20 mg	40 mg
Lidocainhydrochlorid (<i>Lidocainum hydrochloricum</i>)	0,02 g	0,04 g
Hartfett (<i>Adeps neutralis</i>)	ad 1,0 g	ad 1,0 g

Anwendung: bei schmerzhaften Analfissuren

Herstellung:

1. Das Hartfett wird im Überschuss im Wasserbad geschmolzen.
2. Der Wirkstoff wird in der Schnabelpatene fein verrieben und mit der geschmolzenen Grundlage angerieben.
3. Diese Mischung wird nach und nach mit geschmolzenem Hartfett zum Sollgewicht ergänzt.
4. Die homogene Mischung wird unter Rühren in die Formen ausgegossen.

Haltbarkeit: 1 Jahr ab Herstellung

Lagerung: kühl (8–15 °C), in dicht verschlossenen Gefäßen

Dosierung: max. 2x täglich

Hinweis: Von einer langfristigen Anwendung wird abgeraten. [B]

 Lidocainhydrochlorid-Suppositorien mit
Kamillenöl 20 mg – JUN 02.04. (V)

Pro Suppositorium

Lidocainhydrochlorid (<i>Lidocainum hydrochloricum</i>)	0,02 g
Kamillenöl, ätherisch (<i>Aetheroleum Chamomillae vulgaris</i>)	0,02 g
Hartfett (<i>Adeps neutralis</i>)	ad 1,0 g

Anwendung: bei schmerzhaften Analfissuren, mild entzündungshemmend und spasmolytisch [Hu]

Herstellung:

1. Das Hartfett wird im Überschuss im Wasserbad geschmolzen.
2. Der Wirkstoff wird in der Schnabelpatene fein verrieben und mit der geschmolzenen Grundlage angerieben.
3. Diese Mischung wird nach und nach mit geschmolzenem Hartfett zum Sollgewicht ergänzt.
4. Das ätherische Öl wird zuletzt beigemischt.
5. Die homogene Mischung wird unter Rühren in die Formen ausgegossen.

Haltbarkeit: 1 Jahr ab Herstellung

Lagerung: kühl (8–15 °C), in dicht verschlossenen Gefäßen

Dosierung: max. 2x täglich

Hinweise:

- Von einer langfristigen Anwendung wird abgeraten. [B]
- 20mg Kamillenöl entsprechen etwa 1 Tropfen

4. MACROGOL 4000

INDIKATION

Obstipation bzw. zur Darmreinigung

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Synonyme: Polyethylenglykol 4000, PEG 4000
- Weiße bis fast weiße, feste Substanz von wachs- oder parafinartigem Aussehen
- Sehr leicht löslich in Wasser
- In Form von Schuppen oder gepulvert erhältlich
- Osmotisches Laxans

REZEPTURVORSCHLAG



Pulver für 1 Liter Darmspüllösung –
JUN 02.05. (II)

Kaliumchlorid (<i>Kalium chloratum</i>)	0,4g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	2,6g
Natriumcitrat-Dihydrat (<i>Natrium citricum</i>)	3,0g
Macrogol 4000 (<i>Polyaethylenglycolum 4000</i>)	104,0g

Anwendung: bei Obstipation bzw. zur Darmreinigung vor Untersuchungen und Eingriffen [N]

Herstellung:

1. Macrogol 4000 soll gepulvert vorliegen.
2. In der rauen Reibschale werden die Salze im anteiligen Überschuss verrieben.
3. Die für eine Einzeldosis erforderliche Menge der Verreibung des Salzanteils und gepulvertes Macrogol 4000 werden in der entleerten Reibschale gemischt. Für jede weitere Einzeldosis wird der Mischvorgang wiederholt.
4. Vor der Anwendung ist die in der Rezeptur angegebene Menge in 1 Liter Wasser aufzulösen.

Haltbarkeit: Pulvermischung 1 Jahr, fertige Lösung 24 Stunden im Kühlschrank [N]

Lagerung: Pulvermischung bei Raumtemperatur, trocken, in dicht verschlossenen Gefäßen, gebrauchsfertige Lösung im Kühlschrank (2–8°C)

Dosierung: Von der gebrauchsfertigen Lösung erhalten Kinder per os pro Stunde 25–40ml je kg Körpergewicht, bis der Ausfluss klar wird. Gebrauchsfertige Lösung aus Pulver für Darmspüllösung kann in Mengen von 125ml 1–3x täglich bei chronischer Obstipation getrunken werden. [N]

Hinweise:

- Vorsicht ist geboten bei der kombinierten Gabe mit sauren Getränken, z. B. Apfel- oder Zitronensaft und anderen Fruchtsäften, oder mit zuckerhaltigen Aromen. Größere Säuremengen verbessern wirkungsvoll den wegen des hohen pH-Wertes „seifigen“ Geschmack der Lösung, verändern aber damit auch die Azidität der balanzierten Lösung. Saccharose und Glucose könnten zu unerwünschter vermehrter Resorption von Elektrolyten und Wasser im Duodenum führen.
- Diese Lösung kann auch zur Darmreinigung verwendet werden, unter anderem vor endoskopischen Eingriffen oder als Auswaschmittel nach enteraler Intoxikation.

Quelle: entfallene Rezeptur NRF 6.18. (Stand: 12/2018)



II. WIRKSTOFFKOMBINATIONEN

1. GLUCOSE + ELEKTROLYTE

INDIKATION

Diarrhö

WIRKSTOFFPROFIL

- Die Substanzen liegen meist als farblose Kristalle oder als weißes Pulver vor.
- Alle Rohstoffe sind in Wasser löslich.
- Alle Rohstoffe sollten vor Feuchtigkeit geschützt gelagert werden.

REZEPTURVORSCHLAG

 Glucose-Elektrolyt-Mischung ORS 40/ORS 60/New-ORS-WHO – JUN 02.06. (II)

1 Pulver enthält:	ORS 40	ORS 60	New-ORS-WHO
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	0,85g	1,75g	2,6g
Kaliumchlorid (<i>Kalium chloratum</i>)	1,5g	1,5g	1,5g
Natriumcitrat (<i>Natrium citricum</i>)	2,5g	2,9g	2,9g
Glucose, wasserfrei (<i>Glucosum anhydricum</i>)	20,15g	19,85g	13,5g

Ohne nähere Bezeichnung ist die Glucose-Elektrolyt-Mischung ORS 60 herzustellen.

Anwendung: zur oralen Salz- und Flüssigkeitszufuhr bei Durchfallerkrankungen

Herstellung:

1. In einer rauen Reibschale werden Natriumchlorid, Kaliumchlorid und Natriumcitrat unter Reiben und Abschaben fein verrieben. Es muss ein feines, weißes Pulver vorliegen, in dem einzelne Kristalle mit bloßem Auge nicht zu erkennen sind.
2. Wasserfreie Glucose wird unter Reiben und Abschaben portionsweise eingearbeitet. In dem Ansatz dürfen Aggregate vorhanden sein, diese müssen sich aber leicht zerteilen lassen.
3. Vor der Anwendung ist die in der Rezeptur angegebene Menge in 1 Liter abgekochtem Wasser oder frisch zubereitetem Tee aufzulösen.

Haltbarkeit: Pulvermischung 1 Jahr, fertige Lösung 24 Stunden im Kühlschrank [N]

Lagerung: Pulvermischung bei Raumtemperatur, trocken, in dicht verschlossenen Gefäßen, gebrauchsfertige Lösung im Kühlschrank (2–8°C)

Dosierung: Diese gebrauchsfertige Lösung wird in Abhängigkeit vom Ausmaß der Dehydration in folgenden Mengen über den Tag verteilt (ggf. gekühlt) getrunken:

- Kinder unter 1 Jahr: 600–1000ml
- Kinder bis zu 4 Jahren: 1–2 Liter
- Ältere Kinder und Erwachsene: bis zu 4 Liter

Hinweise:

- **Ab einem Gewichtsverlust von 5% (das sind 0,5kg bei einem Kind mit 10kg Körpergewicht) ist in jedem Fall ein Arzt zu konsultieren!**
- Für eine optimale Wirkung soll die Lösung weder weiter verdünnt, noch konzentrierter hergestellt werden.
- Bei einer Erkrankung mit Rotaviren gehen die Durchfälle mit einem geringeren Natriumverlust einher. Zur Behandlung wird die ORS 40 empfohlen, wobei die gegenseitige Resorptionssteigerung von Natrium und Glucose erhalten bleibt.
- Die von der WHO empfohlene Lösung wird bei Cholera eingesetzt.
- ORS = Oral Rehydration Salts; ORL = Orale Rehydrations-Lösung
- Die Zahl bei der Rezeptur gibt die Menge Natrium in mmol an, die nach dem Auflösen in 1 Liter Lösung enthalten ist.

Quelle: NRF 6.5.

2. ICHTHYOL + LAUROMACROGOL 400 + ZINKOXID

INDIKATION

Juckreiz, schmerzhafte Analfissuren

WIRKSTOFFPROFILE

Ichthylol = Ammoniumbituminosulfonat

- Schieferöl
- Schwarze Flüssigkeit von charakteristischem Geruch
- Wirkt antiphlogistisch und schwach antiseptisch
- Erweicht die Epidermis

Lauromacrogol 400 = Polidocanol = Thesit

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–5% [N]
- Wirkt gegen Juckreiz bzw. als Oberflächenanästhetikum
- pH-unempfindlich
- Wirkstoff ist nicht mit allen Salbengrundlagen kompatibel, er kann als oberflächenaktive Substanz Emulsionen verflüssigen bzw. destabilisieren.
- Nicht kompatibel mit nichtionischen Emulgatoren
- Ist nicht zur Dauertherapie oder Prophylaxe geeignet!

Zinkoxid

- Üblicher Konzentrationsbereich: 5–50%
- Wirkt austrocknend, leicht antiseptisch und adstringierend
- Nicht kompatibel mit sauren Wirkstoffen bzw. Hilfsstoffen (Salzbildung)
- Zinkoxid reagiert basisch und ist daher mit hydrolyse- und oxidationsempfindlichen Wirkstoffen (z.B. einige Glucocorticoide) inkompatibel.
- Nicht kompatibel mit phenolischen Wirkstoffen (Salicylsäure, Dithranol, Clioquinol, Triclosan)

REZEPTURVORSCHLÄGE



Hämorrhoidensalbe – JUN 02.07. (III)

Ichthylol (<i>Ichthyolum</i>)	5,0g
Lauromacrogol 400 (<i>Lauromacrogolum 400</i>)	5,0g
Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	10,0g
Wollwachsalkoholsalbe ÖAB (<i>Unguentum Lanacoli ÖAB</i>)	ad 100,0g

Anwendung: Juckreiz, schmerzhafte Analfissuren

Herstellung:

1. Lauromacrogol 400 wird mit etwa 10g Wollwachsalkoholsalbe und dem Zinkoxid zu einem Salbenkonzentrat verarbeitet.
2. Danach ergänzt man die Wollwachsalkoholsalbe, gibt zuletzt das Ichthylol dazu und rührt gut durch.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Tuben [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 2x täglich

Hinweis: Eine gleichzeitige Anwendung von Salbe und Suppositorien wird nicht empfohlen.

Quelle: NFA 02/01



Hämorrhoidenzäpfchen – JUN 02.08. (III)

Ichthylol (<i>Ichthyolum</i>)	0,20g
Lauromacrogol 400 (<i>Lauromacrogolum 400</i>)	0,05g
Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	0,20g
Hartfett (<i>Adeps neutralis</i>)	q.s.

Anwendung: Hämorrhoiden, Juckreiz

Herstellung: Die notwendige Menge an Hartfett wird geschmolzen und zu der Mischung aus Ichthylol und Lauromacrogol 400 gegossen. Darin suspendiert man das Zinkoxid und gießt die Zäpfchen in entsprechende Formen aus.

Haltbarkeit: 1 Jahr, in dicht schließenden Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 2x täglich

Hinweis: Eine gleichzeitige Anwendung von Salbe und Suppositorien wird nicht empfohlen.

Quelle: NFA 02/02



III. TEEGEMISCHE

1. BITTER- UND APPETITANREGENDE TEEGEMISCHE

KURZPROFILE

Die Einzelbestandteile sind trocken und vor Licht geschützt zu lagern.

Name	Familie	Inhaltsstoffe	Wirkung	Vorkommen	CAVE!
Andornkraut (<i>Herba Marrubii</i>)	Lamiaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Mittelmeerraum	
Angelikawurzel (<i>Radix Angelicae</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend, verdauungsfördernd	Heimisch	Photodermatosen möglich
Bitterkleeblätter (<i>Folium Menyanthis</i>)	Menyanthaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Osteuropa	
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	Rutaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Südeuropa	
Enzianwurzel (<i>Radix Gentianae</i>)	Gentianaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend	Heimisch	KI: Hyperazidität, GIT-Ulcera
Ingwerwurzelstock (<i>Radix Zingiberis</i>)	Zingiberaceae	Ätherisches Öl, Scharfstoffe	Dyspepsie, gg. Reisekrankheit	Südostasien	
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	Acoraceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend, verdauungsfördernd	Osteuropa, Indien	Nicht länger als 3 Wochen anwenden
Kondurangorinde (<i>Cortex Condurango</i>)	Apocynaceae (Asclepiadaceae)	Bitterstoffe	Appetitanregend	Südamerika	
Rosmarinblätter (<i>Folium Rosmarini</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Dyspepsie	Mittelmeergebiet	KI: Schwangerschaft, Leber- und Gallen- erkrankungen
Scharfgarbenkraut (<i>Herba Millefolii</i>)	Asteraceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Heimisch	Kontaktallergen
Tausendgüldenkraut (<i>Herba Centaurii</i>)	Gentianaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Heimisch	
Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	Asteraceae	Bitterstoffe, Ätherisches Öl	Appetitanregend, Digestivum	Heimisch	Nicht länger als 2 Wochen anwenden
Zimtrinde (<i>Cortex Cinnamomi ceylanici</i>)	Lauraceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend und bei Dyspepsie, Krämpfe im GIT	Südostasien	KI: Schwangerschaft, GIT-Ulcera

KI = Kontraindikationen

REZEPTURVORSCHLÄGE

Bittertee (Species amaricantes) – JUN 02.09. (II)

Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	20,0g
Tausendgüldenkraut (<i>Herba Centaurii</i>)	20,0g
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	20,0g
Bitterkleeblätter (<i>Folium Menyanthis</i>)	10,0g
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	10,0g
Enzianwurzel (<i>Radix Gentianae</i>)	10,0g
Zimtrinde (<i>Cortex Cinnamomi ceylanici</i>)	10,0g

Anwendung: appetitanregend

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: Kinder bzw. Jugendliche ab 10 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Appetitanregender Tee 1 (Species stomachicae I) – JUN 02.10. (II)

Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	20,0g
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	40,0g
Ingwerwurzelstock (<i>Radix Zingiberis</i>)	30,0g
Rosmarinblätter (<i>Folium Rosmarini</i>)	10,0g

Anwendung: appetitanregend

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: Kinder bzw. Jugendliche ab 10 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Appetitanregender Tee 2 (Species stomachicae II) – JUN 02.11. (II)

Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	20,0g
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	20,0g
Angelikawurzel (<i>Radix Angelicae</i>)	40,0g
Kondurangorinde (<i>Cortex Condurango</i>)	20,0g

Anwendung: appetitanregend

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: Kinder bzw. Jugendliche ab 10 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Es kann zur Phototoxizität aufgrund der Furanocumarine in der Angelikawurzel kommen.
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Appetitanregender Tee 3 (Species stomachicae III) – JUN 02.12. (II)

Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	30,0g
Ingwerwurzelstock (<i>Radix Zingiberis</i>)	30,0g
Scharfgarbenkraut (<i>Herba Millefolii</i>)	30,0g
Andornkraut (<i>Herba Marrubii</i>)	10,0g

Anwendung: appetitanregend

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Jugendliche ab 12 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie



2. MAGENTEEES BEI DYSPEPSIE

KURZPROFILE

Die Einzelbestandteile sind trocken und vor Licht geschützt zu lagern.

Name	Familie	Inhaltsstoffe	Wirkung	Vorkommen	CAVE!
Angelikawurzel (<i>Radix Angelicae</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend, verdauungsfördernd	Heimisch	Photodermatosen möglich
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	Rutaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Südeuropa	
Ingwerwurzelstock (<i>Radix Zingiberis</i>)	Zingiberaceae	Ätherisches Öl, Scharfstoffe	Dyspepsie, gg. Reisekrankheit	Südostasien	
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	Acoraceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend, verdauungsfördernd	Osteuropa, Indien	Nicht länger als 3 Wochen anwenden
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Krampflösend im GIT	Heimisch	Nicht länger als 2 Wochen anwenden
Scharfgarbenkraut (<i>Herba Millefolii</i>)	Asteraceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Heimisch	Kontaktallergen
Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	Asteraceae	Bitterstoffe, Ätherisches Öl	Appetitanregend, Digestivum	Heimisch	Nicht länger als 2 Wochen anwenden

REZEPTURVORSCHLÄGE



Magentee bei Dyspepsie 1 (Species stomachicae dyspepsiae I) – JUN 02.13. (II)

Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	10,0g
Scharfgarbenkraut (<i>Herba Millefolii</i>)	40,0g
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	30,0g
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	20,0g

Anwendung: bei Dyspepsie

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder bzw. Jugendliche ab 10 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie



Magentee bei Dyspepsie 2 (Species stomachicae dyspepsiae II) – JUN 02.14. (II)

Angelikawurzel (<i>Radix Angelicae</i>)	40,0g
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	20,0g
Ingwerwurzelstock (<i>Radix Zingiberis</i>)	20,0g
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	20,0g

Anwendung: bei Dyspepsie

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder bzw. Jugendliche ab 10 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Es kann zur Phototoxizität aufgrund der Furanocumarine in der Angelikawurzel kommen.
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

3. MAGENTEEES BEI SODBRENNEN

KURZPROFILE

Die Einzelbestandteile sind trocken und vor Licht geschützt zu lagern.

Name	Familie	Inhaltsstoffe	Wirkung	Vorkommen	CAVE!
Anis (<i>Fructus Anisi</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Dyspepsie	Mittelmeerraum	
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	Asteraceae	Ätherisches Öl	Spasmen und Entzündungen im GIT	Heimisch	
Malvenblätter (<i>Folium Malvae</i>)	Malvaceae	Schleimstoffe	Schleimhaut-reizungen	Heimisch	
Malvenblüten (<i>Flos Malvae</i>)	Malvaceae	Schleimstoffe	Schleimhaut-reizungen	Heimisch	
Ringelblumenblüten (<i>Flos Calendulae</i>)	Asteraceae	Flavonoide, Ätherisches Öl	Entzündungen im GIT	Heimisch	
Süßholzwurzel (<i>Radix Liquiritiae</i>)	Fabaceae	Süßstoffe	Ulcera im GIT	Mittelmeerraum	Nicht länger als 2 Wochen anwenden; Wechselwirkungen*

* Interaktionen mit antihypertensiven Wirkstoffen möglich, keine gleichzeitige Anwendung mit Diuretika, herzwirksamen Glykosiden, Corticosteroiden, anthrachinonhaltigen Abführmitteln oder Arzneimitteln mit Einfluss auf den Elektrolytstoffwechsel [Wichtl]

REZEPTURVORSCHLÄGE

Magentee bei Sodbrennen 1 (Species stomachicae antacidae I) – JUN 02.15. (II)

Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	40,0g
Süßholzwurzel (<i>Radix Liquiritiae</i>)	30,0g
Malvenblätter (<i>Folium Malvae</i>)	10,0g
Ringelblumenblüten (<i>Flos Calendulae</i>)	20,0g

Anwendung: bei Sodbrennen

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Jugendliche ab 16 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweis: nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Magentee bei Sodbrennen 2 (Species stomachicae antacidae II) – JUN 02.16. (II)

Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	40,0g
Malvenblätter (<i>Folium Malvae</i>)	30,0g
Anis (<i>Fructus Anisi</i>)	10,0g
Malvenblüten (<i>Flos Malvae</i>)	20,0g

Anwendung: bei Sodbrennen

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Jugendliche ab 16 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweis: nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Magentee bei Sodbrennen 3 (Species stomachicae antacidae III) – JUN 02.17. (II)

Süßholzwurzel (<i>Radix Liquiritiae</i>)	20,0g
Malvenblätter (<i>Folium Malvae</i>)	30,0g
Ringelblumenblüten (<i>Flos Calendulae</i>)	20,0g
Malvenblüten (<i>Flos Malvae</i>)	30,0g

Anwendung: bei Sodbrennen

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Jugendliche ab 16 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweis: nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

4. TEEGEMISCHE ZUR FÖRDERUNG DER GALLENSEKRETION

KURZPROFILE

Die Einzelbestandteile sind trocken und vor Licht geschützt zu lagern.

Name	Familie	Inhaltsstoffe	Wirkung	Vorkommen	CAVE!
Andornkraut (<i>Herba Marrubii</i>)	Lamiaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Mittelmeerraum	
Angelikawurzel (<i>Radix Angelicae</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend, verdauungsfördernd	Heimisch	Photodermatosen möglich
Gelbwurz, Javanische (<i>Radix Curcumae</i>)	Zingiberaceae	Curcuminoide	Dyspepsie	Indonesien	KI: akute Cholangitis oder Ikterus
Kümmel (<i>Fructus Carvi</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Dyspepsie	Eurasien	
Löwenzahnwurzel (<i>Radix Taraxaci</i>)	Asteraceae	Bitterstoffe	bei Störungen des Gallenflusses und Dyspepsie	Heimisch	
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Krampflösend im GIT	Heimisch	Nicht länger als 2 Wochen anwenden
Scharfgarbenkraut (<i>Herba Millefolii</i>)	Asteraceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Heimisch	Kontaktallergen
Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	Asteraceae	Bitterstoffe, Ätherisches Öl	Appetitanregend, Digestivum	Heimisch	Nicht länger als 2 Wochen anwenden

KI = Kontraindikationen

REZEPTURVORSCHLÄGE

Gallentee 1 (Species cholagogae I) – JUN 02.18. (II)

Löwenzahnwurzel (<i>Radix Taraxaci</i>)	35,0g
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	20,0g
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	25,0g
Andornkraut (<i>Herba Marrubii</i>)	20,0g

Anwendung: zur Anregung der Produktion des Gallensaftes

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder ab 8 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Gallentee 2 (Species cholagogae II) – JUN 02.19. (II)

Löwenzahnwurzel (<i>Radix Taraxaci</i>)	40,0g
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	20,0g
Gelbwurz, Javanische (<i>Radix Curcumae</i>)	30,0g
Kümmel (<i>Fructus Carvi</i>)	10,0g

Anwendung: zur Anregung der Produktion des Gallensaftes

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Jugendliche ab 12 Jahren: 1–2 Tassen täglich [EMA]

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Gallentee 3 (Species cholagogae III) – JUN 02.20. (II)

Löwenzahnwurzel (<i>Radix Taraxaci</i>)	30,0g
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	40,0g
Scharfgarbenkraut (<i>Herba Millefolii</i>)	20,0g
Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	10,0g

Anwendung: zur Anregung der Produktion des Gallensaftes

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder ab 8 Jahren: 1–2 Tassen täglich

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

5. ABFÜHRENDE TEEGEMISCHTE

KURZPROFILE

Die Einzelbestandteile sind trocken und vor Licht geschützt zu lagern.

Name	Familie	Inhaltsstoffe	Wirkung	Vorkommen	CAVE!
Faulbaumrinde (<i>Cortex Frangulae</i>)	Rhamnaceae	Anthrachinon-glykoside	Obstipation	Mittelmeerraum	Kontraindikationen*
Fenchel, bitterer (<i>Fructus Foeniculi amari</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Dyspepsie	Mittelmeerraum	
Holunderblüten (<i>Flos Sambuci</i>)	Adoxaceae	Flavonoide	Erkältungs-krankheiten	Heimisch	
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	Asteraceae	Ätherisches Öl	Spasmen und Entzündungen im GIT	Heimisch	
Sennesblätter (<i>Folium Sennae</i>)	Caesalpiniaceae	Sennoside	Obstipation	Südliches Asien	Kontraindikationen*

*Darmverschluss, Mb. Crohn, Colitis ulcerosa, Appendicitis, Schwangerschaft, Stillzeit, Kinder unter 12 Jahren

REZEPTURVORSCHLÄGE

Abführender Tee (Species laxantes) – JUN 02.21. (II)

Sennesblätter (<i>Folium Sennae</i>)	50,0g
Holunderblüten (<i>Flos Sambuci</i>)	20,0g
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	5,0g
Fenchel, bitterer (<i>Fructus Foeniculi amari</i>)	15,0g
Kaliumnatriumtartrat-Tetrahydrat (<i>Kalium Natrium tartaricum</i>)	6,0g
Weinsäure (<i>Acidum Tartarici</i>)	4,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	8,0g

Anwendung: Abführmittel

Herstellung:

- 15g Sennesblätter werden zuerst mit der Lösung von Kaliumnatriumtartrat-Tetrahydrat in 6g warmem, gereinigtem Wasser und nach 1 Stunde mit der Lösung der Weinsäure in 2g warmem, gereinigtem Wasser gleichmäßig durchfeuchtet.
- Nach dem Trocknen bei 30–40°C mischt man den Rest der Sennesblätter und die übrigen Bestandteile hinzu.
- Zubereitung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder bzw. Jugendliche ab 12 Jahren: 1x täglich abends

Hinweise:

- Nicht für die Dauertherapie geeignet!
- Nicht länger als 3 Wochen anwenden
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; ESCOP

Maikurtee (Species majales) – JUN 02.22. (II)

Faulbaumrinde (<i>Cortex Frangulae</i>)	45,0g
Sennesblätter (<i>Folium Sennae</i>)	45,0g
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	3,0g
Fenchel, bitterer (<i>Fructus Foeniculi amari</i>)	2,0g
Magnesiumsulfat-Heptahydrat (<i>Magnesium sulfuricum</i>)	5,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	5,0g

Anwendung: Abführmittel

Herstellung:

- 10g Sennesblätter werden mit der Lösung des Magnesiumsulfat-Heptahydrat in warmem, gereinigtem Wasser gleichmäßig durchfeuchtet.
- Nach dem Trocknen bei 30–40°C mischt man den Rest der Sennesblätter und die übrigen Bestandteile hinzu.
- Zubereitung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder bzw. Jugendliche ab 12 Jahren: 1x täglich abends

Hinweise:

- Nicht für die Dauertherapie geeignet!
- Nicht länger als 3 Wochen anwenden
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

6. WINDTREIBENDE TEEGEMISCHE

KURZPROFILE

Die Einzelbestandteile sind trocken und vor Licht geschützt zu lagern.

Name	Familie	Inhaltsstoffe	Wirkung	Vorkommen	CAVE!
Fenchel, bitterer (<i>Fructus Foeniculi amari</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Dyspepsie	Mittelmeerraum	
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	Acoraceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend, verdauungsfördernd	Osteuropa, Indien	Nicht länger als 3 Wochen anwenden
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	Asteraceae	Ätherisches Öl	Spasmen und Entzündungen im GIT	Heimisch	
Koriander (<i>Fructus Coriandri</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Mittelmeerraum	
Kümmel (<i>Fructus Carvi</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Dyspepsie	Eurasien	
Melissenblätter (<i>Folium Melissa</i>)	Lamiaceae	Hydroxyzim- säure-Derivate	Funktionelle GIT-Beschwerden	Mittelmeerraum	
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Krampflosend im GIT	Heimisch	Nicht länger als 2 Wochen anwenden
Süßholzwurzel (<i>Radix Lewiquiritiae</i>)	Fabaceae	Süßstoffe	Ulcera im GIT	Mittelmeerraum	Nicht länger als 2 Wochen anwenden; Wechselwirkungen*

* Interaktionen mit antihypertensiven Wirkstoffen möglich, keine gleichzeitige Anwendung mit Diuretika, herzwirksamen Glykosiden, Corticosteroiden, anthachinenhaltigen Abführmitteln oder Arzneimitteln mit Einfluss auf den Elektrolytstoffwechsel [Wichtl]

REZEPTURVORSCHLÄGE

Windtreibender Tee 1 (Species carminativae I) – JUN 02.23. (II)

Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	25,0g
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	25,0g
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	25,0g
Kümmel (<i>Fructus Carvi</i>)	25,0g

Anwendung: bei Blähungen

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder ab 8 Jahren: 1x täglich abends

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht länger als 3 Wochen anwenden
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Windtreibender Tee 2 (Species carminativae II) – JUN 02.24. (II)

Kümmel (<i>Fructus Carvi</i>)	40,0g
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	20,0g
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	20,0g
Melissenblätter (<i>Folium Melissae</i>)	20,0g

Anwendung: bei Blähungen

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder ab 8 Jahren: 1x täglich abends

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht länger als 3 Wochen anwenden
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Windtreibender Tee 3 (Species carminativae III) – JUN 02.25. (II)

Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	10,0g
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	25,0g
Melissenblätter (<i>Folium Melissae</i>)	20,0g
Koriander (<i>Fructus Coriandri</i>)	35,0g
Süßholzwurzel (<i>Radix Liquiritiae</i>)	10,0g

Anwendung: bei Blähungen

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder ab 6 Jahren: 1x täglich abends

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht länger als 3 Wochen anwenden
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Windtreibender Tee 4 (Species carminativae IV) – JUN 02.26. (II)

Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	20,0g
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	20,0g
Melissenblätter (<i>Folium Melissae</i>)	10,0g
Süßholzwurzel (<i>Radix Liquiritiae</i>)	10,0g
Fenchel, bitterer (<i>Fructus Foeniculi amari</i>)	40,0g

Anwendung: bei Blähungen

Herstellung: Das Teegemisch mit siedend heißem Wasser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: trocken, bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder ab 6 Jahren: 1x täglich abends

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht länger als 3 Wochen anwenden
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie



IV. TINKTUREN

KURZPROFILE

Tinkturen sind ethanolische Zubereitungen aus Arzneipflanzen mit einem definierten Wirkstoffgehalt. Tropfen beschreibt eine flüssige Zubereitung, die „tropfenweise“ – also in kleinen Volumina – dosiert wird. Die Zubereitungen aus dieser Gruppe können in einen Saft oder Tee gemischt und anschließend getrunken werden.

Die Einzelbestandteile sind trocken und vor Licht geschützt zu lagern.

Name	Familie	Inhaltsstoffe	Wirkung	Vorkommen	CAVE!
Bitterkleeblätter (<i>Folium Menyanthis</i>)	Menyanthaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Osteuropa	
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	Rutaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Südeuropa	
Chinarinde (<i>Cortex Chinae</i>)	Rubiaceae	Alkaloide	Appetitanregend, verdauungsfördernd	Südostasien, Südamerika	KI: Schwangerschaft, GIT-Ulcera
Enzianwurzel (<i>Radix Gentianae</i>)	Gentianaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend	Heimisch	KI: Hyperazidität, GIT-Ulcera
Kalmuswurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	Acoraceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend, verdauungsfördernd	Osteuropa, Indien	Nicht länger als 3 Wochen anwenden
Tausendgüldenkraut (<i>Herba Centaurii</i>)	Gentianaceae	Bitterstoffe	Appetitanregend und bei Dyspepsie	Heimisch	
Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	Asteraceae	Bitterstoffe, Ätherisches Öl	Appetitanregend, Digestivum	Heimisch	Nicht länger als 2 Wochen anwenden
Zimtrinde (<i>Cortex Cinnamomi ceylanici</i>)	Lauraceae	Ätherisches Öl	Appetitanregend und bei Dyspepsie, Krämpfe im GIT	Südostasien	KI: Schwangerschaft, GIT-Ulcera

KI = Kontraindikationen

REZEPTURVORSCHLÄGE

Bittere Tinktur (Tinctura amara) – JUN 02.27. (II)

Bitterkleeblätter (<i>Folium Menyanthidis</i>)	5,0g
Tausendgüldenkraut (<i>Herba Centaurii</i>)	5,0g
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	5,0g
Enzianwurzel (<i>Radix Gentianae</i>)	5,0g
Ethanol 70 % (<i>Aethanolum dilutum</i>)	100,0g

Anwendung: appetitanregend

Herstellung: Mazeration lt. ÖAB

Haltbarkeit: 2 Jahre, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung:

- Gebräuchliche Einzeldosis: 0,5–1,0ml, gemischt mit einem Glas Wasser
- Für Kinder bzw. Jugendliche ab 10 Jahren

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Zusammengesetzte Chinatinktur (Tinctura Chinae composita) – JUN 02.28. (II)

Chinarinde (<i>Cortex Chinae</i>)	10,0g
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	4,0g
Enzianwurzel (<i>Radix Gentianae</i>)	4,0g
Zimtrinde (<i>Cortex Cinnamomi ceylanici</i>)	2,0g
Ethanol 70 % (<i>Aethanolum dilutum</i>)	100,0g

Anwendung: appetitanregend

Herstellung: Mazeration lt. ÖAB

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung:

- Gebräuchliche Einzeldosis: 0,5–1,0ml, gemischt mit einem Glas Wasser
- Für Kinder bzw. Jugendliche ab 10 Jahren

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Zusammengesetzte Wermuttinktur (Tinctura Absinthii composita) – JUN 02.29. (II)

Wermutkraut (<i>Herba Absinthii</i>)	10,0g
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	5,0g
Kalumwurzelstock (<i>Radix Calami</i>)	2,0g
Enzianwurzel (<i>Radix Gentianae</i>)	2,0g
Zimtrinde (<i>Cortex Cinnamomi ceylanici</i>)	1,0g
Ethanol 70 % (<i>Aethanolum dilutum</i>)	100,0g

Anwendung: appetitanregend

Herstellung: Mazeration lt. ÖAB

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung:

- Gebräuchliche Einzeldosis: 0,5–1,0ml, gemischt mit einem Glas Wasser
- Für Kinder bzw. Jugendliche ab 10 Jahren

Hinweise:

- 30 Minuten vor der Mahlzeit trinken
- Nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

V. ÄTHERISCHE ÖLE FÜR WINDTREIBENDE ZUBEREITUNGEN

KURZPROFIL

Ätherische Öle sind sehr heterogene Stoffgemische flüssiger, leicht flüchtiger, lipophiler Pflanzeninhaltsstoffe mit charakteristischem Geruch und aromatischem, bitterem oder scharfem Geschmack. Die Gewinnung erfolgt durch Auspressen, Destillation oder Extraktion. Bei längerer Lagerung oder Licht- und Sauerstoffeinfluss kommt es durch Oxidation zu Verharzungserscheinungen (Farb-, Konsistenz- und Geruchsveränderung). Die Aufbewahrung soll daher in kleinen, möglichst vollständig gefüllten, vor Licht geschützten, braunen, gut verschließbaren Flaschen erfolgen. [Hu]

REZEPTURVORSCHLÄGE

Windwasser (Aqua carminativa) – JUN 02.30. (II)

Kümmelöl (<i>Aetheroleum Carvi</i>)	0,5g
Kamillenöl (<i>Aetheroleum Chamomillae vulgaris</i>)	0,5g
Citronenöl (<i>Aetheroleum Citri</i>)	0,5g
Bitterfenchelöl (<i>Aetheroleum Foeniculi</i>)	0,5g
Pfefferminzöl (<i>Aetheroleum Menthae piperitae</i>)	0,5g
Talk (<i>Talcum</i>)	15,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	1000,0g

Anwendung: bei Blähungen

Herstellung:

1. Die ätherischen Öle werden mit dem Talk vermengt.
2. Dann wird nach und nach das frisch ausgekochte und auf 40–50°C abgekühlte, gereinigte Wasser dazugegeben und kräftig geschüttelt. Man lässt absetzen und filtriert nach mehrtägigem Stehen.

Haltbarkeit: 1 Monat, abgefüllt in Braunglasflaschen [ÖAB]

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder ab 6 Jahren: 10 Tropfen nach den Mahlzeiten

Hinweis: nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: ÖAB 2017; Schilcher; Leitfaden der Phytotherapie

Windtreibende Tropfen – JUN 02.31. (III)

Kümmelöl (<i>Aetheroleum Carvi</i>)	0,5g
Bitterfenchelöl (<i>Aetheroleum Foeniculi</i>)	0,5g
Pfefferminzöl (<i>Aetheroleum Menthae piperitae</i>)	2,4g
Ethanol 96% (<i>Aethanolum</i>)	21,6g

Anwendung: bei Blähungen

Herstellung: Die ätherischen Öle werden mit Ethanol 96% gemischt.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: für Kinder bzw. Jugendliche ab 10 Jahren: 25 Tropfen nach den Mahlzeiten, mit einem Glas Wasser gemischt

Hinweis: nicht in der Schwangerschaft bzw. Stillzeit

Quelle: FA 4-4-03

Windsalbe (Aromatische Salbe, Unguentum aromaticum) – JUN 02.32. (II)

Erdnußöl, raffiniertes (<i>Oleum Arachidis</i>)	36,0g
Erdnußöl, hydriertes (<i>Oleum Arachidis hydrogenatum</i>)	36,0g
Wachs, gelbes (<i>Cera Flava</i>)	15,0g
Lorbeeröl (<i>Oleum Lauri</i>)	10,0g
Lavendelöl (<i>Aetheroleum Lavandulae</i>)	1,0g
Rosmarinöl (<i>Aetheroleum Rosmarini</i>)	1,0g
Wacholderöl (<i>Aetheroleum Luniperi</i>)	1,0g

Anwendung: bei Blähungen

Herstellung:

1. Das raffinierte Erdnußöl, das hydrierte Erdnußöl und das gelbe Wachs werden im Wasserbad zusammengeschmolzen.
2. Der erkalteten Masse setzt man das Lorbeeröl und die ätherischen Öle zu und rührt bis zum Erkalten.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln oder Tuben

Lagerung: kühl, vor Licht geschützt

Dosierung: ab dem 3. Lebensmonat: mehrmals täglich bei Bedarf

Hinweise:

- Es kann zu Kontaktallergien kommen.
- Nicht im Gesichtsbereich anwenden. [EMA]

Quelle: ÖAB

4-Winde-Öl – JUN 02.33. (V)

Korianderöl (<i>Aetheroleum Coriandri</i>)	4 gtt
Anisöl (<i>Aetheroleum Anisi</i>)	4 gtt
Fenchelöl (<i>Aetheroleum Foeniculi</i>)	4 gtt
Lavendelöl (<i>Aetheroleum Lavandulae</i>)	4 gtt
Olivenöl (<i>Oleum Olivae</i>)	100,0ml

Anwendung: bei Blähungen

Herstellung: Die ätherischen Öle werden mit dem Olivenöl gemischt.

Haltbarkeit: 6 Monate, bei dicht verschlossener Lagerung

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: ab dem 3. Lebensmonat: bei Bedarf sanft im Uhrzeigersinn (Darmverlauf) in die Bauchdecke einmassieren

Hinweise:

- Es kann zu Kontaktallergien kommen.
- Nicht im Gesichtsbereich anwenden. [EMA]

Kümmelzäpfchen mit Kamille – JUN 02.34. (V)

Rezeptur für 12 Stück à 1 g

Kamillenextrakt (<i>Extractum Chamomillae</i>)	0,1g
Kümmelöl (<i>Aetheroleum Carvi</i>)	0,02g
Siliciumdioxid hochdispers, Aerosil® (<i>Silicium Oxidatum dispersum</i>)	0,2g
Hartfett (<i>Adeps neutralis</i>)	12,0g

Anwendung: bei Blähungen

Herstellung: Die Zäpfchen-Grundlage darf nur gelinde erwärmt werden!

1. Das Aerosil® wird mit wenig geschmolzener Grundlage angerieben, bis keine Pulverneister mehr zu erkennen sind.
2. Dann wird mit Grundlage zum Sollgewicht ergänzt.
3. Zuletzt werden der Kamillenextrakt und das Kümmelöl zügig eingearbeitet und die Zäpfchen werden unter Rühren in die Formen ausgegossen.

Haltbarkeit: 6 Monate, in dicht schließenden Gefäßen

Lagerung: kühl, vor Licht geschützt

Dosierung: bei Bedarf, nicht öfter als 2x täglich

Hinweis: 20mg Kümmelöl entsprechen etwa 1 Tropfen; vgl. Rezeptur: JUN 02.04.



HALS



NASE



OHREN

Überblick

Verwendung als/bei	Wirkstoff	Gel	Gurgel-Lösung	Lösung	Salbe	Tropfen	Salz
 HALS (MUND BZW. RACHEN)							
Adstringentien (im Rachen)	Silbereiweißacetyltannat, boraxfrei			46			
	Kombinierte Pflanzenstoffe		47				
Entzündung im Mund- und Rachenraum	Chlorhexidindigluconat	40	41				
	Lidocainhydrochlorid	44		45			
	Hydrocortisonacetat	43					
	Kombinierte Pflanzenstoffe		47				
Lokalanästhetikum	Lidocainhydrochlorid	44		45			
Pilz (Soor)	Dequaliniumchlorid	42					
Sekretolytikum	Ätherische Öle + Salze						48
 NASE							
Abschwellend	Xylometazolinhydrochlorid			51			
Antibiotikum	Gentamicinsulfat				50		
Sekretolytikum	Ätherische Öle			52			
Wundheilung	Dexpanthenol				49		
 OHREN							
Cerumen lösend	Salicylsäure					54	
	Wasserstoffperoxid-Lösung			55		55	
Lokalanästhetikum	Lidocain					53	
Seitenzahl der Rezeptur							



Magistrale Zubereitungen

I. WIRKSTOFFE

I.1 HALS (MUND BZW. RACHEN)

1. CHLORHEXIDINDIGLUCONAT

INDIKATION

Antiseptikum

WIRKSTOFFPROFIL [Z, N]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,1% für Wundspülungen und Mundspülungen; 1,0% in Cremes und Salben
- pH-Optimum: 4–8 (am Besten im Neutralbereich)
- Nicht kompatibel mit fast allen anionischen Wirkstoffen bzw. Hilfsstoffen
- Inkompatibel mit Sorbinsäure (Graufärbung) und mit sorbinsäurehaltigen Salbengrundlagen
- Aufgrund der eigenen bakteriostatischen bzw. bakteriziden Eigenschaften kann auf eine weitere Konservierung verzichtet werden.
- Der Wirkstoff ist nur als 20%ige Lösung erhältlich, diese hat eine Dichte von etwa 1,065g/ml. Unter Berücksichtigung der Dichte kann die Lösung auch eingewogen werden.
- Bei längerer Anwendung (>2 Wochen) ist eine Verfärbung der Zähne möglich. Diese ist reversibel und kann durch professionelle Zahnreinigung entfernt werden.
- Chlorhexidin kann zu Überempfindlichkeitsreaktionen führen, die von lokalen Reaktionen bis hin zu schweren anaphylaktischen Reaktionen reichen.

REZEPTURVORSCHLÄGE



Chlorhexidindigluconat-Zahnfleischgel 1 % – JUN 03.01. (III)

Chlorhexidindigluconat-Lösung 200 g/l (Solutio Chlorhexidini gluconici)	1,06g
Hydroxyethylcellulose 250 G (Hydroxyaethylcellulosum 250 G)	1,60g
Wasser, gereinigt (Aqua purificata)	ad 20,00g

Anwendung: bei Entzündungen des Zahnfleisches und der Mundhöhle

Herstellung:

1. Zuerst wird die Chlorhexidindigluconat-Lösung mit gereinigtem Wasser gemischt.
2. Im nächsten Schritt wird die Hydroxyethylcellulose 250 G aufgestreut und zum Quellen stehengelassen.
3. Abschließend wird das Gel glattgerührt und in Tuben abgefüllt.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in Tuben [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 1–2x täglich auf die entzündete Stelle auftragen

Hinweise:

- Es sind zwei verschiedene Arten an Hydroxyethylcellulose in Verwendung (250 G bzw. 250 HX), die sich stark in ihren Verdickungseigenschaften unterscheiden. Für eine ähnliche Viskosität werden 1% der Qualität 250 HX bzw. 8% der Qualität 250 G benötigt.

Quelle: NFA 04/03

Chlorhexidindigluconat Gurgel-Lösung – JUN 03.02. (V)

Chlorhexidindigluconat-Lösung 200 g/l (Solutio Chlorhexidini gluconici)	1,06 g
Pfefferminzspiritus (Spiritus Menthae piperitae)	0,50 g
Sorbitol (Sorbitolum)	30,0 g
Wasser, gereinigt (Aqua purificata)	ad 100,0 g

Anwendung: bei Entzündungen des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut

Herstellung:

1. Sorbitol in gereinigtem Wasser lösen.
2. Dann Chlorhexidindigluconat-Lösung und Pfefferminzspiritus zugeben und durchmischen.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 10ml der Lösung werden mit Wasser verdünnt zum Gurgeln verwendet, oder unverdünnt zum Pinseln

Hinweise:

- Zum Gurgeln geeignet für Kinder ab ca. 4 bis 6 Jahren, sobald sie ausspucken können. Kann für bettlägerige Kinder sogar als (kurzfristiger) Ersatz für das Zähneputzen verwendet werden. [B]
- Der Wirkstoff ist nur als 20%iges (m/V) Konzentrat erhältlich. Unter Berücksichtigung der Dichte kann die Lösung eingewogen werden.

2. DEQUALINIUMCHLORID

INDIKATION

Antiseptikum, Antimykotikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Geruchlos, bitterer Geschmack
- 1 Teil Dequaliniumchlorid ist löslich in 30 Teilen Wasser (100°C), in 200 Teilen Wasser (25°C), in 300 Teilen Ethanol, in 200 Teilen Propylenglycol, in 88 Teilen Glycerol 85%
- Unverträglich mit anionischen und phenolischen Rezepturbestandteilen
- Grenzflächenaktiv
- Es gibt Hinweise auf eine allergene Potenz der Substanz und auf schwere lokale Nebenwirkungen. Daher ist eine Nutzen-Risiko-Beurteilung notwendig!

REZEPTURVORSCHLAG



Soor-Gel – JUN 03.03. (III)

Dequaliniumchlorid (<i>Dequalinium chloratum</i>)	0,01g
--	-------

Hydroxyethylcellulose 250 G (<i>Hydroxyethylcellulosum 250G</i>)	8,0g
--	------

Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g
---	-----------

Anwendung: Gel zur Anwendung in Mundhöhle und Rachen; bei Soor, Stomatitis aphthosa und anderen bakteriellen Infektionen im Mund- und Rachenraum

Herstellung:

1. Zuerst wird eine Lösung aus Dequaliniumchlorid in gereinigtem Wasser hergestellt.
2. Auf diese Lösung wird die Hydroxyethylcellulose 250G aufgestreut und dispergiert.
3. Das Gel wird zum Quellen stehen gelassen und zuletzt glattgerührt.

Haltbarkeit: 2 Monate, abgefüllt in Tuben

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung:

- Säuglinge: 3–4x täglich ein erbsengroßes Stück auf den Sauger streichen
- Kinder (und Erwachsene): 3–4x täglich ca. 1cm Gel im Mund gleichmäßig verteilen

Hinweise:

- Es sind zwei verschiedene Arten an Hydroxyethylcellulose in Verwendung (250 G bzw. 250 HX), die sich stark in ihren Verdickungseigenschaften unterscheiden. Für eine ähnliche Viskosität werden 1% der Qualität 250 HX bzw. 8% der Qualität 250 G benötigt.
- Bei schmerzhaften Infektionen in der Mundhöhle sollte auf eine zusätzliche lokalanästhetische Behandlung (z. B. Rezeptur JUN 03.05. bzw. JUN 03.06.) nicht verzichtet werden.

Quelle: NFA 04/01

3. HYDROCORTISONACETAT

INDIKATION

Antiinflammatorisch

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Synonyme: Hydrocortison-21-acetat, Hydrocortisoni acetat
- Weißes, geruchloses Pulver
- In Wasser praktisch unlöslich, bei 25 °C zu 6,29 mg/l löslich
- Schmeckt nachhaltig bitter

REZEPTURVORSCHLAG



Hydrocortisonacetat-Mundgel 0,5 % –
JUN 03.04. (V)

Hydrocortisonacetat (Hydrocortisonum acetylratum)	0,50g
Benzalkoniumchlorid (Benzalkonium chloratum)	0,02g
Hydroxyethylcellulose 250 HX (Hydroxyaethylcellulosum 250 HX)	2,00g
Wasser, gereinigt (Aqua purificata)	ad 100,0g

Anwendung: bei Entzündungen des Zahnfleisches

Herstellung:

1. Benzalkoniumchlorid wird in gereinigtem Wasser gelöst. Auf diese Lösung wird die Hydroxyethylcellulose 250G aufgestreut und dispergiert. Das Gel wird zum Quellen stehen gelassen.
2. Zuletzt wird in einer frischen Patene das Hydrocortisonacetat vorgelegt und lege artis mit dem Gel angerieben, suspendiert und auf das Sollgewicht ergänzt und verdünnt.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in Tuben

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 1–2x täglich auf die entzündete Stelle auftragen

Hinweis: Es sind zwei verschiedene Arten an Hydroxyethylcellulose in Verwendung (250 G bzw. 250 HX), die sich stark in ihren Verdickungseigenschaften unterscheiden. Für eine ähnliche Viskosität werden 1% der Qualität 250 HX bzw. 8% der Qualität 250 G benötigt.

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



4. LIDOCAINHYDROCHLORID

INDIKATION

Lokalanästhetikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- In der Ph.Eur. ist Lidocainhydrochlorid monographiert. Gemeint ist aber das Monohydrat. Gehaltsangaben beziehen sich auf die Arzneibuch-Monographie und damit auf das Monohydrat.
- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Lokalanästhetikum von Säureamid-Typ
- Anwendungskonzentration dermal 2–5% [N]
- Umrechnungsfaktoren: 1,2326g Lidocainhydrochlorid (Monohydrat) ($M_r = 288,8$) sind äquivalent zu 1g Lidocain ($M_r = 234,3$)
- Lagerung: vor Licht geschützt
- Sehr leicht löslich in Wasser
- Salz einer schwachen Base, reagiert sauer
- pH-Wert einer wässrigen Lösung 5%: 4,0–5,5
- Rezeptierbarer pH-Bereich: 4–7
- Sehr hitzestabil
- Lidocainhydrochlorid ist nicht antimikrobiell aktiv. Für eine Alternative ohne Konservierung müsste auf Tetracainhydrochlorid gewechselt werden (dies ist ab 0,5% selbstkonservierend). [N]
- Bei der Lokalanwendung in hoher Konzentration auf großen Haut- oder Schleimhautarealen ist mit der Resorption von Lidocain-Mengen zu rechnen, die nach systemischer Verteilung pharmakologisch relevant sein können. [NRF-Rezepturhinweis „Lidocain und Lidocainhydrochlorid“ (Stand: 15.11.2018)]

REZEPTURVORSCHLÄGE



Lidocainhydrochlorid-Zahnfleischgel 2% –
JUN 03.05. (III)

Lidocainhydrochlorid (<i>Lidocainum hydrochloricum</i>)	2,0g
Benzalkoniumchlorid (<i>Benzalkonium chloratum</i>)	0,02g
Hydroxyethylcellulose 250 G (<i>Hydroxyaethylcellulosum 250 G</i>)	8,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: zur lokalen Betäubung des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut (z. B. bei Stomatitis aphtosa); bei Zahnungsbeschwerden

Herstellung:

1. Im ersten Schritt wird aus Lidocainhydrochlorid, Benzalkoniumchlorid und gereinigtem Wasser eine Lösung hergestellt.
2. Auf diese Lösung wird die Hydroxyethylcellulose 250G aufgestreut und dispergiert. Das Gel wird zum Quellen stehen gelassen.
3. Zuletzt wird das Gel glatt gerührt und in Tuben abgefüllt.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in Tuben [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: max. 3x täglich

Hinweise:

- Bei der Anwendung von Lokalanästhetika in der Mundhöhle ist Vorsicht geboten in Bezug auf Schluckstörungen und das unbeabsichtigte Beißen auf die Zunge.
- Es sind zwei verschiedene Arten an Hydroxyethylcellulose in Verwendung (250 G bzw. 250 HX), die sich stark in ihren Verdickungseigenschaften unterscheiden. Für eine ähnliche Viskosität werden 1% der Qualität 250 HX bzw. 8% der Qualität 250 G benötigt.

Quelle: NFA 04/02

 Lidocainhydrochlorid-Lösung 1 % mit Dexpanthenol – JUN 03.06. (II)

Lidocainhydrochlorid (<i>Lidocainum hydrochloricum</i>)	1,0g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85 %</i>)	3,0g
Dexpanthenol (<i>Dexpanthenolum</i>)	5,0g
Natriummonohydrogenphosphat-Dodecahydrat (<i>Natrium monohydrogenphosphoricum dodecahydricum</i>)	0,05g
Methyl-4-hydroxybenzoat-Lösung 0,2 % (<i>Solutio Methyl parahydroxybenzoici 0,2 %</i>)	ad 100,0g

Anwendung: anästhesierende Lösung zur Anwendung in Mundhöhle und Rachen

Herstellung:

1. Zuerst werden Dexpanthenol und Lidocainhydrochlorid in einem Großteil des konservierten Wassers gelöst, und anschließend mit Glycerol 85 % verrührt.
2. Der pH-Wert soll zwischen 6,0 und 6,5 liegen. Wenn der pH-Wert zu niedrig ist, wird das Natriumphosphat-Salz zugegeben.
3. Zuletzt wird mit konserviertem Wasser auf das Sollgewicht ergänzt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung:

- Ein- bis mehrmals täglich werden 5–30ml dieser Lösung im Mund verteilt und wieder ausgespuckt. Die Lösung kann auch langsam geschluckt werden.
- Die übliche Dosierung liegt bei 0,45 ml/kg Körpergewicht.

Hinweise:

- Bei Säuglingen und Kleinkindern sollte diese Lösung aufgetupft werden, um ein Verschlucken und eine unnötige Resorption zu vermeiden.
- **Diese Lösung enthält Parabene!**

Quelle: NRF 7.13.

5. SILBEREIWEISSACETYLTANNAT, BORAXFREI

INDIKATION

Antiseptisches Adstringens

WIRKSTOFFPROFIL [HU]

- Synonym: Targisin®
- Organisch gebundenes Silber
- Dunkle, rotbraun glänzende, durchscheinende Lamellen
- In Wasser kolloidal löslich
- Lagerung: trocken und vor Licht geschützt
- Mit Chloriden inkompatibel, daher werden wässrige Lösungen mit Mannitol isotonisiert.

REZEPTURVORSCHLAG



Adstringierende Lösung zur Behandlung des Rachens – JUN 03.07. (V)

Silbereiweißacetyltannat, boraxfrei (<i>Argentum diacetylotannicum proteinicum</i>)	0,30g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	0,25g
Wasser für Injektionszwecke (<i>Aqua ad injectionem</i>)	ad 10,0ml

Anwendung: adstringierende Lösung zur Behandlung des Rachens

Herstellung: Das boraxfreie Silbereiweißacetyltannat und das Mannitol werden in Wasser für Injektionszwecke gelöst.

Haltbarkeit: 4 Wochen, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 2–3 x täglich in den Rachen sprühen

Hinweise:

- Abfüllung in Fläschchen mit Rachensprayadapter
- Die Lösung kann auch in ein Pipettenfläschchen abgefüllt werden. Dann muss die Lösung in die Nase eingeträufelt und in den Rachen gezogen werden.
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

6. KOMBINIERTE PFLANZENSTOFFE

INDIKATION

Antiinflammatorisch, adstringierend

WIRKSTOFFPROFIL

- Tinkturen sind ethanolische Pflanzenauszüge
- Im Arzneibuch ist jeweils der Gehalt an Ethanol und bestimmten Inhaltsstoffen definiert.

REZEPTURVORSCHLÄGE

Adstringierende Gurgel-Lösung – JUN 03.08. (III)

Ratanhiatinktur (<i>Tinctura Ratanhiae</i>)	20,0g
Salbeitinktur (<i>Tinctura Salviae</i>)	40,0g
Kamillentinktur (<i>Tinctura Chamomillae</i>)	ad 100,0g

Anwendung: bei Entzündungen des Zahnfleisches entweder unverdünnt zum Pinseln oder mit Wasser gemischt zum Gurgeln

Herstellung: Die verschiedenen Tinkturen werden miteinander gemischt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 20–30 Tropfen auf ein Trinkglas lauwarmes Wasser zum Gurgeln; bei Entzündungen des Zahnfleisches unverdünnt zum Pinseln

Hinweise:

- Zum Gurgeln geeignet für Kinder ab ca. 4 bis 6 Jahren, sobald sie ausspucken können.
- Wegen des Ethanolgehalts (ca. 70% (V/V)) soll beim Verschreiben eine Nutzen-Risiko-Bewertung erfolgen.
- Aufgrund des Ethanols könnte die Lösung eventuell bei offenen Stellen „brennen“.

Quelle: NFA 04/07

Gurgel-Lösung – JUN 03.09. (V)

Ratanhiatinktur (<i>Tinctura Ratanhiae</i>)	10,0g
Myrrhetinktur (<i>Tinctura Myrrhae</i>)	10,0g
Menthol (<i>Mentholum</i>)	2,0g
Ethanol 70 % (V/V) (<i>Aethanolum dilutum</i>)	ad 50,0g

Anwendung: bei Entzündungen des Zahnfleisches oder der Mundschleimhaut

Herstellung: Die Tinkturen werden miteinander gemischt. Das Menthol wird zuvor in Ethanol 70% gelöst und danach eingearbeitet.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 15 Tropfen auf ½ Glas Wasser (ca. 100ml) bzw. unverdünnt zum Pinseln

Hinweise:

- Zum Gurgeln geeignet für Kinder ab ca. 4 bis 6 Jahren, sobald sie ausspucken können.
- Wegen des Ethanolgehalts (ca. 70% (V/V)) soll beim Verschreiben eine Nutzen-Risiko-Bewertung erfolgen.
- Aufgrund des Ethanol 70% könnte die Lösung eventuell bei offenen Stellen „brennen“.

7. ÄTHERISCHE ÖLE + SALZE ZUR INHALATION

INDIKATION

Antiinflammatorisch, sekretolytisch

WIRKSTOFFPROFIL

- Ätherische Öle sind heterogene Stoffgemische flüssiger, leicht flüchtiger, lipophiler Pflanzeninhaltsstoffe mit charakteristischem Geruch und aromatischem, bitterem oder scharfem Geschmack. [Hu]
- Die Inhalation erfolgt normalerweise mit warmen bis heißen Lösungen; dafür können Kamillentee, hypertone Kochsalzlösung oder ätherische Öle verwendet werden.

REZEPTURVORSCHLAG

 Inhalationssalz – JUN 03.10. (III)

Natriumcarbonat, getrocknet (<i>Natrium carbonicum siccatum</i>)	49,8g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	49,8g
Pfefferminzöl (<i>Aetheroleum Menthae piperitae</i>)	0,4g

Anwendung: Begleittherapie bei entzündlichen Erkrankungen der oberen Atemwege und der Luftröhre

Herstellung:

1. Die Stoffe werden zerkleinert, gesiebt und *lege artis* gemischt.
2. Auf die fertige Mischung wird das Pfefferminzöl aufgetropft und gut verteilt.

Haltbarkeit: 12 Monate, abgefüllt in Tiegeln aus Glas oder Kunststoff

Lagerung: bei Raumtemperatur, trocken und dicht verschlossen

Dosierung:

- 1 gehäufte Kaffeelöffel auf 1 Liter heißes Wasser
- 3x täglich je eine Viertelstunde inhalieren

Hinweis: Das Salz sollte nicht bei Säuglingen und Kleinkindern unter 30 Monaten angewendet werden. [EMA]

Quelle: NFA 04/06

I.2 NASE

1. DEXPANTHENOL

INDIKATION

Wundheilungsfördernd

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–6%
- pH-Optimum: 4–7
- Gut mit Wasser mischbar
- Ist eine hochviskose, zähe, klare Substanz; die Verwendung eines 50%igen wässrigen Konzentrats (mit 20% Propylen-glycol und 0,1% wasserfreier Citronensäure [Quelle: NRF S.36; vgl. Haut S. 68]) kann die Verarbeitung erleichtern.

REZEPTURVORSCHLAG



Pflegende Nasensalbe mit Dexpanthenol –
JUN 03.11. (V)

Dexpanthenol (<i>Dexpanthenolum</i>)	0,6g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85%</i>)	0,6g
Triglyceride, mittelkettig (<i>Triglycerida mediocatenalia</i>)	1,0g
Wollwachs (<i>Cera Lanae</i>)	ad 10,0g

Anwendung: bei irritierten Nasenschleimhäuten und irritierten Hautbereichen rund um die Nase

Herstellung:

1. Die mittelkettigen Triglyceride und Wollwachs werden gemeinsam im Wasserbad geschmolzen.
2. Glycerol 85% und Dexpanthenol werden beim Kaltrühren eingearbeitet.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Tuben (mit Applikatorspitze)

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf bzw. mehrmals täglich

Hinweis: Diese Zubereitung enthält keine Paraffine!



2. GENTAMICINSULFAT

INDIKATION

Antibiotikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Aminoglykosid-Antibiotikum
- Kationischer Wirkstoff
- pH-Wirkoptimum >8; Wirkung stark pH-abhängig
- Löslichkeit:
 - leicht in Wasser löslich, auch bei pH-Erhöhung als Base
 - praktisch unlöslich in Ethanol 96%

REZEPTURVORSCHLAG

 Antibiotische Nasensalbe – JUN 03.12. (V)

Gentamicin 1 % Cordes® RK (Gentamicin 1% Cordes® RK)	2,0g
Glycerol 85 % (Glycerolum 85%)	0,3g
Triglyceride, mittelkettig (Triglycerida mediocatenalia)	1,0g
Wollwachs (Cera Lanae)	ad 10,0g

Anwendung: bei bakterieller Entzündung in der Nase bzw. um die Nasenlöcher

Herstellung:

1. Die mittelkettigen Triglyceride, Wollwachs und Glycerol 85% werden gemeinsam im Wasserbad geschmolzen.
2. Zugabe des Gentamicin 1% Cordes® RK erfolgt während des Kaltrührens.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Tuben (mit Applikatorspitze)

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 2x täglich dünn auftragen

Hinweise:

- Die Verwendung wird ab dem 3. Lebensjahr empfohlen.
- Die Salbe darf nicht länger als 10 Tage angewendet werden!
- Im Rezepturkonzentrat ist Gentamicinsulfat enthalten, die Gehaltsangabe bezieht sich aber auf Gentamicin.

3. XYLOMETAZOLINHYDROCHLORID

INDIKATION

α -Sympathomimetikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Lagerung: vor Licht und Feuchtigkeit geschützt
- pH-Wert einer wässrigen Lösung 5% = 5,0–6,6
- Isoosmotische Konzentration (m/m) = 4,68%

REZEPTURVORSCHLAG



Lösung zur Abschwellung der Nasenschleimhaut – JUN 03.13. (III)

	0,05 %	0,10 %
Xylometazolinhydrochlorid (<i>Xylometazolinum hydrochloricum</i>)	0,005g	0,010g
Dexpanthenol (<i>Dexpanthenolum</i>)	0,20g	0,20g
Benzalkoniumchlorid (<i>Benzalkonium chloratum</i>)	0,001g	0,001g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	0,09g	0,09g
Wasser für Injektionszwecke (<i>Aqua ad injectionem</i>)	ad 10,0ml	ad 10,0ml

Anwendung: bei angeschwollenen Nasenschleimhäuten

Herstellung:

1. Xylometazolinhydrochlorid, Benzalkoniumchlorid und das Kochsalz werden eingewogen und in Wasser für Injektionszwecke gelöst.
2. Danach kommt das Dexpanthenol hinzu.

Haltbarkeit: 2 Wochen, abgefüllt in Braunglasflaschen mit Pipette bzw. 6 Monate mit Sprühaufsatz

Dosierung:

- 2x täglich 1–2 Tropfen bzw. ein Sprühstoß je Nasenloch
- Kinder von 6 bis 12 Jahren: 0,05%
- Kinder ab 12 Jahren: 0,10%

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Hinweise:

- Anwendungsdauer bei Kindern von 6 bis 12 Jahren max. 5 Tage; bei Kindern von 12 bis 18 Jahren max. 7 Tage [B]
- Benzalkoniumchlorid kann, vor allem bei längerer Anwendung, zu einer Schwellung der Nasenschleimhaut führen.
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NFA 05/05

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



4. ÄTHERISCHE ÖLE ZUR INHALATION

INDIKATION

Sekretolytikum

WIRKSTOFFPROFIL

- Ätherische Öle sind heterogene Stoffgemische flüssiger, leicht flüchtiger, lipophiler Pflanzeninhaltsstoffe mit charakteristischem Geruch und aromatischem, bitterem oder scharfem Geschmack. [Hu]
- Die Inhalation erfolgt normalerweise mit warmen bis heißen Lösungen; dafür können Kamillentee, hypertone Kochsalzlösung oder ätherische Öle verwendet werden.

REZEPTURVORSCHLAG

 Inhalations-Öl – JUN 03.14. (III)

Pfefferminzöl (<i>Aetheroleum Menthae piperitae</i>)	1,0g
Latschenkieferöl (<i>Aetheroleum Pini pumilionis</i>)	9,5g
Eukalyptusöl (<i>Aetheroleum Eucalypti</i>)	9,5g

Anwendung: zur begleitenden Behandlung von Atemwegserkrankungen, mit denen eine Sekretansammlung und -stauung einhergeht

Herstellung: Die ätherischen Öle werden miteinander gemischt, es entsteht eine leicht gelbliche, klare Flüssigkeit.

Haltbarkeit: 12 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen mit Tropfeinsatz

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung:

- 1–3x täglich 1 ml in einem Trockeninhalationsgerät vernebeln und inhalieren
- Zur Dampfinhalation 40 Tropfen auf 1 Liter heißes Wasser, 1–3x täglich je eine Viertelstunde inhalieren

Hinweise:

- Nicht geeignet für Kinder unter 30 Monaten [EMA]
- Besonders bei Allergikern ist sorgfältig auf Unverträglichkeiten zu achten.

Quelle: NFA 04/05

I.3 OHR

1. LIDOCAIN

INDIKATION

Lokalanästhetikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Lokalanästhetikum vom Säureamid-Typ
- Umrechnungsfaktoren: 1,2326g Lidocainhydrochlorid (Monohydrat) ($M_r = 288,8$) sind äquivalent zu 1g Lidocain ($M_r = 234,3$)
- Lagerung: vor Licht geschützt
- Die Base ist in Wasser praktisch unlöslich, in organischen Lösungsmitteln (z.B. Ethanol) aber löslich.
- Sehr hitzestabil

REZEPTURVORSCHLAG



Lidocain-Ohrentropfen – JUN 03.15. (V)

Lidocain Base (<i>Lidocainum</i>)	1,0g
Triglyceride, mittelkettig (<i>Triglycerida mediocatenalia</i>)	ad 10,0g

Anwendung: Lokalanästhesie im äußeren Gehörgang, bzw. bei Mittelohrentzündung ohne Perforation des Trommelfells

Herstellung: Die Lidocain Base unter Rühren in mittelkettige Triglyceride lösen, dauert etwas länger.

Haltbarkeit: 4 Wochen, abgefüllt in Braunglasflaschen mit Pipette

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: max. 3x täglich in den Gehörgang eintropfen

Hinweise:

- „semper recenter paratur“ = immer frisch herzustellen!
- Ersatz für das nicht mehr erhältliche Otalgan®

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



2. SALICYLSÄURE

INDIKATION

Keratolytikum (Cerumen lösend)

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Wirkt keratolytisch z.B. bei Psoriasis und zusätzlich anti-inflammatorisch und antimikrobiell
- pH-Optimum: 2
- Mit Vaseline mischbar
- Inkompatibel mit Macrogolen, Zinkoxid (gegen Titandioxid austauschen), Iod und Eisen(III)-Salzen
- Gut löslich in Ethanol, schlecht löslich in Wasser
- Keine Anwendung bei Kindern unter 2 Jahren

REZEPTURVORSCHLAG



Erweichende Salicylsäure-Ohrentropfen –
JUN 03.16. (IV)

Salicylsäure (<i>Acidum salicylicum</i>)	1,0g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85%</i>)	49,5g
Ethanol 70 % (V/V) (<i>Aethanolum dilutum</i>)	49,5g

Anwendung: bei Verstopfung des Gehörgangs mit Cerumen

Herstellung: Die Salicylsäure wird in Ethanol 70% gelöst und die Lösung mit Glycerol 85% gemischt.

Haltbarkeit: 4 Wochen, abgefüllt in Braunglasflaschen mit Pipette [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 2–3x täglich in den Gehörgang einträufeln

Quelle: NRF-Rezepturhinweis „Salicylsäure“ (Stand: 14.01.2019); bzw. Breuninger, H., Medikamentöse Therapie der Hals-Nasen-Ohren Krankheiten, 4. Auflage, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York 1983, S. 4–5

3. WASSERSTOFFPEROXID-LÖSUNG

INDIKATION

Antiseptikum, Oxidationsmittel

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Starkes Oxidationsmittel
- Klare, farblose Flüssigkeit
- Bitterer Geschmack
- Vor Licht geschützt lagern
- Kann einen Stabilisator enthalten (z. B. Natriumdiphosphat), ansonsten unterhalb von 15°C lagern.
- Zersetzt sich stark bei Berührung mit oxidierbaren, organischen Substanzen, beim Kontakt mit bestimmten Metallen und in alkoholischer Lösung.

REZEPTURVORSCHLÄGE



Ohrentropfen mit Wasserstoffperoxid 2 % –
JUN 03.17. (III)

Wasserstoffperoxid-Lösung 30 % (<i>Hydrogenium peroxidatum conc.</i>)	2,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	10,0g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85%</i>)	ad 30,0g

Anwendung: bei Verstopfung des Gehörgangs mit Cerumen

Herstellung: Die Bestandteile werden miteinander gemischt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen mit Pipette

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C), dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf

Hinweis: warm einträufeln!

Quelle: FA 15–02



Wasserstoffperoxid-Lösung 3 % –
JUN 03.18. (II)

Wasserstoffperoxid-Lösung 30 % (<i>Hydrogenium peroxidatum conc.</i>)	3,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 30,0g

Anwendung: bei Verstopfung des Gehörgangs mit Cerumen

Herstellung: Die Bestandteile werden miteinander gemischt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen mit Pipette

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C), dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf

Hinweis: warm einträufeln!

Quelle: Ph.Eur.



Überblick

I. ÜBERBLICK NACH ANWENDUNGSGEBIETEN

Verwendung als/bei	Wirkstoff	Lösung	Hydrogel	Hydrophile Creme	Lipophile Creme	Salbe	Schüttelmixtur	Paste	Puder
Adstringens	Tannin					81			
	Zinksulfat		87						
Akne	Clindamycinhydrochlorid		67						
	Erythromycin			72					
	Tretinoin	83		84	84				
Antiseptikum	Chlorhexidindigluconat	66	66						
	Eosin gelblich	71							
	Ethacridinlactat-Monohydrat	73							
	KOMBI: Chlorhexidindiacetat + Dexpanthenol				91				
Ekzem	Titandioxid		82						
	Zinkoxid					86	85, 86	86	
	KOMBI: Chlorhexidindiacetat + Dexpanthenol				91				
	KOMBI: Chlorhexidindigluconat + Triamcinolonacetamid			92					
	KOMBI: Lauromacrogol 400 + Zinkoxid						89		
	KOMBI: Lidocain HCl + Prednisolon				90				
Herpes labialis	Zinksulfat		87						
Seitenzahl der Rezeptur									

Verwendung als/bei	Wirkstoff	Lösung	Hydrogel	Hydrophile Creme	Lipophile Creme	Salbe	Schüttelmixtur	Paste	Puder
Hydratisierung	Harnstoff			74	74				
Hyperhidrosis	Aluminiumchlorid-Hexahydrat	64	64						
	Aluminiumacetat-tartrat-Lösung		63						
Insektenstiche	Diphenhydraminhydrochlorid				69				69
	KOMBI: Harnstoff + Lauromacrogol 400				88				
	Diphenhydraminhydrochlorid				69				69
Juckreiz	Lauromacrogol 400		75		75	75	76		
	KOMBI: Harnstoff + Lauromacrogol 400				88				
	KOMBI: Lauromacrogol 400 + Zinkoxid						89		
Keratolyse	Harnstoff				74				
	Salicylsäure	80				79			
Kopfläuse, Skabies	KOMBI: Schwefel + Salicylsäure					96			
Lippenpflege	Wollwachs				101				
	Benzocain					65	65		
Lokalanästhetikum	Lidocain und Lidocainhydrochlorid		78	78					
	KOMBI: Lidocain HCl + Epinephrin HCl + Tetracain HCl		95						
	Diphenhydraminhydrochlorid				69				69
Masern, Röteln, Windpocken	Benzocain						65		
	Lauromacrogol 400						76		
	KOMBI: Lauromacrogol 400 + Zinkoxid						89		
Nabelschnur, Pflege des Stumpfes	Salicylsäure								79
Seitenzahl der Rezeptur									

Verwendung als/bei	Wirkstoff	Lösung	Hydrogel	Hydrophile Creme	Lipophile Creme	Salbe	Schüttelmixtur	Paste	Puder
Onycholyse	Harnstoff				74				
Psoriasis	Dithranol					70			
Sonnenbrand	Aluminiumacetat-tartrat-Lösung		63						
	KOMBI: Menthol + Dexpanthenol			93					
Warzen	KOMBI: Salicylsäure + Milchsäure	94							
	KOMBI: Dithranol + Salicylsäure					97			
Windeldermatitis	Titandioxid			82					
	KOMBI: Clotrimazol + Zinkoxid							98	
Wundheilung	Dexpanthenol			68	68				
	Lebertran					77			
	KOMBI: Chlorhexidindiacetat + Dexpanthenol			91					
Seitenzahl der Rezeptur									

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und NiereLunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
EntzündungHerstellungs-
anweisungen

II. ÜBERBLICK NACH WIRKSTOFFEN

Wirkstoff	Verwendung als/bei	Lösung	Hydrogel	Hydrophile Creme	Lipophile Creme	Salbe	Schüttelmixtur	Paste	Puder
Aluminiumacetat-tartrat-Lösung	Insektenstiche		63						
	Sonnenbrand		63						
	Stumpfe Verletzungen		63						
Aluminiumchlorid-Hexahydrat	Hyperhidriosis	64	64						
Benzocain	Lokalanästhetikum					65	65		
	Masern, Röteln, Windpocken						65		
Chlorhexidin-diacetat	KOMBI: Antiseptikum (+ Dexpanthenol)				91				
Chlorhexidin-digluconat	Antiseptikum	66		66					
	KOMBI: Ekzem (+ Triamcinolonacetonid)			92					
Clindamycin-hydrochlorid	Akne		67						
Clotrimazol	KOMBI: Windeldermatitis (+ Zinkoxid)							98	
Dexpanthenol	Wundheilung			68	68				
	KOMBI: Wundheilung (+ Chlorhexidindiacetat)				91				
	KOMBI: Sonnenbrand (+ Menthol)			93					
Diphenhydramin-hydrochlorid	Insektenstiche				69				69
	Juckreiz				69				69
	Masern, Röteln, Windpocken				69				69
Dithranol	Psoriasis					70			
	KOMBI: Warzen (+ Salicylsäure)					97			
Eosin gelblich	Antiseptikum	71							
Seitenzahl der Rezeptur									

Wirkstoff	Verwendung als/bei	Lösung	Hydrogel	Hydrophile Creme	Lipophile Creme	Salbe	Schüttelmixtur	Paste	Puder
Epinephrin-hydrochlorid	KOMBI: Lokalanästhetikum (+ Lidocain HCl + Tetracain HCl)		95						
Erythromycin	Akne				72				
Ethacridinlactat-Monohydrat	Antiseptikum	73							
Harnstoff	Hydratisierung			74	74				
	Keratolytikum			74					
	Onycholyse			74					
	KOMBI: Insektenstiche (+ Lauromacrogol 400)				88				
	KOMBI: Juckreiz (+ Lauromacrogol 400)				88				
Lauromacrogol 400 (= Thesit, Polidocanol)	Juckreiz		75		75	75	76		
	Masern, Röteln, Windpocken						76		
	KOMBI: Ekzem (+ Zinkoxid)						89		
	KOMBI: Insektenstich (+ Harnstoff)				88				
	KOMBI: Juckreiz (+ Harnstoff)				88				
	KOMBI: Masern, Röteln, Windpocken (+ Zinkoxid)						89		
Lebertran	Wundheilung					77			
Lidocain und Lidocain-hydrochlorid	Lokalanästhetikum		78	78					
	KOMBI: Lokalanästhetikum (+ Epinephrin HCl + Tetracain HCl)		95						
	KOMBI: Ekzem (+ Prednisolon)				90				
Menthol	KOMBI: Sonnenbrand (+ Dexpanthenol)			93					
Milchsäure	KOMBI: Warzen (+ Salicylsäure)	94							
Prednisolon	KOMBI: Ekzem (+ Lidocain HCl)				90				
Seitenzahl der Rezeptur									

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und NiereLunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
EntzündungHerstellungs-
anweisungen

Wirkstoff	Verwendung als/bei	Lösung	Hydrogel	Hydrophile Creme	Lipophile Creme	Salbe	Schüttelmixtur	Paste	Puder
Salicylsäure	Keratolyse	80				79			
	Nabelschnurpflege								79
	KOMBI: Kopfläuse, Skabies (+ Schwefel)					96			
	KOMBI: Warzen (+ Milchsäure)	94							
	KOMBI: Warzen (+ Dithranol)					97			
Schwefel	KOMBI: Kopfläuse, Skabies (+ Salicylsäure)					96			
Tannin	Adstringens					81			
Tetracain-hydrochlorid	KOMBI: Lokalanästhetikum (+ Epinephrin HCl + Lidocain HCl)		95						
Titandioxid	Windeldermatitis			82					
Tretinoin	Akne	83		84	84				
Triamcinolon-acetonid	KOMBI: Ekzem (+ Chlorhexidindigluconat)			92					
Zinkoxid	Ekzem					86	85, 86	86	
	KOMBI: Juckreiz (+ Lauromacrogol 400)						89		
	KOMBI: Masern, Röteln, Windpocken (+ Lauromacrogol 400)						89		
	KOMBI: Windeldermatitis (+ Clotrimazol)							98	
Zinksulfat	Adstringens		87						
	Herpes labialis		87						
Seitenzahl der Rezeptur									

Magistrale Zubereitungen

I. WIRKSTOFFE

1. ALUMINIUMACETAT-TARTRAT-LÖSUNG (ESSIGSAURE-TONERDE-LÖSUNG)

INDIKATION

Insektenstiche, Sonnenbrand, stumpfe Verletzungen

WIRKSTOFFPROFIL

- Klare, farblose bis schwach gelbliche Flüssigkeit [Ö]
- Verwendung: Aluminiumacetat-tartrat-Lösung („Essigsäure Tonerde“) wirkt adstringierend auf Haut und Schleimhaut. Sie wird verdünnt für Umschläge verwendet. Sie ist ferner Bestandteil adstringierender Salben und Cremes. Aluminiumacetat-tartrat-Lösung enthaltende Ohrentropfen reduzieren Schwellungen und Entzündungen am äußeren Gehörgang. [PK]
- Dosierung: für Umschläge etwa 1,5%ig (60-fach verdünnt), in Salben 10%ig (10-fach verdünnt) [NRF-Rezepturhinweis „Aluminiumacetat und Aluminiumacetat-tartrat“ (Stand: 12.04.2018)]
- Inkompatibel mit anionischen Emulgatoren (z.B. Stearolum emulsificans), Cellulose-Ester (z.B. Celluloseacetat), Natrium-carboxymethylcellulose, Phosphat-Salze [Z]
- Herstellung der Lösung ist im ÖAB beschrieben

REZEPTURVORSCHLAG

 Essigsäure-Tonerde-Gel – JUN 04.01. (III)

Essigsäure-weinsäure Tonerdelösung ÖAB (Solutio Aluminiumi acetico-tartarici)	10,0g
Hydroxyethylcellulose 250 HX (Hydroxyethylcellulosum 250 HX)	1,0g
Ethanol 96 % (V/V) (Aethanolum)	5,0g
Wasser, gereinigt (Aqua purificata)	ad 100,0g

Anwendung: bei Insektenstichen, Sonnenbrand, Verstauchungen, Prellungen und Zerrungen

Herstellung:

1. Die Hydroxyethylcellulose 250 HX wird in der vorgeschriebenen Menge gereinigtem Wasser dispergiert und 1 Stunde quellen gelassen.
2. Hierauf setzt man die Mischung aus essigsaurer-weinsaurer Tonerdelösung und Ethanol 96% zu und lässt bis zur vollständigen Quellung (mindestens 3 Stunden) stehen.

Haltbarkeit: 2 Wochen in der Tube, bei gekühlter Lagerung [N]

Lagerung: bei 2–8°C, dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf mehrmals täglich dünn auftragen und leicht einmassieren

Hinweise:

- Es sind zwei verschiedene Arten an Hydroxyethylcellulose in Verwendung (250 G bzw. 250 HX), die sich stark in ihren Verdickungseigenschaften unterscheiden. Für eine ähnliche Viskosität werden 1% der Qualität 250 HX bzw. 8% der Qualität 250 G benötigt.
- In der Originalvorschrift wird heißes Wasser empfohlen. Dadurch verkürzt sich allerdings die Quellzeit.
- Diese Zubereitung enthält etwa 6% (V/V) Ethanol 96%.

Quelle: NFA 01/13



2. ALUMINIUMCHLORID-HEXAHYDRAT

INDIKATION

Hyperhidrosis der Hände, Füße und Achseln

WIRKSTOFFPROFIL

- Üblicher Konzentrationsbereich: 10–25 % in wässriger oder ethanolischer Lösung [D]
- Die Substanz wirkt antibakteriell und dadurch auch desodorierend. [PK]
- Rezepturen müssen nicht konserviert werden. [D]
- Lösungen haben einen pH-Wert von etwa 2, sie wirken korrosiv auf Behältnisse und empfindliche Kleidung. [N]
- Sehr leicht löslich in Wasser [N]
- Inkompatibel mit anionischen Emulgatoren (z.B. Stearolum emulsificans), Cellulose-Ester (z.B. Celluloseacetat), Natriumcarboxymethylcellulose, Phosphat-Salze, Sebexol® Creme Lotio und Sebexol® Basic, Kühsalbe ÖAB [Z]

REZEPTURVORSCHLÄGE

Aluminiumchlorid-Lösung 20 % – JUN 04.02. (III)

Aluminiumchlorid-Hexahydrat (<i>Aluminium chloratum hexahydratum</i>)	20,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	20,0g
Ethanol 96 % (V/V) (<i>Aethanolum</i>)	ad 100,0g

Anwendung: bei übermäßigem Schwitzen in den Achseln

Herstellung:

1. Aluminiumchlorid-Hexahydrat wird in gereinigtem Wasser gelöst, wobei es zu leichter Erwärmung kommt.
2. Nach dem Abkühlen gibt man Ethanol 96% dazu.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 1–2x wöchentlich auf die betroffenen Hautstellen auftragen

Hinweise:

- Diese Zubereitung kann die Kleidung verfärben.
- Lösung nicht auf offene Wunden auftragen.
- Diese Zubereitung enthält zwischen 65% und 70% (V/V) Ethanol 96%.

Quelle: NFA 01/15

Aluminiumchlorid-Gel 20 % – JUN 04.03. (III)

Aluminiumchlorid-Hexahydrat (<i>Aluminium chloratum hexahydratum</i>)	20,0g
Hydroxyethylcellulose 250 HX (<i>Hydroxyaethylcellulosum 250 HX</i>)	1,0g
Propylenglycol (<i>Propylenglycolum</i>)	5,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: bei übermäßigem Schwitzen an Handflächen und Fußsohlen

Herstellung:

1. In der auf etwa 60°C erwärmten Lösung von Aluminiumchlorid-Hexahydrat in gereinigtem Wasser und Propylenglycol wird die Hydroxyethylcellulose 250 HX dispergiert.
2. Man lässt die Mischung bis zur vollständigen Quellung (mindestens 3 Stunden) stehen.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Tuben

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 1–2x wöchentlich auf die betroffenen Hautstellen auftragen

Hinweis: Es sind zwei verschiedene Arten an Hydroxyethylcellulose in Verwendung (250 G bzw. 250 HX), die sich stark in ihren Verdickungseigenschaften unterscheiden. Für eine ähnliche Viskosität werden 1% der Qualität 250 HX bzw. 8% der Qualität 250 G benötigt.

Quelle: NFA 01/16

3. BENZOCAIN

INDIKATION

Lokalanästhetikum

WIRKSTOFFPROFIL [Z]

- Anwendungskonzentration dermal 5–10%
- Lokalanästhetikum vom Estertyp
- Rezeptierbarer pH-Bereich 4–7
- Leicht löslich in Ethanol, sehr schwer löslich in Wasser [N]

REZEPTURVORSCHLÄGE

Benzocain-Schüttelmixtur 5 % – JUN 04.04. (V)

Benzocain (<i>Aethylum para-aminobenzoicum</i>)	5,0g
Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	7,5g
Talk (<i>Talcum</i>)	7,5g
Ethanol 96 % (V/V) (<i>Aethanolum</i>)	25,0g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85 %</i>)	30,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: z. B. bei schmerzhaften Bläschen im Rahmen einer Varicellen- bzw. Herpes-Zoster-Infektion

Herstellung:

1. Zinkoxid und Talk werden durch Sieb V (ÖAB) gesiebt und in die Mischung aus gereinigtem Wasser und Glycerol 85% eingearbeitet.
2. Zuletzt wird die Lösung von Benzocain in Ethanol 96% zugesetzt, wobei das Benzocain fein dispers ausfällt.

Haltbarkeit: 2 Monate

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: auf die betroffenen Stellen max. 3x täglich auftupfen

Hinweise:

- Bei Kleinkindern (bis zum 6. Lebensjahr) sollte Benzocain aufgrund von erhöhter Gefahr der Methämoglobinbildung nicht eingesetzt werden.
- Alternativ wäre eine Zubereitung mit Lidocainhydrochlorid möglich.
- Diese Zubereitung enthält etwa 30% (V/V) Ethanol 96%.



Benzocain-Salbe 5 %/10 % – JUN 04.05. (V)

	5 %	10 %
Benzocain (<i>Aethylum para-aminobenzoicum</i>)	2,5g	5,0g
Macrogol 400 (<i>Polyaethylenglycolum 400</i>)	34,3g	32,5g
Macrogol 4000 (<i>Polyaethylenglycolum 4000</i>)	13,2g	12,5g

Anwendung: bei oberflächlichen Schmerzen und zur Lokalanästhesie

Herstellung: Die Bestandteile werden zusammen in eine Patene gewogen und im Wasserbad bei etwa 70°C zusammengeschmolzen und anschließend kalt gerührt.

Haltbarkeit: 12 Monate, abgefüllt in Tuben [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf auf die betroffene Stelle auftragen, maximal 3x täglich

Hinweis: Bei Kleinkindern (bis zum 6. Lebensjahr) sollte Benzocain aufgrund von erhöhter Gefahr der Methämoglobinbildung nicht eingesetzt werden. [N]



4. CHLORHEXIDINDIGLUCONAT

INDIKATION

Antiseptikum

WIRKSTOFFPROFIL [N, Z]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,1% für Wundspülungen und Mundspülungen; 1,0% in Cremes und Salben
- pH-Optimum: 4–8 (am besten im Neutralbereich)
- Nicht kompatibel mit fast allen anionischen Wirkstoffen bzw. Hilfsstoffen
- Inkompatibel mit Sorbinsäure (Graufärbung) und mit sorbinsäurehaltigen Salbengrundlagen
- Aufgrund der eigenen bakteriostatischen bzw. bakteriziden Eigenschaften kann auf eine weitere Konservierung verzichtet werden.
- Der Wirkstoff ist nur als 20%ige Lösung erhältlich, diese hat eine Dichte von etwa 1,065g/ml. Unter Berücksichtigung der Dichte kann die Lösung auch eingewogen werden.
- Chlorhexidin kann zu Überempfindlichkeitsreaktionen führen, die von lokalen Reaktionen bis hin zu schweren anaphylaktischen Reaktionen reichen.

REZEPTURVORSCHLÄGE

Ethanolhaltige Chlorhexidindigluconat-Lösung 0,5 %/1 % – JUN 04.06. (II)

	0,5 %	1 %
Chlorhexidindigluconat-Lösung 200 g/l (Solutio Chlorhexidini gluconici)	2,66g	5,33g
Ethanol 70 % (V/V) (Aethanolum dilutum)	ad 100,0g	ad 100,0g

Anwendung: bei bakteriellen Infektionen von Haut, Schleimhaut und Wunden

Herstellung: In einem mit Glasstab tarierten Becherglas werden Chlorhexidindigluconat-Lösung und Ethanol 70% unter Rühren gemischt.

Haltbarkeit: 6 Monate in der Braunglasflasche

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: ein- bis mehrmals täglich auf die betroffene Stelle auftragen

Hinweise:

- Kontaktsensibilisierung und Photosensibilisierung sind möglich, aber selten.
- Ethanol-Gehalt dieser Zubereitungen: zwischen 66% und 70% (V/V)

Quelle: NRF 11.126.

Hydrophile Chlorhexidindigluconat-Creme 0,5 %/1 % – JUN 04.07. (II)

	0,5 %	1 %
Chlorhexidindigluconat-Lösung 200 g/l (Solutio Chlorhexidini gluconici)	2,66g	5,33g
Basiscreme ÖAB (Cremor basalis)	ad 100,0g	ad 100,0g

Anwendung: zur antiseptischen Behandlung oberflächlicher Schürf-, Riss-, Platz- und Kratzwunden und bei Ekzemen, die eine Superinfektion mit Staphylococcus aureus aufweisen, insbesondere bei atopischer Dermatitis [N]

Herstellung:

1. Ein Teil der Basiscreme (ca. 20%) wird in eine Patene vorgelegt.
2. Die Chlorhexidindigluconat-Lösung wird zugegeben und homogen mit der Creme gemischt.
3. Die restliche Creme wird zugegeben und zu einer homogenen Mischung verrührt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln; 1 Jahr, abgefüllt in Tuben [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: mehrmals täglich auf die betroffene Hautstelle auftragen

Hinweis: Kontaktsensibilisierung und Photosensibilisierung sind möglich, aber selten.

Quelle: NRF 11.116.

5. CLINDAMYCINHYDROCHLORID

INDIKATION

Akne

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Übliche Anwendungskonzentration: 1% (Pädiatrie) [B]
- Sehr leicht löslich in Wasser
- Rezeptierbarer pH-Bereich: 3–5
- Zu berücksichtigen ist, dass innerhalb weniger Wochen Resistenzentwicklungen zu erwarten sind. Resistenz kann zu Überwucherung durch gramnegative Bakterien und zu Ausbildung einer gramnegativen Follikulitis führen. Auch die Resistenzinduktion durch die Akne-Therapie mit Clindamycin, die bei schwersten Infektionen Anwendung findet (z. B. als gut gewegängiges Antibiotikum), sollte zu einer kritischen Beurteilung des Einsatzes bei der Behandlung von Akne führen.

REZEPTURVORSCHLAG

 Clindamycin 1 % Hydrogel – JUN 04.08. (III)

Clindamycinhydrochlorid (<i>Clindamycinum hydrochloricum</i>) entspricht 0,5g Clindamycin	0,55g
Propylenglycol (<i>Propylenglycolum</i>)	10,0g
Hydroxyethylcellulose 250 G (<i>Hydroxyaethylcellulosum 250 G</i>)	4,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 50,0g

Anwendung: Alternative zu Erythromycin bei Akne

Herstellung:

1. Clindamycinhydrochlorid wird in gereinigtem Wasser gelöst und mit Propylenglycol versetzt.
2. Die Hydroxyethylcellulose 250 G wird aufgestreut und unter gelegentlichem leichtem Rühren quellen gelassen (ca. 3 Stunden).

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Aluminiumtuben

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 2x täglich dünn auf die betroffenen Stellen auftragen

Hinweise:

- Eine Herstellung aus der Ampullenlösung bzw. aus Kapseln wäre theoretisch möglich. Aus 4 Kapseln à 150mg können 60g Gel hergestellt werden.
- Es sind zwei verschiedene Arten an Hydroxyethylcellulose in Verwendung (250 G bzw. 250 HX), die sich stark in ihren Verdickungseigenschaften unterscheiden. Für eine ähnliche Viskosität werden 1% der Qualität 250 HX bzw. 8% der Qualität 250 G benötigt.

Quelle: NRF-Rezepturhinweis „Clindamycin“ (Stand: 28.02.2018)

6. DEXPANTHENOL

INDIKATION

Wundheilungsfördernd

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–6%
- pH-Optimum: 4–7
- Ist gut mit Wasser mischbar
- Ist eine hochviskose, zähe, klare Substanz; die Verwendung eines 50%igen wässrigen Konzentrats (mit 20% Propylenglycol und 0,1% wasserfreier Citronensäure; Quelle: NRF S. 36) kann die Verarbeitung erleichtern.

REZEPTURVORSCHLÄGE

Hydrophile Dexpanthenol-Creme – JUN 04.09. (III)

Dexpanthenol (<i>Dexpanthenolum</i>)	5,0g
Glycerolmonooleat (<i>Glycerolum monooleicum</i>)	7,0g
Wachs, flüssiges (<i>Cera liquida</i>)	7,5g
Stearylalkohol (<i>Stearolum</i>)	6,0g
Glycerolmonostearat 40–55 (<i>Glycerolum monostearicum</i>)	4,0g
Propylenglycol (<i>Propylenglycolum</i>)	10,0g
Vaseline, weißes (<i>Vaselinum album</i>)	25,5g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: zur Förderung der Wundheilung

Herstellung:

1. Glycerolmonostearat 40–55, Stearylalkohol, flüssiges Wachs und weißes Vaseline werden im Wasserbad auf etwa 60°C erhitzt und anteilsweise mit der auf die gleiche Temperatur erwärmten Mischung von Glycerolmonooleat, Propylenglycol und gereinigtem Wasser versetzt.
2. Die Creme wird bis zum Erkalten ständig gerührt; währenddessen wird das Dexpanthenol eingearbeitet und zuletzt das verdunstete Wasser ergänzt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf mehrmals täglich auf die betroffene Stelle auftragen

Hinweis: Alternativ kann auch 5% Dexpanthenol in die Basiscreme DAC bzw. ÖAB eingearbeitet werden.

Quelle: NFA 01/05

Lipophile Dexpanthenol-Creme – JUN 04.10. (III)

Dexpanthenol (<i>Dexpanthenolum</i>)	5,0g
Wachs, flüssiges (<i>Cera liquida</i>)	5,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	3,0g
Wollwachsalkoholsalbe, wasserhaltig (<i>Unguentum Lanalcoli aquosum</i>)	ad 100,0g

Anwendung: zur Förderung der Wundheilung

Herstellung:

1. Die wasserhaltige Wollwachsalkoholsalbe und das flüssige Wachs werden gut verrührt.
2. Dexpanthenol wird in gereinigtem Wasser gelöst; diese Lösung wird langsam in die Salbe eingearbeitet.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf mehrmals täglich auf die betroffene Stelle auftragen

Quelle: NFA 01/06

7. DIPHENHYDRAMINHYDROCHLORID

INDIKATION

Juckreiz

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 2%
- Löslich in Wasser
- Photoinstabil, Lagerung vor Licht und Feuchtigkeit geschützt
- Diphenhydraminhydrochlorid ist ein H_1 -Antihistaminikum der 1. Generation. Es kann zur externen Therapie des chronischen Pruritus eingesetzt werden.
- Die antipruriginöse und antihistaminische Wirkung des lokal angewendeten Diphenhydraminhydrochlorids ist nicht nachgewiesen. Wegen der möglichen Sensibilisierungsgefahr ist die Anwendung nicht unumstritten. [NRF-Rezepturhinweis „Diphenhydraminhydrochlorid“ (Stand: 19.10.2017)]

REZEPTURVORSCHLÄGE

 Unguentum antihistaminicum – JUN 04.11. (IV)

Diphenhydraminhydrochlorid (<i>Diphenhydraminum hydrochloricum</i>)	1,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	20,0g
Wollwachsalkoholsalbe (<i>Unguentum Lanalcoli</i>)	ad 50,0g

Anwendung: bei Juckreiz

Herstellung: Der Wirkstoff wird in gereinigtem Wasser gelöst und die Lösung portionsweise in die erweichte Salbengrundlage eingearbeitet.

Haltbarkeit: 2 Monate, abgefüllt in Tuben

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf auf die betroffene Hautstelle auftragen und leicht einmassieren

Quelle: FA 16-3-02

 Varicellen-Puder – JUN 04.12. (V)

Diphenhydraminhydrochlorid (<i>Diphenhydraminum hydrochloricum</i>)	0,6g
Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	4,0g
Talk (<i>Talcum</i>)	ad 20,0g

Anwendung: z. B. bei juckenden Bläschen im Rahmen einer Varicellen-Infektion

Herstellung: Die Rohstoffe werden in der Reibschale in geometrischen Verdünnungsschritten miteinander gemischt und verrieben und die Mischung wird gesiebt (Sieb Nr. V ÖAB = 300 µm).

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Puderflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf auf die betroffene Hautstelle auftragen

8. DITHRANOL (= CIGNOLIN)

INDIKATION

Psoriasis

WIRKSTOFFPROFIL [N, Z]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,05–3%, beginnend bei niedrigen Konzentrationen
- pH-Optimum: ≤ 7
- Immer mit 0,5% Salicylsäure als Stabilisator kombiniert
- Nicht kompatibel mit basisch reagierenden Stoffen wie z. B. Zinkoxid (in wasserhaltigen Vehikeln als Zink-Kation), oxidierenden Stoffen wie Jod. Die Kombination von Dithranol und Steinkohlenteer-Lösung führt zur raschen Oxidation des Dithranols.
- Photoinstabil
- Gelbes bis bräunlich-gelbes, kristallines Pulver
- In Wasser unlöslich, in Ethanol schwer löslich

REZEPTURVORSCHLAG



Dithranol-Salbe 0,1–3 % – JUN 04.13. (III)

	0,1 %	0,3 %	1,0 %	3,0 %
Dithranol (<i>Dithranolum</i>)	0,1g	0,3g	1,0g	3,0g
Salicylsäure (<i>Acidum salicylicum</i>)	0,5g	0,5g	0,5g	0,5g
Vaselin, weißes (<i>Vaselinum album</i>)	ad 100,0g	ad 100,0g	ad 100,0g	ad 100,0g

Anwendung: bei Psoriasis

Herstellung:

1. Dithranol und Salicylsäure werden gemischt und mit etwa 5g geschmolzenem, weißem Vaselin zu einem Salbenkonzentrat verarbeitet.
2. Anschließend gibt man das restliche weiße Vaselin dazu und rührt gut durch.

Haltbarkeit: 2 Monate, abgefüllt in Aluminiumtuben

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen, vor Licht geschützt

Dosierung: 1x täglich auf die betroffene Hautstelle auftragen und nach der vom Arzt vorgeschriebenen Einwirkzeit wieder abwaschen (stundenweise bis über Nacht)

Hinweise:

- Dithranol kann unbetroffene Haut und Schleimhäute stark reizen, daher sollte die Anwendung streng nach den Angaben des behandelnden Arztes und auf betroffene Hautstellen begrenzt erfolgen.
- Dithranol kann die Kleidung verfärben, das Abdecken während der Behandlung wird empfohlen.
- Zu Therapiebeginn mit einer niedrigen Konzentration starten und je nach Wirksamkeit und Verträglichkeit nach oben titrieren.

Quelle: NFA 01/21 (0,1%)

9. EOSIN GELBLICH

INDIKATION

Antiseptikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Wirkt austrocknend und schwach antiseptisch
- Übliche Anwendungskonzentration: 0,5–2,0%
- Rezeptierbarer pH-Bereich: 5–7
- Löst sich leicht in Wasser
- Dunkelrotes oder braunrotes, feinkristallines Pulver

REZEPTURVORSCHLAG



Wässrige Eosin-Lösung – JUN 04.14. (II)

	0,5 %	1,0 %	2,0 %
Eosin-Dinatrium (<i>Eosinum dinatrium</i>)	0,5g	1,0g	2,0g
Citronensäure-Lösung 0,1 % (<i>Solutio Acidi citrici 0,1%</i>)	4,0g	5,5g	6,2g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	95,5g	93,5g	91,8g

Anwendung: zur Austrocknung von oberflächlichen, nässenden Wunden (u.a. Verbrennungen, Ulcus cruris, erosive Strahlendermatitis, Ekzeme, Windeldermatitis und andere intertriginöse Hauterkrankungen)

Herstellung:

1. Eosin-Dinatrium in ein tariertes Becherglas einwiegen und in zum Sieden erhitztem gereinigtem Wasser lösen.
2. Citronensäure-Lösung 0,1% zugeben und rühren.
3. Verdunstungsverluste ergänzen. Die Lösung muss intensiv rot und klar sein. Sie darf keinen Bodensatz enthalten.

Haltbarkeit: 2 Wochen bei gekühlter Lagerung (2–8°C). [N]
Um die Haltbarkeit auf 6 Monate zu erhöhen wäre eine Konservierung mit 20% (m/m) Ethanol 96% (V/V) (= NRF 11.94.) oder 1% Phenoxylethanol möglich.

Lagerung: bei 2–8°C, dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf auf das betroffene Hautareal auf tupfen oder pinseln

Hinweise:

- Der pH-Wert der Lösung liegt zwischen 5 und 6.
- Diese Lösung stellt einen Ersatz für die heute obsoleten Mercurochrom-, Pyoctanin- und Kristallviolett-Lösungen sowie für das Antiseptikum „Triple dye“ dar.
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NRF 11.95.



10. ERYTHROMYCIN

INDIKATION

Akne

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Makrolid-Antibiotikum, das hauptsächlich topisch verwendet wird
- Stabilitäts- und Wirkoptimum liegt bei pH 8,0–8,5
- Anwendungskonzentration: 1–2% (max. bis 4%) in Cremes [D]
- Eine topische Monotherapie mit Antibiotika wird nach der Leitlinie der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft zur Behandlung der Akne nicht empfohlen, eine topische Therapie wird nur empfohlen: „Bei leichter bis mittelschwerer umschriebener Akne zusammen mit bzw. in fixen oder sequentiellen Kombinationen mit topischen Retinoiden, Benzoylperoxid oder Azelainsäure bzw. bei mittelschweren Formen bei Frauen zusätzlich in Kombination mit systemischen hormonellen Antiandrogenen.“
- Lichtempfindlich

REZEPTURVORSCHLAG



Hydrophile Erythromycin-Creme
1 %/2 %/4 % – JUN 04.15. (II)

	1 %	2 %	4 %
Erythromycin (<i>Erythromycinum</i>)	1,0g	2,0g	4,0g
Triglyceride, mittelkettig (<i>Triglycerida mediocatenalia</i>)	1,0g	2,0g	4,0g
Basiscreme ÖAB (<i>Cremor basalis</i>)	49,0g	48,0g	46,0g
Citronensäure, wasserfrei (<i>Acidum Citricum anhydricum</i>)	0,04g	0,06g	0,07g
Propylenglycol (<i>Propylenglycolum</i>)	10,0g	10,0g	10,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g	ad 100,0g	ad 100,0g

Herstellung:

1. In einem mit Glasstab tarierten Becherglas wird wasserfreie Citronensäure in etwa 10g gereinigtem Wasser gelöst. Die Flüssigkeit muss klar und farblos aussehen.
2. In einer mit Pistill tarierten Patene wird Erythromycin mit mittelkettigen Triglyceriden angerieben. Es muss eine gleichmäßige, weiße Paste vorliegen. Feststoffagglomerate dürfen nicht zu erkennen sein.
3. Der Ansatz wird mit Basiscreme in zwei etwa gleich großen Anteilen versetzt und jeweils unter mehrmaligem Abschaben verrührt. Die Creme muss fast weiß und gleichmäßig aussehen. Feststoffagglomerate dürfen nicht zu erkennen sein.
4. Citronensäure-Lösung, Propylenglycol und gereinigtes Wasser werden in mehreren kleinen Anteilen in die Creme eingearbeitet. Die Creme muss fast weiß und gleichmäßig aussehen.

Haltbarkeit: 2 Monate bei gekühlter Lagerung (2–8°C). Abfüllung in Tuben obligat, weil der Wirkstoff lichtempfindlich ist. [N]

Lagerung: bei 2–8°C, vor Licht geschützt

Dosierung: 2x täglich dünn auf die betroffenen Stellen auftragen

Hinweis: Der Gehalt der Citronensäure in der Lösung bezieht sich auf die wasserfreie Substanz.

Quelle: NRF 11.77.

11. ETHACRIDINLACTAT-MONOHYDRAT

INDIKATION

Antiseptikum

WIRKSTOFFPROFIL [N, Z]

- Der Wirkstoff verfärbt Wäsche und andere Gegenstände gelb.
- Ist als Kation mit Natriumchlorid und vielen anderen Salzen sowie mit anionischen Cremes (z.B. Ung. emulsificans, Ultrasicc®) und Gelen (z.B. Polyacrylsäure) inkompatibel; ebenso mit Salicylsäure, Ichthyol und Tannin.
- Rezeptierbarer pH-Bereich: 5–9
- Anwendungskonzentration: 0,05–0,1% in Lösungen; 1% in Lösungen zur Lokalbehandlung sowie in Cremes und Salben
- Der Rohstoff ist lichtempfindlich, zügiges Arbeiten wird empfohlen.
- Früher als Rivanol® erhältlich

REZEPTURVORSCHLAG



Ethacridinlactat-Monohydrat-Lösung
0,05 %/0,1 %/0,5 %/1 % – JUN 04.16. (II)

	0,05 %	0,1 %	0,5 %	1,0 %
Ethacridinlactat-Monohydrat <i>(Ethacridinum lacticum monohydricus)</i>	0,05g	0,1g	0,5g	1,0g
Wasser für Injektionszwecke <i>(Aqua ad injectionem)</i>	ad 100g	ad 100g	ad 100g	ad 100g

Anwendung: Haut- und Schleimhautantiseptikum; Anwendung der unverdünnten 0,5- und 1,0%igen Lösung nur durch den Arzt!

Herstellung:

1. Ethacridinlactat-Monohydrat wird unter Erwärmen und Rühren in Wasser für Injektionszwecke gelöst.
2. Die Lösung wird durch einen Filter (0,2µm Porenweite) in sterile Fläschchen abgefüllt.

Haltbarkeit: 2 Jahre, abgefüllt in Glasflaschen bzw. 1 Woche nach Anbruch

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: bei Bedarf bzw. 1–2x täglich, in Form von Umschlägen oder Spülungen

Hinweis: Diese Lösung kann anstelle der Keimfiltration auch dampfsterilisiert werden (121°C, 15 Minuten).

Quelle: NRF 11.61.



12. HARNSTOFF (=UREA, CARBAMIDUM)

INDIKATION

Hydratisierung, Keratolyse

WIRKSTOFFPROFIL [Z, GD]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–40%
- Indikationen:
 - Hydratisierung der Haut: 3–10%
 - Keratolyse der Haut: 15–20%
 - Auflösung der Nagelplatte: 40%
- Thermolabil: darf bei der Zubereitung nicht erwärmt werden
- pH-Optimum: 5–8
- Inkompatibel mit Stoffen, die ihr Optimum im sauren Bereich haben (z.B. Salicylsäure)
- Wegen Stinging-Effekts (stechendes Gefühl) nicht geeignet für Kinder unter 2 Jahren
- Bei O/W-Cremes und einem Gehalt bis 5% löst sich im Allgemeinen der Harnstoff in der wässrigen Phase.

REZEPTURVORSCHLÄGE



Harnstoff-Creme 5%/10%/20% –
JUN 04.17. (V)

	5 %	10 %	20 %
Harnstoff (<i>Carbamidum</i>)	2,5g	5,0g	10,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	2,5g	5,0g	10,0g
Eucerin, wasserfrei (<i>Eucerinum anhydricum</i>)	ad 50,0g	ad 50,0g	ad 50,0g

Anwendung: je nach Konzentration zur Hydratisierung der Haut bzw. zur Ablösung

Herstellung:

1. Harnstoff in gereinigtem Wasser lösen (ohne zu erwärmen!).
2. Die Lösung wird in kleinen Portionen in die Salbengrundlage eingearbeitet.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 2x täglich auftragen und leicht einmassieren

Hinweise:

- Um die Creme weicher zu machen, kann der Wassergehalt auf bis zu 40% erhöht werden.
- Wasserfreies Eucerin DAB ist in der Zusammensetzung ident mit der Wollwachsalkoholsalbe ÖAB.



Antiseptische Harnstoff-Creme 5 % –
JUN 04.18. (V)

Harnstoff (<i>Carbamidum</i>)	5,0g
Hans Karrer® Lotion Mikrosilber (<i>Lotio Hans Karrer® Mikrosilber</i>)	ad 100,0g

Anwendung: zur Restitution der Hautbarriere mit leicht antiseptischem Effekt

Herstellung:

1. Die Lotion wird vorgelegt und der Harnstoff aufgestreut.
2. Die Mischung wird für mehrere Minuten durchgerührt, bis sich der Harnstoff vollständig aufgelöst hat.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 2x täglich auftragen und leicht einmassieren

Hinweis: Mikrosilber-Produkte dürfen erst ab einem Alter von 1 Jahr angewendet werden.



Harnstoff-Creme 40 % – JUN 04.19. (V)

Harnstoff (<i>Carbamidum</i>)	20,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	20,0g
Excipial® Lipocreme (<i>Excipial® Lipocreme</i>)	ad 50,0g

Anwendung: zum Auflösen der Nagelplatte

Herstellung: Der Harnstoff wird in gereinigtem Wasser gelöst und die Lösung wird portionsweise in die Grundlage eingearbeitet.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: 1x täglich dick auf den Nagel auftragen und mit einem Pflaster abdecken. Das umliegende Hautgewebe zuvor mit Zinkpaste oder Vaseline zum Schutz abdecken.

Hinweis: Diese Behandlung wird für 1–2 Wochen durchgeführt. Es schließt sich eine mehrwöchige, antimykotische Lokalthherapie an. [N]

13. LAUROMACROGOL 400 (= THESIT, POLIDOCANOL)

INDIKATION

Juckreiz, Oberflächenanästhetikum

WIRKSTOFFPROFIL [N, Z]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–5%
- pH-unempfindlich
- Wirkstoff ist nicht mit allen Salbengrundlagen kompatibel, er kann als oberflächenaktive Substanz Emulsionen verflüssigen bzw. destabilisieren.
- Nicht kompatibel mit nichtionischen Emulgatoren
- Ist nicht zur Dauertherapie oder Prophylaxe geeignet!

REZEPTURVORSCHLÄGE

Hydrophiles Polidocanol-Gel 5 % – JUN 04.20. (II)

Lauromacrogol 400 (<i>Lauromacrogolum 400</i>)	5,0g
Propylenglycol (<i>Propylenglycolum</i>)	20,0g
Carbopol 980 (<i>Acidum polyacrylicum</i>)	0,5g
Trometamol (<i>Trometamolium</i>)	0,3g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: Lokalanästhetikum

Herstellung:

1. Carbopol 980 und Trometamol in der Patene trocken mischen und diese Mischung mit Propylenglycol anreiben. Die Mischung ist gelartig und darf opaleszieren.
2. Polidocanol und gereinigtes Wasser werden nacheinander unter vorsichtigem Rühren ergänzt. Das Gel muss klar und gleichmäßig beschaffen sein und darf Luftblasen enthalten.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln; 1 Jahr, abgefüllt in Tuben

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: mehrmals täglich auf die betroffene Körperstelle auftragen

Hinweis: Vor der Applikation hat das Gel eine feste Konsistenz, verflüssigt sich aber wegen der Elektrolytempfindlichkeit der Polyacrylsäure bei Kontakt mit der Haut.

Quelle: NRF 11.117.

Lauromacrogol-400-Salbe 5 % – JUN 04.21. (V)

Lauromacrogol 400 (<i>Lauromacrogolum 400</i>)	5,0g
Macrogl 400 (<i>Macrogolum 400</i>)	5,0g
Unguentum Cordes® (<i>Unguentum Cordes®</i>)	90,0g

Anwendung: bei Juckreiz sowie bei Analerkrankungen

Herstellung:

1. Lauromacrogol 400 wird mit Macrogl 400 verflüssigt.
2. Diese Mischung wird mit etwa der gleichen Menge der Grundlage vermenzt und zu einer homogenen Mischung verrührt.
3. Nun wird die restliche Grundlage in Portionen zugegeben und jeweils homogen verrührt.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: mehrmals täglich auf die betroffene Körperstelle auftragen

Lauromacrogol-400-Creme 5 % (W/O) – JUN 04.22. (V)

Lauromacrogol 400 (<i>Lauromacrogolum 400</i>)	5,0g
Macrogl 400 (<i>Macrogolum 400</i>)	5,0g
Excipial® Lipocreme (<i>Excipial® Lipocreme</i>)	90,0g

Anwendung: bei Juckreiz

Herstellung:

1. Lauromacrogol 400 wird mit Macrogl 400 verflüssigt.
2. Diese Mischung wird mit etwa der gleichen Menge der Grundlage vermenzt und zu einer homogenen Mischung verrührt.
3. Nun wird die restliche Grundlage in Portionen zugegeben und jeweils homogen verrührt.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: mehrmals täglich auf die betroffene Körperstelle auftragen





Lauromacrogol-400-Schüttelmixtur 5 % – JUN 04.23. (V)

Lauromacrogol 400 (<i>Lauromacrogolum 400</i>)	5,0g
Macrogol 400 (<i>Macrogolum 400</i>)	5,0g
Lotio Cordes® (<i>Lotio Cordes®</i>)	90,0g

Anwendung: bei Juckreiz

Herstellung:

1. Lauromacrogol 400 wird mit Macrogol 400 verflüssigt.
2. Diese Mischung wird mit etwa der gleichen Menge der Grundlage vermischt und zu einer homogenen Mischung verrührt.
3. Nun wird die restliche Grundlage in Portionen zugegeben und jeweils homogen verrührt.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Weithalsgefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: mehrmals täglich auf die betroffene Körperstelle auftragen

14. LEBERTRAN

INDIKATION

Wundheilungsfördernd

WIRKSTOFFPROFIL

- Klare gelbliche ölige Flüssigkeit [N]
- Wird aus Lebern von Fischen (Gadus-Arten, Dorsche) gewonnen [Hu]
- Reich an Vitamin A und D
- Wird auch innerlich zur Vitaminsubstitution verwendet, so wie als leichtverdauliches Fett in der Rekonvaleszenz. [Hu]
- In der Ph.Eur. sind zwei Typen monographiert: die beiden Typen sind nahezu ident, bei Typ A ist im Gegensatz zu Typ B die Anisidinzahl (eine Fettkennzahl) begrenzt. [PK]

REZEPTURVORSCHLAG

 **Lebertransalbe 10 % – JUN 04.24. (V)**

Lebertran (<i>Oleum Jecoris aselli Typ A</i>)	10,0g
Weiche Salbe (<i>Unguentum molle</i>)	90,0g

Anwendung: zur schnelleren Heilung bei oberflächlichen Wunden, Druckstellen, Geschwüren und Ekzemen

Herstellung: Lebertran wird mit etwa der gleichen Menge Salbengrundlage vermischt und nach und nach mit der Grundlage bis zum Gesamtgewicht verdünnt.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C)

Dosierung: 1–2x täglich auf die betroffene Hautstelle auftragen

Hinweis: Vaseline kann ebenfalls als Salbengrundlage verwendet werden.

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



15. LIDOCAIN UND LIDOCAINHYDROCHLORID

INDIKATION

Lokalanästhetikum

WIRKSTOFFPROFILE [N]

Lidocainhydrochlorid (Monohydrat)

- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Lokalanästhetikum vom Säureamid-Typ
- Anwendungskonzentration dermal 2–5 %
- Umrechnungsfaktoren: 1,2326 g Lidocainhydrochlorid (Monohydrat) ($M_r = 288,8$) sind äquivalent zu 1 g Lidocain ($M_r = 234,3$)
- Lagerung: vor Licht geschützt
- Sehr leicht löslich in Wasser
- Salz einer schwachen Base, reagiert sauer
- pH-Wert einer wässrigen Lösung 5 %: 4,0–5,5
- Rezeptierbarer pH-Bereich: 4–7
- Sehr hitzestabil
- Lidocainhydrochlorid ist nicht antimikrobiell aktiv. Für eine Alternative ohne Konservierung müsste auf Tetracainhydrochlorid gewechselt werden (dies ist ab 0,5 % selbstkonservierend).
- Bei der Lokalanwendung in hoher Konzentration auf großen Haut- oder Schleimhautarealen ist mit der Resorption von Lidocain-Mengen zu rechnen, die nach systemischer Verteilung pharmakologisch relevant sein können. [NRF-Rezepturhinweis „Lidocain und Lidocainhydrochlorid“ (Stand: 15.11.2018)]

Lidocain (zusätzliche Informationen zum Hydrochlorid)

- Löslichkeit: in Wasser praktisch unlöslich

REZEPTURVORSCHLÄGE

Lidocainhydrochlorid-Creme 2 % – JUN 04.25. (V)

Lidocainhydrochlorid (<i>Lidocainum hydrochloricum</i>)	1,0g
Excipial® Hydrocreme (<i>Excipial® Hydrocreme</i>)	49,0g

Anwendung: zur Lokalanästhesie

Herstellung:

1. Lidocainhydrochlorid wird mit wenig Grundlage gemischt und homogen verrührt.
2. Dann wird die restliche Grundlage zugegeben und zu einer homogenen Creme verrührt.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Tuben

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: bei Bedarf mehrmals täglich auf die betroffene Hautstelle auftragen

Hinweis: Lidocainhydrochlorid löst sich in der wässrigen Phase.

Lidocain-Gel 4% nach Wolf – JUN 04.26. (V)

Lidocain (Base) (<i>Lidocainum</i>)	4,00g
Menthol (<i>Mentholum</i>)	1,00g
Carbopol 980 (<i>Acidum polyacrylicum</i>)	0,80g
Propylenglycol (<i>Propylenglycolum</i>)	18,84g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: zur Lokalanästhesie

Herstellung:

1. Lidocain (Base) und Menthol miteinander verreiben, bis eine Verflüssigung eintritt (= eutektisches Gemisch).
2. Dazu wird das Propylenglycol gegeben.
3. Unter intensivem Rühren wird gereinigtes Wasser beigemischt.
4. Auf die Oberfläche wird Carbopol 980 aufgestreut.
5. Unter gelegentlichem Umrühren etwa 1 Stunde stehen lassen bis das Gel durchgequollen ist.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Aluminiumtuben

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: bei Bedarf mehrmals täglich auf die betroffene Hautstelle auftragen

Hinweise:

- Wegen Menthol nicht geeignet für Kinder unter 2 Jahren und Patienten mit Asthma bronchiale.
- Lidocain fungiert hier unter anderem als Neutralisator für die Polyacrylsäure.

Quelle: Rezeptur inkl. Herstellungsvorschrift von Apotheker Gerd Wolf (verstorben 2014)

16. SALICYLSÄURE

INDIKATION

Keratolytikum

WIRKSTOFFPROFIL [N, Z]

- Indikation: Keratolyse z.B. bei Psoriasis, zusätzlich antiinflammatorisch und antimikrobiell wirksam, als Antioxidans in dithranolhaltigen Zubereitungen enthalten
- pH-Optimum: 2
- Mit Vaseline mischbar
- Inkompatibel mit Macrogolen, Zinkoxid (gegen Titandioxid austauschen), Iod und Eisen(III)-Salzen
- Gut löslich in Ethanol, schlecht löslich in Wasser
- Keine Anwendung bei Kindern unter 2 Jahren, im Säuglingsalter auf die Behandlung der Psoriasis beschränkt

REZEPTURVORSCHLÄGE

 **Salicylsäure-Vaseline 1–20 % – JUN 04.27. (II)**

	1 %	2 %	3 %	5 %	10 %	20 %
Salicylsäure (<i>Acidum salicylicum</i>)	1,0g	2,0g	3,0g	5,0g	10,0g	20,0g
Vaseline, weißes (<i>Vaselineum album</i>)	99,0g	98,0g	97,0g	95,0g	90,0g	80,0g

Anwendung [PK]: zur Aknebehandlung (1–2%), als Keratolytikum bei Psoriasis (2–10%), zur Entfernung von Warzen und Hühneraugen (20–50%)

Herstellung:

1. Für eine bessere Verteilung des Wirkstoffes in der Salbengrundlage sollte die Salicylsäure als mikronisierte Substanz oder als 50%iges Konzentrat verwendet werden.
2. Weißes Vaseline im Wasserbad erweichen und wieder erkalten lassen. Salicylsäure in der gleichen Menge der handwarmen Grundlage suspendieren und zu einer Paste glattrühren. Nach und nach mit Grundlage bis zum Sollgewicht verdünnen.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln; 1 Jahr, abgefüllt in Tuben

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [PK]:

- Zur Aknebehandlung 1–2x täglich
- Als Keratolytikum bei Psoriasis 2–3x pro Woche
- Zur Entfernung von Warzen und Hühneraugen 1–3x täglich punktuell

Quelle: NRF 11.43.

 **Salicylsäure-Puder 3 % – JUN 04.28. (V)**

Salicylsäure (<i>Acidum salicylicum</i>)	0,6g
Glucose, wasserfrei (<i>Glucosum anhydricum</i>)	ad 20,0g

Anwendung: zum Abtrocknen der Nabelschnur-Stumpfe bei Neugeborenen

Herstellung: Die Pulver werden in der Reibschale homogen gemischt und anschließend durch ein Sieb (Größe VI ÖAB = 150µm bzw. Nr. 180 Ph.Eur.) gestrichen.

Haltbarkeit: 3 Monate ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch, abgefüllt in Puderdosen

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: bei jedem Windelwechsel am Nabelschnur-Stumpf rundum aufbringen

Salicylsäure-Kopföl 10 % – JUN 04.29. (III)

Salicylsäure (<i>Acidum salicylicum</i>)	10,0g
Ethanol 96 % (<i>Aethanolum</i>)	10,0g
Polyethylenglykol-400-stearat (<i>Polyaethylenglycolum-400-stearicum</i>)	10,0g
Isopropylmyristat (<i>Isopropylum myristicum</i>)	35,0g
Erdnußöl, raffiniertes (<i>Oleum Arachidis</i>)	ad 100,0g

Anwendung: bei Kopfsoriasis bzw. Schuppen

Herstellung:

1. Die Mischung aus raffiniertem Erdnußöl, Polyethylenglykol-400-stearat und Isopropylmyristat wird im Wasserbad geschmolzen.
2. Im nächsten Schritt setzt man die Salicylsäure und den Alkohol zu und erwärmt kurz, bis sich die Salicylsäure vollständig gelöst hat.
3. Nach dem Abkühlen wird das verdunstete Ethanol 96% ergänzt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen, inkl. Pipette für die Applikation auf die Kopfhaut

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: Öl am Abend auftragen und über Nacht mit einer Kopfbedeckung schützen, am Morgen auswaschen

Hinweise:

- Das Öl soll nicht in die Augen gelangen.
- Diese Zubereitung enthält etwa 12% (V/V) Ethanol 96%.

Quelle: NFA 01/22

Fettender Salicylsäure-Hautspiritus 1–5 % – JUN 04.30. (II)

	1 %	2 %	3 %	5 %
Salicylsäure (<i>Acidum salicylicum</i>)	1,0g	2,0g	3,0g	5,0g
Octyldodecanol (<i>Octyldodecanolum</i>)	18,81g	18,62g	18,43g	18,05g
2-Propanol (<i>Isopropanolum</i>)	69,30g	68,60g	67,90g	66,50g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g	ad 100,0g	ad 100,0g	ad 100,0g

Anwendung: Keratolytikum insbesondere bei Kopfschuppen

Herstellung: In einem mit Glasstab tarierten Becherglas wird Salicylsäure ohne Wärmeanwendung in der Mischung aus Octyldodecanol, 2-Propanol und gereinigtem Wasser unter Rühren gelöst.

Haltbarkeit: 3 Jahre ab Herstellung, 6 Monate nach Anbruch, abgefüllt in Braunglasflaschen [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 1–2x täglich auf die betroffene Hautstelle auftragen

Quelle: NRF 11.45.

17. TANNIN

INDIKATION

Adstringens

WIRKSTOFFPROFIL [N, Z]

- Pflanzlicher Gerbstoff
- Üblicher Konzentrationsbereich: 1–20% (dermal), 10% (rektal)
- pH-Optimum: <7
- Adstringierend und eiweißfällend, wird lokal auf Haut und Schleimhäuten angewendet
- Eine großflächige Anwendung und ein Auftragen auf offene Wunden werden nicht empfohlen!
- Inkompatibilitäten: Alaun, Alkalien, Alkaloide, Celluloseether, Eisensalze, Ethacridin(-salze), Gelatine, Gerbstoffe, Glykoside, Gummi arabicum, Hexamin, Iod-Salze, Iodoform, Kaliumpermanganat, Macrogole, Methylcellulose, Oxidationsmittel, Polyacrylsäure, Proteine, Schwermetallsalze, Zinksalze, Bacitracin, Neomycinsulfat, Quecksilbersalze, Silbersalze bzw. Verbindungen.

REZEPTURVORSCHLAG



Tannin-Salbe 5 % – JUN 04.31. (V)

Tannin (<i>Acidum Tannicum</i>)	5,0g
-----------------------------------	------

Cordes® RK (<i>Cordes® RK</i>)	ad 100,0g
----------------------------------	-----------

Anwendung: bei kleineren Wunden im Analbereich

Herstellung: Tannin vorlegen, mit Cordes® RK lege artis anreiben und nach und nach verdünnen.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 1–2x täglich auftragen



18. TITANDIOXID

INDIKATION

Windeldermatitis, Ekzeme

WIRKSTOFFPROFIL [HU, PK]

- Weißes bis fast weißes, lockeres, geruchloses Pulver
- Üblicher Konzentrationsbereich: 5–25%
- Wirkt austrocknend, leicht antiseptisch und adstringierend
- pH-Optimum: ca. 7
- Titandioxid kann Zinkoxid ersetzen, wenn Zinkoxid inkompatibel ist, z.B. in Kombination mit phenolischen Wirkstoffen.

REZEPTURVORSCHLAG



Titandioxid-Creme 5 % – JUN 04.32. (V)

Titandioxid (<i>Titanum dioxydatum</i>)	5,0g
--	------

Hans Karrer® Lotion Mikrosilber (<i>Lotio Hans Karrer® Mikrosilber</i>)	ad 100,0g
---	-----------

Anwendung: bei Windeldermatitis und anderen Ekzemen

Herstellung:

1. Das Titandioxid wird, falls nötig, gesiebt.
2. Anschließend wird das Titandioxid lege artis in die Grundlage eingearbeitet.

Haltbarkeit: 2 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: 2–3 x täglich auf die betroffenen Hautstellen dünn auftragen

Hinweis: Mikrosilber-Produkte dürfen erst ab einem Alter von 1 Jahr angewendet werden.

19. TRETINOIN

INDIKATION

Akne

KONTRAINDIKATIONEN

Rosacea, Akutes Ekzem, Periorale Dermatitis, Schwangerschaft und Stillzeit

WIRKSTOFFPROFIL [Z]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,025–0,1%
- pH-Optimum: 3–5
- Synonym: Vitamin-A-Säure
- Wirkt keratolytisch und schälend, Anwendung daher bei Akne [D]
- Nicht kompatibel mit basisch reagierenden Wirkstoffen (z. B. Erythromycin)
- Photoinstabile Substanz, d. h. halbfeste Zubereitungen werden in Tuben abgefüllt!
- Oxidationsempfindlich! Antioxidantien in der Rezeptur empfohlen! [D]
- **Wirkstoff ist teratogen! Arbeitsschutz erforderlich!**

REZEPTURVORSCHLÄGE



Ethanolhaltige Tretinoin-Lösung
0,025 %/0,05 %/0,1 % – JUN 04.33. (II)

	0,025 %	0,05 %	0,1 %
Tretinoin (<i>Tretinoinum</i>)	0,025g	0,05g	0,1g
Butylhydroxytoluol (<i>Butylhydroxytoluolum</i>)	0,055g	0,055g	0,055g
Propylenglycol (<i>Propylenglycolum</i>)	50,0g	50,0g	50,0g
Ethanol 96 % (<i>Aethanolum</i>)	ad 100,0g	ad 100,0g	ad 100,0g

Anwendung: bei Acne comedonica und papulopustulosa

Herstellung:

1. Butylhydroxytoluol in einem Großteil des Ethanols 96% lösen.
2. Tretinoin im restlichen Ethanol 96% suspendieren.
3. Butylhydroxytoluol-Lösung zur Tretinoin-Suspension geben und unter gelindem Erwärmen (40°C) lösen.
4. Propylenglycol zugeben und mischen.
5. Verdunstungsverluste werden mit Ethanol 96% ausgeglichen.

Haltbarkeit: 2 Jahre ab Herstellung, 6 Monate ab Anbruch, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: Über 8–10 Tage abends auftragen (z. B. mit einem Wattestäbchen). Bei guter Verträglichkeit wird die Lösung 2x täglich angewendet oder die Konzentration erhöht. Eine deutliche Besserung tritt nach 6-wöchiger Behandlung ein. Dann kann die Anwendungshäufigkeit bis zum Ende der üblicherweise 3-monatigen Behandlung zur Prophylaxe neuer Effloreszenzen auf 2–3x pro Woche reduziert werden. Etwa 3 Wochen nach der Behandlung mit Tretinoin ist das Stratum corneum wieder vollständig aufgebaut.

Hinweise:

- Die Herstellung sollte zügig in einem mit Aluminiumfolie umhüllten Becherglas zum Schutz vor Licht durchgeführt werden.
- Diese Zubereitung enthält etwa 54% (V/V) Ethanol 96%.

Quelle: NRF 11.102.



 **Hydrophile Tretinoin 0,025 %/0,05 %/0,1 %
Creme – JUN 04.34. (II)**

	0,025 %	0,05 %	0,1 %
Tretinoin (<i>Tretinoinum</i>)	0,025 g	0,05 g	0,10 g
Butylhydroxytoluol (<i>Butylhydroxytoluolum</i>)	0,04 g	0,04 g	0,04 g
Paraffin, dickflüssig (<i>Paraffinum liquidum</i>)	2,0 g	2,0 g	2,0 g
Basiscreme ÖAB (<i>Cremor basalis</i>)	ad 100,0 g	ad 100,0 g	ad 100,0 g

Anwendung: bei Acne comedonica und papulopustulosa

Herstellung:

1. Butylhydroxytoluol wird unter Erwärmen auf ca. 70°C in Paraffin gelöst.
2. Tretinoin wird in einer Patene mit dem erkalteten Butylhydroxytoluol-Konzentrat angerieben und portionsweise mit der Basiscreme verrührt.

Haltbarkeit: abgefüllt in Aluminiumtuben

0,025 %: 3 Monate

0,05 und 0,1 %: 6 Monate

Lagerung: bei 2–8°C

Dosierung: Über 8–10 Tage abends auftragen. Bei guter Verträglichkeit wird die Creme 2x täglich angewendet oder die Konzentration erhöht. Eine deutliche Besserung tritt nach 6-wöchiger Behandlung ein. Dann kann die Anwendungshäufigkeit bis zum Ende der üblicherweise 3-monatigen Behandlung zur Prophylaxe neuer Effloreszenzen auf 2–3x pro Woche reduziert werden. Etwa 3 Wochen nach der Behandlung mit Tretinoin ist das Stratum corneum wieder vollständig aufgebaut.

Hinweis: Die Herstellung sollte zum Schutz vor zu viel Licht zügig durchgeführt werden.

Quelle: NRF 11.100.

 **Lipophile Tretinoin-Creme 0,05 % –
JUN 04.35. (V)**

Tretinoin (<i>Tretinoinum</i>)	0,025 g
Cordes® RK (<i>Cordes® RK</i>)	35,0 g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 50,0 g

Anwendung: bei Acne comedonica und papulopustulosa

Herstellung:

1. Tretinoin in der Salbengrundlage suspendieren und nach und nach verdünnen.
2. Zuletzt das gereinigte Wasser in kleinen Portionen einarbeiten.

Haltbarkeit: 6 Wochen, abgefüllt in Aluminiumtuben

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 1x täglich abends dünn auftragen

Hinweis: Die Herstellung sollte zum Schutz vor zu viel Licht zügig durchgeführt werden.

20. ZINKOXID

INDIKATION

Nässende Ekzeme

WIRKSTOFFPROFIL [R, GD]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 5–50%
- Indikation: austrocknend, leicht antiseptisch und adstringierend
- pH-Optimum: 6–8
- Nicht kompatibel mit sauren Wirkstoffen bzw. Hilfsstoffen (Salzbildung)
- Zinkoxid reagiert basisch und ist daher mit hydrolyse- und oxidationsempfindlichen Wirkstoffen (z.B. einigen Glucocorticoiden) inkompatibel.
- Nicht kompatibel mit phenolischen Wirkstoffen (Salicylsäure, Dithranol, Clioquinol, Triclosan)
- Bei Inkompatibilität kann Zinkoxid durch Titandioxid ersetzt werden.

REZEPTURVORSCHLÄGE

 Zinkoxid-Schüttelpinselung – JUN 04.36. (III)

Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	20,0g
Talk (<i>Talcum</i>)	20,0g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85%</i>)	20,0g
Ethanol 96 % (V/V) (<i>Aethanolum</i>)	20,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: allergisches Kontaktekzem, Herpes zoster, Urtikaria, Juckreiz

Herstellung:

1. Die Pulver werden durch Sieb Nr. V ÖAB (= 300µm) gesiebt und mit Glycerol 85% angerieben.
2. Diese Mischung wird mit dem Alkohol sowie dem gereinigten Wasser zu einer gleichmäßigen Suspension verarbeitet.

Haltbarkeit: 3 Monate, abgefüllt in Weithalsgefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 2–3x täglich auf die betroffenen Hautstellen dünn auftragen und eintrocknen lassen

Hinweise:

- Nicht in Augennähe anwenden
- Vor Entnahme gut schütteln!
- Diese Zubereitung enthält etwa 26% (V/V) Ethanol 96%.

Quelle: NFA 01/03

Stabilisierte Zinkoxid-Schüttelpinselung („Achtzehner“-Lotion) – JUN 04.37. (III)

Cetylstearylalkohol (Typ A), emulgierend (<i>Stearolum emulsificans</i>)	3,0g
Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	18,0g
Talk (<i>Talcum</i>)	18,0g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85 %</i>)	18,0g
Ethanol 96 % (V/V) (<i>Aethanolum</i>)	18,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: allergisches Kontaktekzem, Herpes zoster, Urtikaria, Juckreiz

Herstellung:

1. Emulgierender Cetylstearylalkohol (Typ A), Glycerol 85 % und gereinigtes Wasser werden zusammen im Wasserbad geschmolzen.
2. Zinkoxid und Talk werden durch Sieb V (ÖAB = 300µm) bzw. Sieb Nr. 355 (Ph.Eur. = 355µm) gesiebt und in die Mischung eingearbeitet.
3. Zuletzt wird der verdünnte Alkohol zugesetzt.

Haltbarkeit: 3 Monate, abgefüllt in Weithalsgefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: 2–3x täglich auf die betroffenen Hautstellen dünn auftragen und eintrocknen lassen

Hinweise:

- Nicht in Augennähe anwenden
- Vor Entnahme gut schütteln!
- Diese Zubereitung enthält etwa 24 % (V/V) Ethanol 96%.

Quelle: NFA 01/02

Weiche Zinkpaste – JUN 04.38. (III)

Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	30,0g
Erdnußöl, raffiniertes (<i>Oleum Arachidis</i>)	20,0g
Wollwachsalkoholsalbe (<i>Unguentum Lanacoli</i>)	ad 100,0g

Anwendung: allergisches Kontaktekzem, Exantheme, seborrhoisches Ekzem

Herstellung:

1. Das Zinkoxid wird mit dem raffinierten Erdnußöl angerieben.
2. Diese Mischung gibt man in die geschmolzene Wollwachsalkoholsalbe und rührt die Mischung kalt.

Haltbarkeit: 3 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 1–2x täglich dünn auf die betroffene Hautstelle auftragen

Hinweise:

- Nicht in Augennähe anwenden
- Nicht für nässende Wunden geeignet

Quelle: NFA 01/04

Weiße Mandelölsalbe – JUN 04.39. (V)

Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	4,0g
Mandelöl, raffiniert (<i>Oleum Amygdalae raffinatum</i>)	76,0g
Paraffin, fest (<i>Paraffinum solidum</i>)	10,0g
Wachs, gelbes (<i>Cera flava</i>)	10,0g

Anwendung: Ekzeme verschiedener Genese (z. B. Windeldermatitis)

Herstellung:

1. Das Zinkoxid wird mit einem Teil des Öls angerieben.
2. Festes Paraffin, gelbes Wachs und der restliche Teil des Öls werden geschmolzen und in die Schmelze wird die Mischung aus Zinkoxid und Öl eingearbeitet.
3. Die Salbe wird kalt gerührt.

Haltbarkeit: 3 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 2–3x täglich (bzw. bei jedem Windelwechsel) auf die betroffenen Hautstellen dünn auftragen

21. ZINKSULFAT

INDIKATION

Adstringens, Herpes labialis

WIRKSTOFFPROFIL [D]

- Wirkt antiviral und schwach adstringierend
- Anwendung bei Herpes labiales, aber nicht zur Dauertherapie und Prophylaxe geeignet
- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,5–1,0%
- In Wasser leicht löslich

REZEPTURVORSCHLAG

 Zinksulfat-Gel 1 % – JUN 04.40. (III)

Zinksulfat (<i>Zincum sulfuricum</i>)	0,2g
Benzalkoniumchlorid (<i>Benzalkonium chloratum</i>)	0,002g
Hydroxyethylcellulose 250 HX (<i>Hydroxyaethylcellulosum 250 HX</i>)	0,2g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 20,0g

Anwendung: bei Herpes simplex

Herstellung:

1. Die Hydroxyethylcellulose 250 HX wird in 10g heißem gereinigtem Wasser dispergiert.
2. Zinksulfat und Benzalkoniumchlorid werden im restlichen gereinigten Wasser gelöst und mit der Cellulose-Suspension vereinigt. Man lässt dies bis zur vollständigen Quellung (mindestens 3 Stunden) stehen.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Aluminiumtuben

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: Bereits bei ersten Anzeichen der beginnenden Herpes-Infektion (Fieberblasen) stündlich auf die betroffenen Stellen auftragen.

Hinweise:

- Irritationen und Austrocknung der behandelten Hautstellen möglich
- Es sind zwei verschiedene Arten an Hydroxyethylcellulose in Verwendung (250 G bzw. 250 HX), die sich stark in ihren Verdickungseigenschaften unterscheiden. Für eine ähnliche Viskosität werden 1% der Qualität 250 HX bzw. 8% der Qualität 250 G benötigt.

Quelle: NFA 01/14

II. WIRKSTOFFKOMBINATIONEN

1. HARNSTOFF + LAUROMACROGOL 400

INDIKATION

Juckreiz

WIRKSTOFFPROFILE

Harnstoff [Z, GD]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–40%
- Indikationen:
 - Hydratisierung der Haut: 3–10%
 - Keratolyse der Haut: 15–20%
 - Auflösung der Nagelplatte: 40%
- Thermolabil: darf bei der Zubereitung nicht erwärmt werden.
- pH-Optimum: 5–8
- Inkompatibel mit Stoffen, die ihr Optimum im sauren Bereichen haben (z.B. Salicylsäure)
- Wegen Stinging-Effekts (stechendes Gefühl) nicht geeignet für Kinder unter 2 Jahren
- Bei O/W-Cremes und einem Gehalt bis 5% löst sich im Allgemeinen der Harnstoff in der wässrigen Phase.

Lauromacrogol 400 [N, Z]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–5%
- Indikation: gegen Juckreiz bzw. als Oberflächenanästhetikum
- pH-unempfindlich
- Wirkstoff ist nicht mit allen Salbengrundlagen kompatibel, er kann als oberflächenaktive Substanz Emulsionen verflüssigen bzw. destabilisieren.
- Nicht kompatibel mit nichtionischen Emulgatoren

REZEPTURVORSCHLAG



Harnstoff 10 % – Lauromacrogol 400 4 % –
Creme – JUN 04.41. (V)

Harnstoff (<i>Carbamidum</i>)	10,0g
Lauromacrogol 400 (<i>Lauromacrogolum</i> 400)	4,0g
Natriumlactat-Lösung 50 % (<i>Solutio Natrii lactati</i> 50%)	4,0g
Milchsäure (<i>Acidum lacticum</i>)	1,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	10,0g
Unguentum Cordes® (<i>Unguentum Cordes®</i>)	ad 100,0g

Anwendung: Harnstoff steigert das Wasseraufnahmevermögen der Hornhautschicht, Lauromacrogol 400 wirkt lokal-anästhetisch. Die Zubereitung reduziert damit den Juckreiz.

Herstellung:

1. Lauromacrogol 400 und Unguentum Cordes® werden auf ca. 30°C erwärmt.
2. Nacheinander werden Natriumlactat-Lösung 50% und Milchsäure zugesetzt. Hierbei kann die Creme kurzzeitig etwas dünner werden.
3. Harnstoff wird in gereinigtem Wasser gelöst und anschließend in die Creme eingearbeitet.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 1–2x täglich dünn auf die betroffene Hautstelle auftragen

Hinweis: Natriumlactat und Milchsäure puffern die Wasserphase etwa bei pH 6, was dem Stabilitätsoptimum des Harnstoffs entspricht.

2. LAUROMACROGOL 400 + ZINKOXID

INDIKATION

Nässendes Ekzem

WIRKSTOFFPROFIL

Lauromacrogol 400 [N, Z]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–5%
- Indikation: gegen Juckreiz bzw. als Oberflächenanästhetikum
- pH-unempfindlich
- Wirkstoff ist nicht mit allen Salbengrundlagen kompatibel, er kann als oberflächenaktive Substanz Emulsionen verflüssigen bzw. destabilisieren.
- Nicht kompatibel mit nichtionischen Emulgatoren

Zinkoxid [R, GD]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 5–50%
- Indikation: austrocknend, leicht antiseptisch und adstringierend
- pH-Optimum: 6–8
- Nicht kompatibel mit sauren Wirkstoffen bzw. Hilfsstoffen (Salzbildung)
- Zinkoxid reagiert basisch und ist daher mit Hydrolyse- und oxidationsempfindlichen Wirkstoffen (z.B. einigen Glucocorticoiden) inkompatibel
- Nicht kompatibel mit phenolischen Wirkstoffen (Salicylsäure, Dithranol, Clioquinol, Triclosan)

REZEPTURVORSCHLAG



Polidocanol-Zinkoxid-Schüttelmixtur
3 %/5 %/10 % – JUN 04.42. (II)

	3 %	5 %	10 %
Lauromacrogol 400 (<i>Lauromacrogolum 400</i>)	3,0g	5,0g	10,0g
Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	20,0g	20,0g	20,0g
Talk (<i>Talcum</i>)	20,0g	20,0g	20,0g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85 %</i>)	30,0g	30,0g	30,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g	ad 100,0g	ad 100,0g

Anwendung: zur Lokalanästhesie bei gleichzeitiger Kühlung, Entquellung und Trocknung

Herstellung:

1. Zinkoxid und Talk werden getrennt vom Ansatzgefäß gewogen.
2. In einer mit Pistill tarierten Patene wird Lauromacrogol 400 mit Glycerol 85% ggf. unter leichtem Erwärmen gemischt.
3. Zinkoxid und Talk werden nacheinander mit dem Ansatz verrührt. Die Suspension muss dickflüssig und weiß sein, Klumpen dürfen nicht zu erkennen sein.
4. Gereinigtes Wasser wird portionsweise in den Ansatz eingerührt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Glas- oder Kunststoffflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: mehrmals täglich bzw. bei Bedarf auf die betroffenen Hautstellen auftragen

Hinweise:

- Mit einem Spatel (Löffelgriff) auftragen
- Vor Entnahme gut schütteln!

Quelle: NRF 11.66.



3. LIDOCAIN HCl + PREDNISOLON

INDIKATION

Analekzem

WIRKSTOFFPROFIL

Lidocainhydrochlorid [N]

- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Lokalanästhetikum vom Säureamid-Typ
- Anwendungskonzentration dermal 2–5 %
- Umrechnungsfaktoren: 1,2326g Lidocainhydrochlorid (Monohydrat) ($M_r=288,8$) sind äquivalent zu 1g Lidocain ($M_r=234,3$)
- Lagerung: vor Licht geschützt
- Sehr leicht löslich in Wasser
- Salz einer schwachen Base, reagiert sauer
- pH-Wert einer wässrigen Lösung 5%: 4,0–5,5
- Rezeptierbarer pH-Bereich: 4–7
- Sehr hitzestabil
- Bei der Lokalanwendung in hoher Konzentration auf großen Haut- oder Schleimhautarealen ist mit der Resorption von Lidocain-Mengen zu rechnen, die nach systemischer Verteilung pharmakologisch relevant sein können. [NRF-Rezepturhinweis „Lidocain und Lidocainhydrochlorid“ (Stand: 15.11.2018)]

Prednisolon [GD]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,1–0,5 %
- pH-Optimum: 3–6,5
- Photoinstabil!
- Praktisch unlöslich in Wasser
- Inkompatibel mit basisch reagierenden Wirk- oder Hilfsstoffen (z.B. Harnstoff, Zinkoxid: beschleunigter Abbau), Schwermetallsalzen und Oxidationsmitteln. In wasserfreien lipophilen Zinkoxid-Zubereitungen (z.B. weiche Zinkpaste) nur geringe Zersetzung.
- Prednisolonacetat ist in wasserhaltigen zinkoxidhaltigen Zubereitungen stabiler als Prednisolon.

REZEPTURVORSCHLAG



Lipophile Analekzemcreme – JUN 04.43. (V)

Lidocainhydrochlorid (<i>Lidocainum hydrochloricum</i>)	1,0g
Prednisolon (<i>Prednisolonum</i>)	0,15g
Menthol (<i>Mentholum</i>)	2,6g
Excipial® Lipocreme (<i>Excipial® Lipocreme</i>)	ad 100,0g

Anwendung: bei Analekzemen

Herstellung:

1. Prednisolon vorlegen und in etwa der gleichen Menge Excipial® Lipocreme fein verteilen. Mit Excipial® Lipocreme in geometrischen Verdünnungsschritten nach und nach bis zu einem Gesamtgewicht von etwa 50g verdünnen.
2. Menthol fein verreiben, auf die Mischung aufstreuen und einarbeiten, der Stoff löst sich in der Lipidphase der Creme.
3. Dann Lidocainhydrochlorid aufstreuen und einarbeiten, der Wirkstoff löst sich in der wässrigen Phase der Creme.
4. Zuletzt mit Excipial® Lipocreme auf das Gesamtgewicht ergänzen und zu einer homogenen Mischung verrühren.

Haltbarkeit: 2 Monate, abgefüllt in Aluminiumtuben

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: bis zu 2x täglich dünn auftragen

Hinweis: Wegen Menthol nicht geeignet für Kinder unter 2 Jahren und Patienten mit Asthma bronchiale.

4. CHLORHEXIDINDIACETAT + DEXPANTHENOL

INDIKATION

Antiseptische Wundheilung

WIRKSTOFFPROFIL

Chlorhexidindiacetat [GD]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,1–1%
- pH-Optimum: 4–8 (am besten im Neutralbereich)
- Nicht kompatibel mit fast allen anionischen Wirkstoffen bzw. Hilfsstoffen
- Aufgrund der eigenen bakteriostatischen bzw. bakteriziden Eigenschaften kann auf eine weitere Konservierung verzichtet werden.
- Inkompatibel mit Sorbinsäure (Graufärbung) und mit sorbinsäurehaltigen Salbengrundlagen
- In der Anwendungskonzentration in Wasser löslich
- Chlorhexidin kann zu Überempfindlichkeitsreaktionen führen, die von lokalen Reaktionen bis hin zu schweren anaphylaktischen Reaktionen reichen. [NRF-Rezepturhinweis „Chlorhexidin zur Anwendung auf der Haut“ (Stand: 28.02.2018)]

Dexpanthenol [N]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–6%
- Indikation: Förderung der Wundheilung
- pH-Optimum: 4–7
- Ist gut mit Wasser mischbar
- Ist eine hochviskose, zähe, klare Substanz; die Verwendung eines 50%igen, wässrigen Konzentrats (mit 20% Propylenglycol und 0,1% wasserfreier Citronensäure; Quelle: NRF S. 36) kann die Verarbeitung erleichtern.

REZEPTURVORSCHLAG



Antiseptische Pflegecreme – JUN 04.44. (V)

Chlorhexidindiacetat (<i>Chlorhexidinum acetylalum</i>)	0,6g
Dexpanthenol (<i>Dexpanthenolum</i>)	6,0g
Excipial® Lipocreme (<i>Excipial® Lipocreme</i>)	70,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: bei atopischer Dermatitis

Herstellung:

1. Dexpanthenol in gereinigtem Wasser lösen.
2. Chlorhexidindiacetat mit wenig Excipial® Lipocreme anreiben und homogen verreiben.
3. Diese Mischung nach und nach in geometrischen Verdünnungsschritten verdünnen.
4. Zuletzt die Dexpanthenol-Lösung in kleinen Portionen einarbeiten und zu einer homogenen Creme mischen.

Haltbarkeit: 2 Monate, abgefüllt in Aluminiumtuben

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: bei Bedarf mehrmals täglich dünn auf die betroffene Hautstelle auftragen



5. CHLORHEXIDINDIGLUCONAT + TRIAMCINOLONACETONID

INDIKATION

Infiziertes Ekzem

WIRKSTOFFPROFIL

Chlorhexidindigluconat [N, Z]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,1% für Wundspülungen und Mundspülungen; 1,0% in Cremes und Salben
- pH-Optimum: 4–8 (am besten im Neutralbereich)
- Nicht kompatibel mit fast allen anionischen Wirkstoffen bzw. Hilfsstoffen
- Aufgrund der eigenen bakteriostatischen bzw. bakteriziden Eigenschaften kann auf eine weitere Konservierung verzichtet werden.
- Inkompatibel mit Sorbinsäure (Graufärbung) und mit sorbinsäurehaltigen Salbengrundlagen
- Der Wirkstoff ist nur als 20%iges (m/V) Konzentrat erhältlich. Unter Berücksichtigung der Dichte kann die Lösung eingewogen werden.
- Chlorhexidin kann zu Überempfindlichkeitsreaktionen führen, die von lokalen Reaktionen bis hin zu schweren anaphylaktischen Reaktionen reichen.

Triamcinolonacetonid [Z, GD]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,025–0,1%
- pH-Optimum: 2–9 (am besten im schwach sauren Bereich)
- Praktisch unlöslich in Wasser
- Inkompatibel mit basisch und stark sauer reagierenden Wirk- oder Hilfsstoffen. Hydrolytische und oxidative Zersetzung in Kombination mit dem schwach basisch reagierenden Zinkoxid sind wahrscheinlich (Haltbarkeitsbegrenzung auf weniger als 3 Monate); Oxidationsmittel.

REZEPTURVORSCHLAG



Hydrophile Triamcinolonacetonid-Creme
0,025 %/0,05 %/0,1 % mit Chlorhexidin-
digluconat 1 % – JUN 04.45. (II)

	0,025 %	0,05 %	0,1 %
Triamcinolonacetonid (<i>Triamcinolonum acetonatum</i>)	0,025g	0,05g	0,10g
Triglyceride, mittelkettig (<i>Triglycerida mediocatenalia</i>)	0,50g	1,00g	2,00g
Chlorhexidindigluconat-Lösung 200 g/l (<i>Solutio Chlorhexidini gluconici</i>)	5,33g	5,33g	5,33g
Basiscreme ÖAB (<i>Cremor basalis</i>)	ad 100,0g	ad 100,0g	ad 100,0g

Anwendung: bei entzündlichen Infektionen der Haut

Herstellung:

1. Triamcinolonacetonid in eine Patene vorlegen und mit den mittelkettigen Triglyceriden homogen anreiben. Es dürfen keine Pulvernester mehr zu erkennen sein.
2. Der Ansatz wird mit Basiscreme in geometrischen Verdünnungsschritten homogen verrieben.
3. Zuletzt wird die Chlorhexidindigluconat-Lösung zugegeben und verrührt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Tuben

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: Die Creme wird dünn aufgetragen. Eine 1x tägliche Anwendung reicht aus, weil eine Depotwirkung zu erwarten ist. Bei akuter Dermatitis sollte die Applikation mehrmals täglich erfolgen, weil die geschädigte Haut kein Wirkstoffdepot aufbauen kann.

Hinweise:

- Anstelle der Basiscreme ÖAB kann auch die Basiscreme DAC verwendet werden.
- 5,33g entsprechen 5,0ml

Quelle: NRF 11.136.

6. MENTHOL + DEXPANTHENOL

INDIKATION

Sonnenbrand

WIRKSTOFFPROFIL

Menthol [NR]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 0,25–5%
- Erregt Kälterezeptoren und mindert dadurch Schmerz und Juckreiz
- Löslich in fetten und ätherischen Ölen
- Nicht geeignet für Kinder unter 2 Jahren und Patienten mit Asthma bronchiale

Dexpanthenol [N]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 3–6%
- Indikation: Förderung der Wundheilung
- pH-Optimum: 4–7
- Ist gut mit Wasser mischbar
- Ist eine hochviskose, zähe, klare Substanz; die Verwendung eines 50%igen wässrigen Konzentrats (mit 20% Propylen-glycol und 0,1% wasserfreier Citronensäure; Quelle: NRF S. 36) kann die Verarbeitung erleichtern.

REZEPTURVORSCHLAG

 Sonnenbrand-Lotion – JUN 04.46. (V)

Menthol (<i>Mentholum</i>)	2,0g
Dexpanthenol (<i>Dexpanthenolum</i>)	3,0g
Excipial® U Hydrolotio (<i>Excipial® U Hydrolotio</i>)	ad 100,0g

Anwendung: bei Sonnenbrand und leichten Verbrennungen

Herstellung: Excipial® U Hydrolotio vorlegen und Dexpanthenol und fein verriebenes Menthol nacheinander einarbeiten.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung: bei Bedarf mehrmals täglich auftragen

Hinweis: Wegen Menthol nicht geeignet für Kinder unter 2 Jahren und Patienten mit Asthma bronchiale.

7. SALICYLSÄURE + MILCHSÄURE

INDIKATION

Warzen

WIRKSTOFFPROFIL

Salicylsäure [N, Z]

- Indikation: Keratolyse z.B. bei Psoriasis, zusätzlich antiinflammatorisch und antimikrobiell wirksam. Als Antioxidans in dithranolhaltigen Zubereitungen enthalten.
- pH-Optimum: 2
- Mit Vaseline mischbar
- Inkompatibel mit Macrogolen, Zinkoxid (gegen Titandioxid austauschen), Iod und Eisen(III)-Salzen
- Gut löslich in Ethanol, schlecht löslich in Wasser
- Keine Anwendung bei Kindern unter 2 Jahren, im Säuglingsalter auf die Behandlung der Psoriasis beschränkt [N]

Milchsäure [NR]

- Nominalgehalt: 90%
- Etwa pH 2 in 5%iger Lösung
- In konzentrierter Form stark hygroskopisch
- Mit Wasser mischbar
- Geruch- und farblos

REZEPTURVORSCHLAG

 Salicylsäure-Kollodium – JUN 04.47. (II)

Salicylsäure (<i>Acidum salicylicum</i>)	2,0g
Milchsäure (<i>Acidum lacticum</i>)	2,0g
Kollodium, elastisch (<i>Collodium elasticum</i>)	ad 20,0g

Anwendung: Schälmittel bei Hyperkeratosen, z. B. Warzen

Herstellung:

1. In einer verschließbaren Flasche werden Salicylsäure und Milchsäure vorgelegt und mit elastischen Kollodium ergänzt.
2. Die Flasche wird sofort verschlossen und geschüttelt. Es entsteht eine farblose bis höchstens schwach gelbliche Flüssigkeit.

Haltbarkeit: 3 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen, inkl. Pinsel zur Applikation

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen

Dosierung:

- Die Lösung wird morgens und abends mit einem Spatel oder Pinsel auf die verhornte Hautstelle aufgetragen.
- Gesundes, umliegendes Hautgewebe mit Vaseline oder Zinkpaste abdecken.

Hinweise:

- Die Wirkung kann durch Okklusion verstärkt werden, dazu wird nach Trocknung des Kollodiumfilms die behandelte Stelle mit einem Pflaster abgedeckt.
- Anstatt der racemischen Milchsäure kann auch die (S)-Milchsäure verwendet werden.

Quelle: NRF 11.18. bzw. NFA 01/09

8. LIDOCAIN HCl + EPINEPHRIN HCl + TETRACAIN HCl

INDIKATION

Lokalanästhetikum

WIRKSTOFFPROFIL

Lidocainhydrochlorid [N]

- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Lokalanästhetikum vom Säureamid-Typ
- Anwendungskonzentration dermal 2–5 %
- Umrechnungsfaktoren: 1,2326g Lidocainhydrochlorid (Monohydrat) ($M_r=288,8$) sind äquivalent zu 1g Lidocain ($M_r=234,3$)
- Sehr leicht löslich in Wasser
- Salz einer schwachen Base, reagiert sauer
- pH-Wert einer wässrigen Lösung 5%: 4,0–5,5
- Rezeptierbarer pH-Bereich: 4–7
- Sehr hitzestabil

Tetracainhydrochlorid [N]

- Weißes bis fast weißes, kristallines, schwach hygroskopisches Pulver
- Leicht löslich in Wasser, löslich in Ethanol
- pH-Wert einer 1%igen wässrigen Lösung: 4,5–6,5
- Ab einer Konzentration von 0,5% selbst konservierend [N]
- Tetracain gilt als systemtoxisch. Vor der Verschreibung bzw. Anwendung sollte eine Nutzen-Risiko-Beurteilung erfolgen! [N]

Epinephrinhydrochlorid [N]

- Synonyme: D,L-Adrenalinhydrochlorid, R,S-Epinephrinhydrochlorid
- Relativ instabil gegenüber Licht und Sauerstoff, vor allem in Lösung

REZEPTURVORSCHLAG



Lidocainhydrochlorid 4 % – Epinephrinhydrochlorid 0,4 % – Tetracainhydrochlorid 2 % – Gel (= LET-Gel) – JUN 04.48. (V)

Lidocainhydrochlorid (<i>Lidocainum hydrochloricum</i>)	1,20g
Epinephrinhydrochlorid, racemisch (<i>Epinephrinum hydrochloricum</i>)	0,12 g
Tetracainhydrochlorid (<i>Tetracainum hydrochloricum</i>)	0,60g
Hydroxyethylcellulose 250 HX (<i>Hydroxyaethylcellulosum 250 HX</i>)	0,30g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 30,00g

Anwendung:

Lokalanästhesie vor kleineren Eingriffen (z.B. Biopsien)

NICHT auf Schleimhäuten oder verletzter Haut anwenden!

Herstellung:

1. Lidocainhydrochlorid, Tetracainhydrochlorid und racemisches Epinephrinhydrochlorid werden in gereinigtem Wasser gelöst.
2. Die Hydroxyethylcellulose 250 HX wird aufgestreut und unter leichtem Rühren eingearbeitet.
3. Diese Mischung lässt man zum Quellen stehen und rührt gelegentlich leicht durch.

Haltbarkeit: 2 Wochen, abgefüllt in Aluminiumtuben

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C), vor Licht geschützt

Dosierung: ca. eine halbe Stunde vor dem Eingriff auftragen

Hinweis: Es sind zwei verschiedene Arten an Hydroxyethylcellulose in Verwendung (250 G bzw. 250 HX), die sich stark in ihren Verdickungseigenschaften unterscheiden. Für eine ähnliche Viskosität werden 1% der Qualität 250 HX bzw. 8% der Qualität 250 G benötigt.



9. SCHWEFEL + SALICYLSÄURE

INDIKATION

Kopfläuse, Skabies

WIRKSTOFFPROFIL

Schwefel [N, Z]

- Anwendungskonzentration dermal: 4–10%
- Keratolytikum, Antiskabiosum, Antimykotikum
- Unlöslich in Wasser
- Sehr schwer löslich in Ethanol und anderen Lösungsmitteln
- Bei Erwärmung in wässriger Alkalihydroxid-Lösung unter Bildung von Polysulfiden und Thiosulfat löslich
- Schwer bis wenig löslich in Fetten und fetten Ölen

Salicylsäure [N, Z]

- Indikation: Keratolyse z.B. bei Psoriasis, zusätzlich antiinflammatorisch und antimikrobiell wirksam. Als Antioxidans in dithranolhaltigen Zubereitungen enthalten.
- pH-Optimum: 2
- Mit Vaseline mischbar
- Inkompatibel mit Macrogolen, Zinkoxid (gegen Titandioxid austauschen), Iod und Eisen(III)-Salzen
- Gut löslich in Ethanol, schlecht löslich in Wasser
- Keine Anwendung bei Kindern unter 2 Jahren, im Säuglingsalter auf die Behandlung der Psoriasis beschränkt

REZEPTURVORSCHLAG

 Schwefel-Salicyl-Vaseline – JUN 04.49. (III)

Salicylsäure (<i>Acidum salicylicum</i>)	10,0g
---	-------

Schwefel zum äußerlichen Gebrauch (<i>Sulfur praecipitatum</i>)	10,0g
---	-------

Vaseline, gelbes (<i>Vaselineum flavum</i>)	ad 100,0g
--	-----------

Anwendung: Therapieoption bei Kopflaus- und Skabiesbefall

Herstellung:

1. Salicylsäure und Schwefel zum äußerlichen Gebrauch werden in der Reibschale verrieben und mit ca. der gleichen Menge des geschmolzenen gelben Vaselins zu einem Salbenkonzentrat verarbeitet.
2. Das restliche gelbe Vaseline wird portionsweise zugegeben und jeweils zu einer homogenen Paste verrührt.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 1–2x täglich auf die betroffenen Hautstellen auftragen

Quelle: NFA 01/08

10. DITHRANOL + SALICYLSÄURE

INDIKATION

Warzen

WIRKSTOFFPROFIL

Dithranol [N, Z]

- pH-Optimum: ≤ 7
- Nicht kompatibel mit basisch reagierenden Stoffen wie z. B. Zinkoxid (in wasserhaltigen Vehikeln als Zink-Kation), oxidierenden Stoffen wie Jod. Die Kombination von Dithranol und Steinkohlenteer-Lösung führt zur raschen Oxidation des Dithranols.
- Photoinstabil

Salicylsäure [N, Z]

- Indikation: Keratolyse z.B. bei Psoriasis, zusätzlich antiinflammatorisch und antimikrobiell wirksam
- pH-Optimum: 2
- Inkompatibel mit Macrogolen, Zinkoxid (gegen Titandioxid austauschen), Iod und Eisen(III)-Salzen
- Gut löslich in Ethanol, schlecht löslich in Wasser
- Keine Anwendung bei Kindern unter 2 Jahren, im Säuglingsalter auf die Behandlung der Psoriasis beschränkt

REZEPTURVORSCHLAG

 Warzensalbe – JUN 04.50. (II)

Dithranol (<i>Dithranolum</i>)	0,2g
Salicylsäure (<i>Acidum salicylicum</i>)	5,0g
Paraffin, dickflüssig (<i>Paraffinum liquidum</i>)	1,0g
Vaselin, weißes (<i>Vaselinum album</i>)	ad 20,0g

Anwendung: bei Warzen

Herstellung:

1. Weißes Vaseline mit dickflüssigem Paraffin schmelzen.
2. Dithranol und Salicylsäure mischen.
3. Die Feststoffe werden mit der handwarmen Grundlage angerieben.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentuben

Lagerung: bei Raumtemperatur, dicht verschlossen, vor Licht geschützt

Dosierung:

- Punktuell auf die Warzen auftragen
- Angrenzende, gesunde Haut mit weißem Vaseline abdecken

Hinweis: Für eine bessere Verteilung der Salicylsäure in der Salbengrundlage wird die Verarbeitung der mikronisierten Ware empfohlen.

Quelle: NRF 11.31.

11. CLOTRIMAZOL + ZINKOXID

INDIKATION

Windeldermatitis mit Soor-Beteiligung

WIRKSTOFFPROFIL

Clotrimazol [N]

- Weißes bis blassgelbes, kristallines Pulver
- Geruch- und geschmacklos
- Lagerung: vor Licht geschützt
- Rezeptierbarer pH-Bereich: 3,5–10
- In Wasser praktisch unlöslich
- Zu mindestens 1% in pflanzlichen Ölen, mittelkettigen Triglyceriden oder Macrogolen löslich
- Sehr lipophil

Zinkoxid [R, GD]

- Üblicher Konzentrationsbereich: 5–50%
- Indikation: austrocknend, leicht antiseptisch und adstringierend
- pH-Optimum: 6–8
- Nicht kompatibel mit sauren Wirkstoffen bzw. Hilfsstoffen (Salzbildung)
- Zinkoxid reagiert basisch und ist daher mit Hydrolyse- und oxidationsempfindlichen Wirkstoffen (z.B. einigen Glucocorticoiden) inkompatibel.
- Nicht kompatibel mit phenolischen Wirkstoffen (Salicylsäure, Dithranol, Clioquinol, Triclosan)
- Bei Inkompatibilität kann Zinkoxid durch Titandioxid ersetzt werden.

REZEPTURVORSCHLAG



Clotrimazol 1 % – Zinkoxid 30 % – Paste –
JUN 04.51. (V)

Clotrimazol (<i>Clotrimazolum</i>)	0,5g
Zinkoxid (<i>Zincum oxydatum</i>)	15,0g
Paraffin, dickflüssig (<i>Paraffinum liquidum</i>)	20,0g
Wachs, gebleichtes (<i>Cera alba</i>)	5,0g
Vaseline, weißes (<i>Vaselineum album</i>)	ad 50,0g

Anwendung: Windeldermatitis mit Soor-Beteiligung

Herstellung:

1. Herstellung der Paste ohne Wirkstoff: Zinkoxid mit dickflüssigem Paraffin verrühren, bis keine Pulvernester mehr zu erkennen sind. Der Ansatz wird mit gebleichtem Wachs und weißem Vaseline ergänzt, im Wasserbad bis zur vollständigen Schmelze erwärmt, gemischt und bis zum Erkalten gerührt. (entspricht: Weiche Zinkpaste DAB)
In-Prozess-Kontrolle: Die Paste muss gleichmäßig und weiß aussehen und schwach nach Bienenwachs riechen.
2. Einarbeiten des Wirkstoffes: Clotrimazol in der Patene vorlegen und möglichst fein verreiben. Dann mit wenig Zinkpaste zu einer homogenen Mischung verreiben. Zuletzt nach und nach die restliche Zinkpaste zugeben und jeweils gut miteinander verreiben.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: bei Bedarf, aber höchstens 3x täglich dünn auf die betroffenen Hautstellen auftragen

Hinweis: Nicht länger als 1 Woche anwenden.

Basispflege bzw. Basistherapie

INDIKATION

Indifferente bzw. intermittierende Hautpflege

I. MAGISTRALE ZUBEREITUNGEN

1. O/W-CREME (HYDROPHILE CREME)

 Nichtionogene hydrophile Creme – konserviert mit Propylenglycol – JUN 04.52. (III)

Stearylalkohol (<i>Stearolum</i>)	8,0g
Polysorbat-60-stearat (<i>Polysorbitanum 60 stearatum</i>)	4,0g
Propylenglycol (<i>Propylenglycolum</i>)	14,0g
Paraffin, flüssig (<i>Paraffinum liquidum</i>)	6,0g
Vaselin, weißes (<i>Vaselinum album</i>)	14,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Herstellung:

1. Die Bestandteile mit Ausnahme des gereinigten Wassers werden im Wasserbad auf etwa 60°C erhitzt und geschmolzen.
2. Das in etwa auf die gleiche Temperatur erwärmte gereinigte Wasser wird in die Schmelze eingearbeitet.
3. Die Emulsion wird anschließend kaltgerührt und das verdunstete Wasser wird ergänzt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur

Quelle: Variante zu NFA 01/26

 Basiscreme ÖAB – konserviert mit Propylenglycol – JUN 04.53. (II)

Macrogol-20-glycerol-monostearat (<i>Polyoxyaethylglycerinum monostearanicum</i>)	7,0g
Wachs, flüssiges (<i>Cera liquida</i>)	7,5g
Stearylalkohol (<i>Stearolum</i>)	6,0g
Glycerolmonostearat 40–55 (<i>Glycerolum monostearicum</i>)	4,0g
Propylenglycol (<i>Propylenglycolum</i>)	10,0g
Vaselin, weißes (<i>Vaselinum album</i>)	25,5g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	40,0g

Herstellung:

1. Glycerolmonostearat 40–55, Stearylalkohol, flüssiges Wachs und weißes Vaselin werden im Wasserbad auf etwa 60°C erhitzt und anteilsweise mit der auf die gleiche Temperatur erwärmten Mischung von Macrogol-20-glycerol-monostearat, Propylenglycol und gereinigtem Wasser versetzt.
2. Die Creme wird bis zum Erkalten ständig gerührt und das verdunstete Wasser ergänzt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur

Hinweis: Die Zusammensetzung ist mit der Basiscreme DAC vergleichbar.

Quelle: ÖAB



Hydrophile Basiscreme Leoben – konserviert mit Sorbinsäure – JUN 04.54. (V)

Sorbinsäure (<i>Acidum sorbicum</i>)	0,1 g
Vaselin, weißes (<i>Vaselinum album</i>)	10,5g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85 %</i>)	10,0g
Cetylstearylalkohol (Typ A), emulgierend (<i>Stearolum emulsificans</i>)	9,0g
Paraffin, flüssig (<i>Paraffinum liquidum</i>)	10,5g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Herstellung: Weißes Vaseline, flüssiges Paraffin, Glycerol 85% und emulgierender Cetylstearylalkohol (Typ A) werden im Wasserbad auf etwa 60°C erhitzt. Sorbinsäure wird in gereinigtem Wasser unter Erhitzen gelöst, diese Lösung wird noch heiß in die Schmelze eingearbeitet. Die entstandene Emulsion wird bis zum Erkalten ständig gerührt und das verdunstete Wasser ergänzt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur

2. W/O-CREME (LIPOPHILE CREME)

Unguentum leniens ÖAB (= Kühsalbe) – JUN 04.55. (II)

Wachs, gebleichtes (<i>Cera alba</i>)	8,0g
Erdnußöl, hydriertes (<i>Oleum Arachidis hydrogenatum</i>)	20,0g
Erdnußöl, raffiniertes (<i>Oleum Arachidis</i>)	47,0g
Rizinusöl (<i>Oleum Ricini</i>)	5,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	40,0g

Herstellung:

1. Gebleichtes Wachs und hydriertes Erdnußöl werden mit dem raffinierten Erdnußöl und dem Rizinusöl im Wasserbad zusammengeschmolzen.
2. Während des Erhaltens mischt man das gereinigte Wasser allmählich unter ständigem Umrühren hinzu.

Haltbarkeit: 8 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln [N]

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C)

Quelle: ÖAB

Lippenpflege-Creme – JUN 04.56. (V)

Cetylalkohol (<i>Cetanololum</i>)	0,5g
Wollwachs (<i>Cera Lanæ</i>)	1,3g
Vaseline, weißes (<i>Vaselinum album</i>)	10,2g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	8,0g

Herstellung:

1. Cetylalkohol, Wollwachs und weißes Vaseline im Wasserbad schmelzen.
2. In die Schmelze wird das auf etwa die gleiche Temperatur erwärmte gereinigte Wasser eingearbeitet und kräftig gerührt.
3. Die Emulsion wird kalt gerührt und das verdunstete Wasser ergänzt.

Haltbarkeit: 4 Wochen, abgefüllt in Salbentiegeln [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



3. WASSERFREIE SALBE

Unguentum Lanalcoli ÖAB – JUN 04.57. (II)

Cetylstearylalkohol (Typ A), emulgierend <i>(Stearolum emulsificans)</i>	0,5g
Wollwachsalkohole <i>(Lanalcolum)</i>	6,0g
Vaseline, weißes <i>(Vaselinum album)</i>	93,5g

Herstellung:

1. Die Bestandteile werden im Wasserbad zusammengesmolzen und die Mischung wird bis zum Erkalten gerührt.
2. Bis zu 12g des weißen Vaseline können durch flüssiges Paraffin ersetzt werden.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur

Quelle: ÖAB

Unguentum emulsificans ÖAB – JUN 04.58. (II)

Cetylstearylalkohol (Typ A), emulgierend <i>(Stearolum emulsificans)</i>	30,0g
Paraffin, flüssig <i>(Paraffinum liquidum)</i>	20,0g
Vaseline, weißes <i>(Vaselinum album)</i>	50,0g

Herstellung: Die Bestandteile werden im Wasserbad zusammengesmolzen und die Mischung wird bis zum Erkalten gerührt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln [N]

Lagerung: bei Raumtemperatur

Hinweis: Zur Herstellung der Unguentum emulsificans aquosum mischt man 30 Teile der verflüssigten Unguentum emulsificans mit 70 Teilen warmen Wassers. Die entstandene Emulsion wird bis zum Erkalten ständig gerührt und das verdunstete Wasser ergänzt. Diese unkonservierte Zubereitung ist nur 1 Woche haltbar! Konservierung wäre mit Sorbinsäure (0,1%) oder mit Methylparaben (0,05%) möglich.

Quelle: ÖAB

II. SALBENGRUNDLAGEN (KASSENFREI)

1. INDUSTRIELLE GRUNDLAGEN

1.1 Wässrig-ethanolisch	Wollwachs	Mineralöle	Duftstoffe	Emulgatoren	Konservierung
Cordes® Basis Lösung				✓	✓ 2-Propanol
Cordes® Gel					✓ Propylenglycol
Lotio Cordes®				✓	✓ Propylenglycol
1.2 O/W-Creme					
Decoderm® Basis		✓		✓	✓ Sorbinsäure
Doritin®				✓	✓ Parabene, K-sorb.
Excipial® Hydrocreme		✓		✓	✓ Pentylenglycol
Milch Cordes®		✓		✓	✓ Sorbinsäure
Sebexol® Basic		✓		✓	✓ Kaliumsorbit
Sebexol® Creme Lotio		✓	✓	✓	✓ Parabene
Ultrasicc®		✓	✓	✓	✓ Parabene
1.3 Ambiphile Creme					
Hans Karrer® Lotion Mikrosilber					✓ Sorbinsäure
Ultraphil®		✓	✓	✓	✓ Benzylalkohol
1.4 W/O-Creme					
Excipial® Lipocreme		✓	✓	✓	✓ Kaliumsorbit
Ultrabas®		✓	✓	✓	
1.5 Wasserfreie Salbe					
Basunguent®	✓	✓		✓	
Cordes® RK		✓		✓	
Eucerinum® anhydricum	✓	✓		✓	
Ultralip®		✓			
Unguentum Cordes®		✓		✓	

✓ = enthalten

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



2. OFFIZINELLE GRUNDLAGEN

2.1 O/W-Creme	Wollwachs	Mineralöle	Duftstoffe	Emulgatoren	Konservierung
Emulgierende Salbe, wasserh. = Ung. emulsificans aquosum ÖAB		✓		✓	✓ Parabene
2.2 W/O-Creme					
Basiscreme ÖAB		✓		✓	✓ Propylenglycol
Lanolin ÖAB = Cera Lanae cum Aqua composita	✓	✓			
Wollwachsalkoholsalbe, wasserh. = Ung. Lanalc. aquos. ÖAB	✓	✓		✓	
2.3 Wasserfreie Salbe					
Aromatische Salbe = Windsalbe ÖAB			✓		
Emulgierende Salbe ÖAB = Unguentum emulsificans		✓		✓	
Polyäthylenglykolsalbe ÖAB					
Unguentum molle DAB	✓	✓			
Vaselin Ph.Eur.		✓			
Wollwachsalkoholsalbe = Unguentum Lanalcoli ÖAB	✓	✓		✓	
Zinkpaste ÖAB		✓			
Zinksalbe ÖAB	✓	✓		✓	

✓ = enthalten

III. ÖLPFLEGE

1. GRUNDREZEPTUR

Basis-Öl-Pflege-Creme (W/O) – JUN 04.59. (V)

Wollwachs (<i>Cera Lanae</i>)	10,0g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85 %</i>)	15,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	18,0g
Öl (divers) (<i>Oleum</i>)	10,0–20,0g
Unguentum Cordes® (<i>Unguentum Cordes®</i>)	ad 100,0g

Herstellung:

1. Wollwachs und Unguentum Cordes® werden im Wasserbad geschmolzen.
2. Öl, Glycerol 85% und gereinigtes Wasser werden beim Kaltrühren eingearbeitet.
3. Möglich wären: Mandelöl, Jojobaöl, Nachtkerzensamenöl, ggf. auch Johanniskrautöl.

Haltbarkeit: 3 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur

Öl-Pflege-Creme (W/O) – JUN 04.60. (V)

Wollwachs (<i>Cera Lanae</i>)	10,0g
Glycerol 85 % (<i>Glycerolum 85 %</i>)	15,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	18,0g
Nachtkerzensamenöl (<i>Oleum Oenotherae</i>)	16,0g
Unguentum Cordes® (<i>Unguentum Cordes®</i>)	ad 100,0g

Herstellung:

1. Wollwachs und Unguentum Cordes® werden im Wasserbad geschmolzen.
2. Nachtkerzensamenöl, Glycerol 85% und gereinigtes Wasser werden beim Kaltrühren eingearbeitet.

Haltbarkeit: 3 Monate, abgefüllt in Salbentiegeln

Lagerung: bei Raumtemperatur

Hinweise:

- Nachtkerzensamenöl wird nicht von der Krankenkassa bezahlt. Es kann durch andere Öle (z. B. Mandel- oder Jojobaöl) ersetzt werden.
- Ein Zusatz von all-rac-alpha-Tocopherolacetat (bis 2%) wäre möglich.
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**





KREISLAUF



NIERE

Überblick

Verwendung als/bei	Wirkstoff	Kapseln	Suspension	Lösung
 HERZ UND KREISLAUF				
Arterielle Hypertonie (ACE-Hemmer)	Enalaprilmaleat		109	
	Lisinopril	113	113	
Arterielle Hypertonie (Beta-Blocker)	Propranololhydrochlorid	117		117
Diuretika	Furosemid	111		111
	Spironolacton	118	118	
Pulmonale Hypertonie	Sildenafilcitrat		LUNGE	
Thromboseprophylaxe	Acetylsalicylsäure	108		
 NIERE UND ELEKTROLYTE				
Adrenogenitales Syndrom	Fludrocortison	110		
	Hydrocortison	112	112	
Arterielle Hypertonie (ACE-Hemmer)	Enalaprilmaleat		109	
	Lisinopril	113	113	
Diuretika	Furosemid	111		111
	Spironolacton	118	118	
Elektrolyt-Ersatz	Phosphat	115		
	KOMBI: Phosphat + Calcium	116		
Parasympatholytika	Oxybutyninhydrochlorid	114		
Seitenzahl der Rezeptur				

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und NiereLunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
EntzündungHerstellungs-
anweisungen

Magistrale Zubereitungen

I. WIRKSTOFFE

1. ACETYLSALICYLSÄURE

INDIKATION

Thromboseprophylaxe nach Herz-OP

WIRKSTOFFPROFIL [N, PW]

- NSAID
- Hemmt die Cyclooxygenase und die Prostaglandinsynthese
- Wirkt schmerzlindernd, fiebersenkend, entzündungshemmend und thrombozytenaggregationshemmend
- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver oder farblose Kristalle
- Geruchlos, schwacher Geruch nach Essigsäure deutet auf geringfügige Hydrolyse hin
- Saurer Geschmack
- Feuchtigkeitsempfindlich! Daher sind auch die Zubereitungen vor Feuchtigkeit zu schützen.
- Löslichkeit: 1 Teil in 300 Teilen Wasser (25°C), 1 Teil in 5 Teilen Ethanol
- Die Herstellung einer Lösung bzw. Suspension ist nicht möglich!
- **ACHTUNG: Das Auftreten des Reye-Syndroms kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden!**

REZEPTURVORSCHLAG



Acetylsalicylsäure-Kapseln 10 mg –
JUN 05.01. (V)

Für 30 Kapseln

Acetylsalicylsäure (<i>Acidum acetylosalicylicum</i>)	0,30g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.

Anwendung: Thromboseprophylaxe nach Herz-OP

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: maximal 3 Monate (wegen möglicher Hydrolyse zu Salicylsäure und Essigsäure), abgefüllt in luftdicht schließende Gefäße

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Feuchtigkeit geschützt!

Dosierung [B]:

- Neugeborene und Kinder bis 11 Jahre: 1–5 mg/kg 1x täglich (max. 75 mg täglich)
- Kinder ab 12 Jahren: 75 mg 1x täglich

Hinweis: Zügiges Arbeiten und wenig Kraftaufwand beim Verreiben verringern die Hydrolyse während der Verarbeitung.

2. ENALAPRILMALEAT

INDIKATION

Arterielle Hypertonie, Herzinsuffizienz

KONTRAINDIKATION

Niereninsuffizienz

WIRKSTOFFPROFIL [N, PW]

- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Wirkt durch Hemmung der Synthese von Angiotensin II [PW]
- Lagerung: trocken und vor Licht geschützt
- In Wasser wenig löslich (25 mg/ml)
- pH-Stabilitätsoptimum = 3

REZEPTURVORSCHLAG



Enalaprilmaleat 1 mg/ml orale Suspension
20 ml – JUN 05.02. (IV)

Enalaprilmaleat (<i>Enalaprilum maleatum</i>)	0,02 g
SyrSpend® SF PH 4 (<i>SyrSpend® SF PH 4</i>)	ad 20,0 ml

Anwendung: arterielle Hypertonie, Herzinsuffizienz

Herstellung:

1. Sofern Tabletten verwendet werden, sind diese fein zu verreiben.
2. Pulver mit wenig SyrSpend® anreiben und zu einer Paste verrühren.
3. Mit SyrSpend® verdünnen bis eine flüssige Mischung entstanden ist.
4. Die Mischung in einen Messzylinder oder eine Einmalspritze überführen.
5. Reibschale bzw. Patene mit SyrSpend® spülen und mit der Mischung vereinigen.
6. Mischung mit SyrSpend® ergänzen und homogen vermischen.

Haltbarkeit: 90 Tage, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur oder im Kühlschrank (2–8°C)

Dosierung [B]:

- Neugeborene: initial 10 µg/kg 1x täglich, kann bei Bedarf auf 500 µg/kg täglich (in 1–3 Einzeldosen) gesteigert werden
- Kinder von 1 Monat bis 11 Jahre: initial 100 µg/kg 1x täglich, kann bei Bedarf auf 1 mg/kg täglich (in 1–2 Einzeldosen) gesteigert werden
- Kinder von 12 bis 17 Jahre (unter 50 kg Körpergewicht): initial 2,5 mg 1x täglich, Erhaltung mit 10–20 mg täglich (in 1–2 Einzeldosen)
- Kinder von 12 bis 17 Jahre (über 50 kg Körpergewicht): initial 2,5 mg 1x täglich, Erhaltung mit 10–20 mg täglich (in 1–2 Einzeldosen); Tagesmaximaldosis: 40 mg

Hinweise:

- Vor jeder Entnahme ist die Suspension aufzuschütteln!
- In Kliniken wird manchmal eine einmalige „Testdosis“ mit 0,01 mg verabreicht, um die Wirkung auf den Blutdruck zu prüfen.

Quelle: IJPC, Ausgabe März/April 2016



3. FLUDROCORTISON

INDIKATION

Nebennierenrinden-Insuffizienz bzw. adrenogenitales Syndrom

KONTRAINDIKATION

Arterielle Hypertonie und Ödeme

WIRKSTOFFPROFIL [PK]

- Weißes kristallines hygroskopisches Pulver
- Praktisch unlöslich in Wasser
- Wirksamkeit im Vergleich zu Hydrocortison:
 - Glucocorticoide Wirkung 15-fach höher
 - Mineralcorticoide Wirkung 100-fach höher
- Einziges Mineralcorticoid, das peroral appliziert werden kann

REZEPTURVORSCHLAG



Fludrocortison-Kapseln 50 µg –
JUN 05.03. (V)

Für 10 Kapseln

Fludrocortison (<i>Fludrocortisonum</i>)	0,50mg
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.

Anwendung: perorale Substitutionstherapie mit Mineralcorticoiden

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- Neugeborene: initial 50µg 1x täglich; übliche Dosis 50–200µg 1x täglich
- Kinder: initial 50–100µg 1x täglich; Erhaltungsdosis 50–300µg 1x täglich

Hinweise:

- Der Rohstoff ist nicht verfügbar, es gibt Tabletten mit einem Gehalt von 100µg im Handel. (Stand: 02/2019)
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

4. FUROSEMID

INDIKATION

Arterielle Hypertonie, Ödeme

KONTRAINDIKATION

Nierenversagen

WIRKSTOFFPROFIL [PK]

- Stark und kurz wirksames Schleifendiuretikum
- Wirkt durch Hemmung des $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{2Cl}^-$ -Cotransporters am aufsteigenden dicken Ast der Henle-Schleife
- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Fast geschmacklos

REZEPTURVORSCHLÄGE

 Furosemid 2 mg/ml / 10 mg/ml orale Lösung
100 ml – JUN 05.04. (II)

	2 mg/ml	10 mg/ml
Furosemid (<i>Furosemidum</i>)	0,20g	1,00g
Trometamol (<i>Trometamolium</i>)	0,10g	0,45g
Saccharin-Natrium (<i>Saccharinum natrium</i>)	0,10g	0,10g
Methyl-4-hydroxybenzoat (<i>Methylum para-hydroxybenzoicum</i>)	0,20g	0,20g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0ml	ad 100,0ml

Anwendung: bei Ödemen, bei hohem Blutdruck, bei Niereninsuffizienz und auch bei Vergiftungen, sofern forcierte Diurese angezeigt ist

Herstellung:

1. Zuerst wird Methyl-4-hydroxybenzoat in gereinigtem Wasser unter Erwärmen gelöst.
2. In einem tarierten Becherglas werden Furosemid, Trometamol und Saccharin-Natrium mit wenig Methyl-4-hydroxybenzoat-Lösung benetzt.
3. Die restliche Lösung wird zugegeben und die Feststoffe werden unter Rühren gelöst.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]: perorale Therapie von Ödemen, Bluthochdruck und Niereninsuffizienz

- Neugeborene: 0,5–2 mg/kg alle 12–24 Stunden
- Kinder von 1 Monat bis 11 Jahre: 0,5–2 mg/kg 2–3x täglich; Tagesmaximaldosis: 80 mg
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: 20–40 mg täglich; kann auf 80–120 mg täglich gesteigert werden

Hinweise:

- Trometamol erhöht den pH-Wert und damit die Löslichkeit des Furosemid.
- Die Herstellung der Lösung aus Tabletten ist nicht möglich!
- Bei dauerhafter Behandlung mit Furosemid soll aufgrund des Kaliumverlustes stets die Kombination mit Spironolacton erwogen werden.

• Enthält Parabene!

Quelle: NRF 26.2.



Furosemid-Kapseln 2 mg – JUN 05.05. (V)

Für 60 Kapseln

Furosemid (<i>Furosemidum</i>)	0,12g
Mannitol (<i>Mannitolium</i>)	q. s.

Anwendung: bei Ödemen, bei hohem Blutdruck, bei Niereninsuffizienz und auch bei Vergiftungen, sofern forcierte Diurese angezeigt ist

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]: perorale Therapie von Ödemen, Bluthochdruck und Niereninsuffizienz

- Neugeborene: 0,5–2 mg/kg alle 12–24 Stunden
- Kinder von 1 Monat bis 11 Jahre: 0,5–2 mg/kg 2–3x täglich; Tagesmaximaldosis: 80 mg
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: 20–40 mg täglich; kann auf 80–120 mg täglich gesteigert werden

Hinweis: Bei dauerhafter Behandlung mit Furosemid soll aufgrund des Kaliumverlustes stets die Kombination mit Spironolacton erwogen werden.



5. HYDROCORTISON

INDIKATION

Adrenogenitales Syndrom

WIRKSTOFFPROFIL [N, HU]

- Schwach wirksames Glucocorticoid
- Wirkt entzündungshemmend, antiallergisch und juckreizlindernd
- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Fast unlöslich in Wasser
- Geruchlos und nachhaltig bitter
- Lagerung: vor Licht geschützt
- Rezepturen zum möglichen Ersatz von kurzfristig nicht verfügbaren Fertigarzneimitteln
- pH-Stabilitätsoptimum = 3,5–4,5

REZEPTURVORSCHLÄGE

 Hydrocortison-Kapseln 5 mg – JUN 05.06. (V)

Für 30 Kapseln

Hydrocortison (<i>Hydrocortisonum</i>)	0,15g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.

Anwendung: adrenogenitales Syndrom

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind.
2. Reste werden verworfen. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 15 mg/m² Körperoberfläche/Tag; aufgeteilt auf 3 Einzeldosen

Hinweis: Eine Herstellung aus Tabletten ist möglich.

 Hydrocortison 1 mg/ml orale Suspension
100 ml – JUN 05.07. (IV)

Hydrocortison (<i>Hydrocortisonum</i>)	0,10g
SyrSpend® SF PH 4 (<i>SyrSpend® SF PH 4</i>)	ad 100,0ml

Anwendung: adrenogenitales Syndrom

Herstellung:

1. Sofern Tabletten verwendet werden, sind diese fein zu verreiben.
2. Pulver mit wenig SyrSpend® anreiben und zu einer Paste verrühren.
3. Mit SyrSpend® verdünnen, bis eine flüssige Mischung entstanden ist.
4. Die Mischung in einen Messzylinder oder eine Einmalspritze überführen.
5. Reibschale bzw. Patene mit SyrSpend® spülen und mit der Mischung vereinigen.
6. Mischung mit SyrSpend® ergänzen und homogen vermischen.

Haltbarkeit: 90 Tage, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur oder im Kühlschrank (2–8°C)

Dosierung: 15 mg/m² Körperoberfläche/Tag; aufgeteilt auf 3 Einzeldosen

Quelle: IJPC, Ausgabe Sept./Okt. 2015

6. LISINOPRIL

INDIKATION

Arterielle Hypertonie

KONTRAINDIKATION

Niereninsuffizienz

WIRKSTOFFPROFIL [N, PW]

- Lang wirksamer ACE-Hemmer
- Wirkt durch Hemmung der Synthese von Angiotensin II
- Weißes, kristallines Pulver
- Liegt sowohl im festen als auch im gelösten Zustand als Zwitterion vor
- In Wasser leicht löslich
- Einstellung der Dosis unter ärztlicher Beobachtung, weil es zu einem verstärkten Blutdruckabfall kommen kann.

REZEPTURVORSCHLÄGE

 Lisinopril-Kapseln 1 mg – JUN 05.08. (V)

Für 10 Kapseln

Lisinopril (als Dihydrat) (<i>Lisinoprilum</i>)	0,01 g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q.s.

Anwendung: arterielle Hypertonie

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- Kinder von 6 bis 11 Jahre: initial 70 µg/kg 1x täglich (max. 5 mg pro Dosis); kann auf 600 µg/kg (bzw. 40 mg pro Gabe) 1x täglich gesteigert werden; Dosissteigerung alle 1–2 Wochen
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: initial 5 mg 1x täglich; übliche Erhaltungsdosis 10–20 mg 1x täglich; Tagesmaximaldosis: 80 mg

Hinweis: Eine Herstellung aus Tabletten ist möglich.

 Lisinopril 1 mg/ml orale Suspension – JUN 05.09. (IV)

Lisinopril (als Dihydrat) (<i>Lisinoprilum</i>)	0,05 g
SyrSpend® SF PH 4 (<i>SyrSpend® F PH 4</i>)	ad 50,0 ml

Anwendung: arterielle Hypertonie

Herstellung:

1. Sofern Tabletten verwendet werden, sind diese fein zu verreiben.
2. Pulver mit wenig SyrSpend® anreiben und zu einer Paste verrühren.
3. Mit SyrSpend® verdünnen, bis eine flüssige Mischung entstanden ist.
4. Die Mischung in einen Messzylinder oder eine Einmalspritze überführen.
5. Reibschale bzw. Patene mit SyrSpend® spülen und mit der Mischung vereinigen.
6. Mischung mit SyrSpend® ergänzen und homogen vermischen.

Haltbarkeit: 90 Tage, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur oder im Kühlschrank (2–8 °C)

Dosierung [B]:

- Kinder von 6 bis 11 Jahre: initial 70 µg/kg 1x täglich (max. 5 mg pro Dosis); kann auf 600 µg/kg (bzw. 40 mg pro Gabe) 1x täglich gesteigert werden; Dosissteigerung alle 1–2 Wochen
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: initial 5 mg 1x täglich; übliche Erhaltungsdosis 10–20 mg 1x täglich; Tagesmaximaldosis: 80 mg

Hinweis: Eine Herstellung aus Tabletten ist möglich.

Quelle: IJPC, Ausgabe Sept./Okt. 2016

7. OXYBUTYNINHYDROCHLORID

INDIKATION

Parasympatholytikum

KONTRAINDIKATION

Lungenödem, Megacolon

WIRKSTOFFPROFIL [PK, B]

- Wird eingesetzt bei häufigem Harndrang verschiedener Ursachen
- Wirkt entspannend auf die glatte Blasenmuskulatur
- Weißes, kristallines Pulver
- Leicht löslich in Wasser und Ethanol
- Rohstoff und Zubereitungen müssen unter Lichtschutz gelagert werden.
- Es gibt auch die Möglichkeit, Lösungen zur Instillation in die Blase herzustellen, die Herstellung muss jedoch in irgendeiner Form keimfrei erfolgen.

REZEPTURVORSCHLAG



Oxybutyninhydrochlorid-Kapseln 1 mg –
JUN 05.10. (V)

Für 30 Kapseln

Oxybutyninhydrochlorid (<i>Oxybutyninum hydrochloricum</i>)	0,03g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.

Anwendung: vermehrter Harndrang bei hyperreaktiver Harnblase

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]: (perorale Therapie der hyperreaktiven Blase)

- Kinder von 2 bis 4 Jahre: 1,25–2,5 mg 2–3x täglich
- Kinder von 5 bis 11 Jahre: initial 2,5–3 mg 2x täglich; kann auf 5 mg 2–3x täglich gesteigert werden
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: initial 5 mg 2–3x täglich; kann auf 5 mg 4x täglich gesteigert werden

Hinweis: Eine Herstellung aus Tabletten ist möglich.

8. PHOSPHAT

INDIKATION

Phosphat-Mangel

WIRKSTOFFPROFIL [N]

Natriumglycerophosphat-Hydrat

- Farbloses bis schwach gelbliches, hygroskopisches Pulver
- Salziger Geschmack
- Leicht löslich in Wasser
- Lagerung: dicht verschlossen, vor Feuchtigkeit geschützt

REZEPTURVORSCHLAG



Natriumglycerophosphat-Kapseln 300 mg –
JUN 05.11. (V)

Für 10 Kapseln

Natriumglycerophosphat (<i>Natrium glycerophosphoricum</i>)	3,0g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.

Anwendung: Phosphat-Substitution

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- Neugeborene: 1mmol/kg täglich in 1–2 Dosen
- Kinder von 1 Monat bis 4 Jahre: 2–3mmol/kg täglich in 2–4 Dosen; Tagesmaximaldosis: 48mmol
- Kinder von 5 bis 17 Jahre: 2–3mmol/kg täglich in 2–4 Dosen; Tagesmaximaldosis: 97mmol

Hinweis: 300mg entsprechen in etwa einer Dosis von 1mmol Phosphat pro Kapsel.

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



9. PHOSPHAT + CALCIUM

INDIKATION

Calcium- und Phosphat-Mangel

WIRKSTOFFPROFILE

Calciumgluconat-Monohydrat [N, HU]

- $M_r = 448,4$
- Weißes Pulver oder Granulat
- Löslich in 30 Teilen Wasser (20°C) und in 4 Teilen Wasser (100°C)

Calciumglycerophosphat [N, HU]

- $M_r = 210,10$
- Weißes, kristallines Pulver
- Fast geruch- und geschmacklos
- Löslich in 40 Teilen Wasser

REZEPTURVORSCHLAG



Calcium-Phosphat-Kapseln – JUN 05.12. (V)

Dosierung pro Kapsel

Calciumgluconat Monohydrat (<i>Calcium gluconicum monohydricum</i>)	134 mg
Calciumglycerophosphat (<i>Calcium glycerophosphoricum</i>)	105 mg
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.

Anwendung: Substitution von Phosphat und Calcium

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- Bezogen auf Calcium
- Neugeborene: 0,25 mmol/kg 4x täglich
- Kinder von 1 Monat bis 4 Jahre: 0,25 mmol/kg 4x täglich
- Kinder von 5 bis 11 Jahre: 0,2 mmol/kg 4x täglich
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: 10 mmol 4x täglich

Hinweis:

In einer Kapsel sind enthalten:

Calcium 0,8 mmol

Phosphat 0,5 mmol

10. PROPRANOLOLHYDROCHLORID

INDIKATION

Arterielle Hypertonie, zyanotische Herzvitien

KONTRAINDIKATIONEN

Dekompensierte Herzinsuffizienz, AV-Block Grad II–III, Hypotonie, obstruktive Atemwegserkrankungen

WIRKSTOFFPROFIL [N, PK]

- Nichtselektiver Betablocker
- Wird angewendet bei Bluthochdruck, Angina pectoris, KHK und Herzrhythmusstörungen, sowie äußerlich gegen Hämangiome
- Weißes bis fast weißes Pulver
- Schmeckt bitter
- Oxidationsempfindlich

REZEPTURVORSCHLÄGE

 **Propranololhydrochlorid 5 mg/ml orale Lösung 100 ml – JUN 05.13. (II)**

Propranololhydrochlorid (<i>Propranololum hydrochloricum</i>)	0,50g
Saccharose (<i>Saccharosum</i>)	25,0g
Kaliumsorbit (<i>Kalium sorbicum</i>)	0,15g
Citronensäure, wasserfrei (<i>Acidum citricum anhydricum</i>)	0,070g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 109,7g

Anwendung: u. a. bei arterieller Hypertonie

Herstellung:

1. In einem tarierten Becherglas wird Propranololhydrochlorid in gereinigtem Wasser gelöst.
2. Nacheinander werden in der angegebenen Reihenfolge Kaliumsorbit, wasserfreie Citronensäure und Saccharose unter Rühren im Ansatz gelöst. Die Lösung muss klar und farblos aussehen.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung [B]:

- Neugeborene: initial 250µg/kg 3x täglich; kann auf bis zu 2mg/kg 3x täglich gesteigert werden
- Kinder von 1 Monat bis 11 Jahre: initial 0,25–1mg/kg 3x täglich; wird gesteigert auf bis zu 5mg/kg täglich (in 3 Einzeldosen); Dosissteigerung wöchentlich
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: initial 80mg 2x täglich; kann auf eine Dosis von 160–320mg täglich gesteigert werden

Hinweise:

- Die Herstellung der Lösung aus Tabletten ist nicht möglich.
- Statt der wasserfreien Citronensäure kann auch das Monohydrat verwendet werden: Einwaage 0,077g
- 100ml der Lösung entsprechen 109,7g

Quelle: NRF 11.142.

 **Propranololhydrochlorid-Kapseln 0,5 mg – JUN 05.14. (V)**

Für 60 Kapseln

Propranololhydrochlorid (<i>Propranololum hydrochloricum</i>)	0,03g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.

Anwendung: u. a. bei arterieller Hypertonie

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- Neugeborene: initial 250µg/kg 3x täglich; kann auf bis zu 2mg/kg 3x täglich gesteigert werden
- Kinder von 1 Monat bis 11 Jahre: initial 0,25 bis 1mg/kg 3x täglich; wird gesteigert auf bis zu 5mg/kg täglich (in 3 Einzeldosen); Dosissteigerung wöchentlich
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: initial 80mg 2x täglich; kann auf eine Dosis von 160–320mg täglich gesteigert werden

11. SPIRONOLACTON

INDIKATION

Ödeme, Hyperaldosteronismus

KONTRAINDIKATIONEN

Hyperkaliämie, Hyponatriämie, schwere Nierenschäden

WIRKSTOFFPROFIL [PK, N]

- Aldosteron-Antagonist
- Wirkt harntreibend, hält aber Kalium zurück
- Wird oft in Kombination mit Diuretika verwendet, um Kalium zu sparen
- Mögliche Nebenwirkung: Gynäkomastie
- Weißes bis gelblich-weißes Pulver
- Schwacher Geruch nach Mercaptamin
- In Wasser praktisch unlöslich
- pH-Stabilitätsoptimum = 4,5

REZEPTURVORSCHLÄGE

Spironolacton-Kapseln 2,5 mg – JUN 05.15. (V)

Für 40 Kapseln

Spironolacton (<i>Spironolactonum</i>)	0,10g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q.s.

Anwendung: zur Ausschwemmung von Ödemen bei Herzinsuffizienz, meist in Kombination mit Diuretika

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- Neugeborene: initial 1–2 mg/kg in 1–2 Tagesdosen; kann auf bis zu 7 mg/kg pro Tag gesteigert werden
- Kinder von 1 Monat bis 11 Jahre: initial 1–3 mg/kg in 1–2 Tagesdosen; kann auf bis zu 9 mg/kg pro Tag gesteigert werden
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: initial 50–100 mg täglich in 1–2 Tagesdosen; kann auf bis zu 9 mg/kg pro Tag gesteigert werden; Tagesmaximaldosis: 400 mg

Hinweis: Wenn der Rohstoff nicht verfügbar ist, kann auch ein Fertigarzneimittel verwendet werden (in diesem Fall: 2x50-mg-Tabletten).

Spironolacton 2,5 mg/ml orale Suspension 100 ml – JUN 05.16. (IV)

Spironolacton (<i>Spironolactonum</i>)	0,25g
SyrSpend® SF PH 4 (<i>SyrSpend® SF PH 4</i>)	ad 100,0 ml

Anwendung: zur Ausschwemmung von Ödemen bei Herzinsuffizienz, meist in Kombination mit Diuretika

Herstellung:

1. Sofern Tabletten verwendet werden, sind diese fein zu verreiben.
2. Pulver mit wenig SyrSpend® anreiben und zu einer Paste verreiben.
3. Mit SyrSpend® verdünnen, bis eine flüssige Mischung entstanden ist.
4. Die Mischung in einen Messzylinder oder eine Einmalspritze überführen.
5. Reibschale bzw. Patene mit SyrSpend® spülen und mit der Mischung vereinigen.
6. Mischung mit SyrSpend® ergänzen und homogen vermischen.

Haltbarkeit: 90 Tage, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: im Kühlschrank (bei 2–8°C)

Dosierung [B]:

- Neugeborene: initial 1–2 mg/kg in 1–2 Tagesdosen; kann auf bis zu 7 mg/kg pro Tag gesteigert werden
- Kinder von 1 Monat bis 11 Jahre: initial 1–3 mg/kg in 1–2 Tagesdosen; kann auf bis zu 9 mg/kg pro Tag gesteigert werden
- Kinder von 12 bis 17 Jahre: initial 50–100 mg täglich in 1–2 Tagesdosen; kann auf bis zu 9 mg/kg pro Tag gesteigert werden; Tagesmaximaldosis: 400 mg

Hinweis: Wenn der Rohstoff nicht verfügbar ist, kann auch ein Fertigarzneimittel verwendet werden (in diesem Fall: 5x50-mg-Tabletten).

Quelle: IJPC, Ausgabe Sept./Okt. 2015



LUNGE UND BRONCHIEN

Überblick

Chemische Antitussiva sollten nicht kombiniert werden, weil die Wechselwirkungen nicht abschätzbar sind.

Verwendung als/bei	Wirkstoff	Kapseln	Orale Lösung	Suppositorien	Teegemische	Halbfeste Zubereitung	Mischung zur Inhalation
Antitussiva	Dextromethorphanhydrobromid		121				
	Noscapinhydrochlorid			122			
	Pflanzliche Sirupe		127				
	Ätherische Öle					128	
	Phytopharmaka				129, 130		130
Expektorantien	Ammoniumchlorid		120				
	KOMBI: Ambroxol HCl + Diphenhydramin HCl		125				
	Pflanzliche Sirupe		127				
	Ätherische Öle			128		128	
	Phytopharmaka				129, 130		130
Pseudo-Krupp	Prednisolon			123			
Pulmonale Hypertonie	Sildenafilcitrat	124					
Seitenzahl der Rezeptur							

Magistrale Zubereitungen

I. WIRKSTOFFE

1. AMMONIUMCHLORID

INDIKATION

Expektorans

WIRKSTOFFPROFIL [HU]

- Farblose Kristalle
- Leicht löslich in Wasser
- Schlecht löslich in Ethanol

REZEPTURVORSCHLAG

 Ammoniumchlorid-Lösung – JUN 06.01. (V)

Süßholzwurzelfluidextrakt (<i>Extractum Liquiritiae fluidum</i>)	10,0g
Ammoniumchlorid (<i>Ammonium chloratum</i>)	1,5g
Thymiansirup (<i>Sirupus Thymi</i>)	ad 100,0g

Anwendung: Husten mit Sekretbildung

Herstellung:

1. Ammoniumchlorid wird in Süßholzwurzelfluidextrakt gelöst.
2. Anschließend wird Thymiansirup beigemischt und die Bestandteile werden gut miteinander vermischt.

Haltbarkeit: 3 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: je nach Alter des Kindes zwischen ½ Teelöffel und 1 Esslöffel; bis zu 4x täglich

Hinweise:

- Die schleimlösende Mixtur (Mixture solvens, ÖAB) enthält 15g Süßholzwurzelfluidextrakt und 2g Ammoniumchlorid.
- **Diese Zubereitung enthält 5–11 % (V/V) Ethanol, Zucker und Parabene!**

2. DEXTROMETHORPHANHYDROBROMID

INDIKATION

Antitussivum

KONTRAINDIKATION

Asthma bronchiale und COPD

WIRKSTOFFPROFIL [HU, PW]

- Weißes, kristallines Pulver
- Wenig löslich in Wasser
- Lichtempfindlich in wässriger Lösung

REZEPTURVORSCHLAG



Dextromethorphanhydrobromid-Lösung
2 mg/ml – JUN 06.02. (V)

Dextromethorphanhydrobromid (Dextromethorphanum hydrobromicum)	0,2g
Kaliumsorbat (Kalium sorbicum)	0,1g
Himbeersirup (Sirupus Rubi Idaei)	30,0g
Wasser, gereinigt (Aqua purificata)	ad 100ml(!)

Anwendung: Reizhusten

Herstellung:

1. Dextromethorphanhydrobromid wird in einem Teil des gereinigten Wassers gelöst, Kaliumsorbat in einem weiteren Teil des gereinigten Wassers.
2. Sobald die beiden Lösungen klar sind, werden sie vereinigt und der Himbeersirup als Geschmackskorrigens beigemischt.
3. Zuletzt wird mit gereinigtem Wasser auf das Sollvolumen ergänzt und gut durchgemischt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- Kinder von 4 bis 6 Jahre: 2,5–5mg alle 4 Stunden oder 7,5mg alle 6–8 Stunden; Tagesmaximaldosis: 30mg in 24 Stunden
- Kinder von 6 bis 12 Jahre: 5–10mg alle 4 Stunden oder 15mg alle 6–8 Stunden; Tagesmaximaldosis: 60mg in 24 Stunden

Hinweis: Diese Zubereitung enthält Zucker und Parabene!



3. NOSCAPINHYDROCHLORID

INDIKATION

Antitussivum

WIRKSTOFFPROFIL [HU]

- Weiße oder farblose Kristalle
- Leicht löslich in Wasser und Ethanol
- Wässrige Lösungen reagieren schwach sauer
- Beim Stehenlassen kann die Base aus wässrigen Lösungen ausfallen.

REZEPTURVORSCHLAG



Noscapinhydrochlorid-Suppositorien
5 mg/10 mg – JUN 06.03. (II)

Pro Suppositorium

5 mg

10 mg

Noscapinhydrochlorid

(*Noscapinum hydrochloricum*)

0,005 g

0,010 g

Hartfett (*Adeps neutralis*)

q. s.

q. s.

Anwendung: trockener Reizhusten

Herstellung [N]:

1. Hartfett wird im Überschuss im Wasserbad geschmolzen.
2. Noscapinhydrochlorid wird in der Schnabelpatene vorgelegt und mit wenig geschmolzener Grundlage zu einer homogenen Paste verrieben.
3. Zuletzt wird mit geschmolzener Grundlage auf das Sollgewicht ergänzt und die Mischung gut durchgerührt.
4. Die flüssige Mischung wird unter Rühren in die Formen ausgegossen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C)

Dosierung:

- Kleinkinder von 6 bis 24 Monate: 1–3x5mg über den Tag verteilt; Tagesmaximaldosis: 15mg
- Kinder von 2 bis 11 Jahre: 1–3x10mg über den Tag verteilt; Tagesmaximaldosis: 30mg

Quelle: Fachinformation Tuscalman®-Supp., ÖAB

4. PREDNISOLON

INDIKATION

Notfallmedikation bei Pseudo-Krupp

WIRKSTOFFPROFIL [N, Z]

- Weißes bzw. fast weißes Pulver
- Geruchlos
- Photoinstabil!
- Praktisch unlöslich in Wasser
- Inkompatibel mit basisch reagierenden Wirk- oder Hilfsstoffen (z. B. Harnstoff, Zinkoxid: beschleunigter Abbau), Schwermetallsalzen und Oxidationsmitteln

REZEPTURVORSCHLAG



Prednisolon-Suppositorien 30 mg/100 mg –
JUN 06.04. (V)

Pro Suppositorium	30 mg	100 mg
Prednisolon (<i>Prednisolonum</i>)	0,03 g	0,10 g
Hartfett (<i>Adeps neutralis</i>)	q. s.	q. s.

Verdrängungsfaktor für Prednisolon in Hartfett = 0,70 (lt. NRF)

Anwendung: Notfallmedikation bei Pseudo-Krupp

Herstellung:

1. Hartfett wird im Überschuss im Wasserbad geschmolzen.
2. Der Wirkstoff wird in der Schnabelpatene fein verrieben und mit der geschmolzenen Grundlage angerieben.
3. Diese Mischung wird nach und nach mit geschmolzenem Hartfett zum Sollgewicht ergänzt.
4. Die homogene Mischung wird unter Rühren in die Formen ausgegossen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C)

Dosierung: Laut Literatur wird bei einem Krupp-Anfall eine Gabe von 100mg Prednisolon empfohlen, weil bei einer einmaligen Gabe nicht mit Nebenwirkungen zu rechnen ist.

Quelle: NRF-Rezepturhinweis „Prednisolon“ (Stand: 13.12.2018)

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und Niere

Lunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
Entzündung

Herstellungs-
anweisungen



5. SILDENAFILCITRAT

INDIKATION

Pulmonale arterielle Hypertonie

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- PDE₅-Hemmer
- Weißes bis fast weißes, kristallines Pulver
- Geruchlos
- Löslichkeit: schwer löslich in Wasser bzw. 3,5 mg/ml, schwer löslich in Ethanol
- Reagiert sauer
- Wird zur Behandlung der pulmonalen arteriellen Hypertonie eingesetzt; aber auch zur Behandlung der erektilen Dysfunktion.
- Wirkt durch eine Erweiterung der Blutgefäße

REZEPTURVORSCHLAG



Sildenafil-Kapseln 1 mg – JUN 06.05. (II)

Für 30 Kapseln

Sildenafilcitrat (<i>Sildenafilum citricum</i>)	0,042 g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.

Einwaage als Citrat (Faktor für die Mehreinwaage: 1,405)

Anwendung: pulmonale arterielle Hypertonie

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht verschließbaren Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- Neugeborene: initial 250–500 µg/kg alle 4–8 Stunden, angepasst nach dem Ansprechen auf die Therapie; Tagesmaximaldosis: 30 mg
- Kinder von 1 bis 11 Monate: initial 250–500 µg/kg alle 4–8 Stunden, angepasst nach dem Ansprechen auf die Therapie; Tagesmaximaldosis: 30 mg
- Kinder von 1 bis 17 Jahre (Körpergewicht bis 20 kg): 10 mg 3x täglich
- Kinder von 1 bis 17 Jahre (Körpergewicht über 20 kg): 20 mg 3x täglich

Hinweise:

- Keine Verwendung von industriell gefertigten Tabletten mit blauem Überzug aufgrund von enthaltenen Aluminiumverbindungen.
- Die Einstellung der Dosis muss von einem Spezialisten erfolgen.
- Die Angaben der Dosen beziehen sich immer auf Sildenafil! Bei der Einwaage des Wirkstoffes Sildenafilcitrat muss ein Faktor von 1,405 berücksichtigt werden.

Quellen: B, Hu

II. WIRKSTOFFKOMBINATION

1. AMBROXOL HCl + DIPHENHYDRAMIN HCl

INDIKATION

Expektorans

KONTRAINDIKATIONEN

Akuter Asthmaanfall, Epilepsie und Eklampsie, Bradykardie und verlängerte QT-Zeit, Ulcus

WIRKSTOFFPROFILE

Ambroxolhydrochlorid [N, Hu]

- Weißes bis gelbliches, kristallines Pulver
- Geruchlos
- Lagerung: lichtgeschützt
- Wenig löslich in Wasser und Ethanol 96%
- pH-Wert einer wässrigen Lösung 1%: 4,5–6

Diphenhydraminhydrochlorid [N]

- Löslich in Wasser
- Photoinstabil, Lagerung vor Licht und Feuchtigkeit geschützt
- H₁-Antihistaminikum der 1. Generation
- Häufig tritt Müdigkeit als Nebenwirkung auf!

REZEPTURVORSCHLAG



Ambroxol-Diphenhydramin-Saft –
JUN 06.06. (V)

Ambroxolhydrochlorid (<i>Ambroxolum hydrochloricum</i>)	0,3g
Diphenhydraminhydrochlorid (<i>Diphenhydraminum hydrochloricum</i>)	0,2g
Kaliumsorbat (<i>Kalium sorbicum</i>)	0,1g
Sorbitol (<i>Sorbitolum</i>)	25,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100ml (!)

Anwendung: Husten mit Sekretbildung

Herstellung:

1. Diphenhydraminhydrochlorid und Ambroxolhydrochlorid werden vorgelegt und mit einem Teil des gereinigten Wassers in Lösung gebracht.
2. Sorbitol wird separat in gereinigtem Wasser gelöst.
3. Anschließend werden die beiden Lösungen gemischt und mit gereinigtem Wasser zum Sollvolumen ergänzt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C)

Dosierung:

- Kinder von 0 bis 2 Jahre: 2x2,5 ml täglich
- Kinder von 2 bis 6 Jahre: 3x2,5 ml täglich
- Kinder über 6 Jahre: 2–3x5 ml täglich

Hinweise:

- Diese Zubereitung enthält Sorbitol!
- Gehalt: 3 mg Ambroxolhydrochlorid pro ml (wie die handelsüblichen Säfte)
- Die Variante ohne Kaliumsorbat ist nur 1 Woche haltbar!
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**



III. PHYTOPHARMAKA

KURZPROFILE

Name	Familie	Inhaltsstoffe	Wirkung	Vorkommen	CAVE!
Anis (<i>Fructus Anisi</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Expektorierend	Heimisch	
Eibischblätter (<i>Folium Althaeae</i>)	Malvaceae	Schleimstoffe	Antitussiv	Heimisch	
Eibischwurzel (<i>Radix Althaeae</i>)	Malvaceae	Schleimstoffe	Antitussiv	Heimisch	
Fenchel, bitterer (<i>Fructus Foeniculi amari</i>)	Apiaceae	Ätherisches Öl	Expektorierend	Mittelmeer- raum	
Isländische Flechte (<i>Lichen Islandicus</i>)	Parmeliaceae	Schleimstoffe	Antitussiv	Heimisch	
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae vulgaris</i>)	Asteraceae	Ätherisches Öl	Spasmolytisch	Heimisch	
Königskerzenblüten (<i>Flos Verbasci</i>)	Scrophularia- ceae	Schleimstoffe	Antitussiv	Heimisch	
Lindenblüten (<i>Flos Tiliae</i>)	Malvaceae	Schleimstoffe	Antitussiv	Heimisch	
Malvenblüten (<i>Flos Malvae</i>)	Malvaceae	Schleimstoffe	Antitussiv	Heimisch	
Primelwurzel (<i>Radix Primulae</i>)	Primulaceae	Triterpen- saponine	Expektorierend	Heimisch	
Quendelkraut (<i>Herba Serpylli</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Expektorierend	Heimisch	
Salbeiblätter (<i>Folium Salviae</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Expektorierend, antitussiv	Heimisch	
Senegawurzel (<i>Radix Polygalae</i>)	Polygalaceae	Triterpen- saponine	Expektorierend	Heimisch	
Sonnentaukraut (<i>Herba Droserae</i>)	Droseraceae	Schleimstoffe	Antitussiv	Heimisch	
Spitzwegerichblätter (<i>Folium Plantaginis</i>)	Plantaginaceae	Schleimstoffe, Iridoidglykoside	Antitussiv	Heimisch	
Süßholzwurzel (<i>Radix Liquiritiae</i>)	Fabaceae	Süßstoffe	Sekretolytisch, expektorierend	Mittelmeer- raum	Nicht länger als 2 Wochen anwenden. Wechselwirkungen*
Thymiankraut (<i>Herba Thymi</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Expektorierend	Heimisch	

*Interaktionen mit antihypertensiven Wirkstoffen möglich, keine gleichzeitige Anwendung mit Diuretika, herzwirksamen Glykosiden, Corticosteroiden, anthrachinonhaltigen Abführmitteln oder Arzneimitteln mit Einfluss auf den Elektrolytstoffwechsel [Wichtl]

1. PFLANZLICHE SIRUPE

INDIKATION

Antitussiva, Expektorantien

WIRKSTOFFPROFIL

- Herstellung entweder durch Mazeration und anschließendem Mischen mit Saccharose oder durch Mischung von Extrakten mit einfachem Sirup
- Hoher Gehalt an Saccharose
- Konservierungsmittel: Methyl-4-hydroxybenzoat und Propyl-4-hydroxybenzoat
- Je nach Herstellung kann eine geringe Menge Ethanol enthalten sein.

REZEPTURVORSCHLÄGE

 Verschiedene Sirupe (alle ÖAB) – JUN 06.07. (II)

	Indikation	Pflanzen- teil	Verfahren	Ethanol
Eibischsirup (<i>Sirupus Althaeae</i>)	Anti-tussivum	Wurzel	Mazeration	–
Primelsirup (<i>Sirupus Primulae</i>)	Expektorans	Wurzel	Extraktion	–
Senegasirup (<i>Sirupus Senegae</i>)	Expektorans	Wurzel	Mazeration	–
Spitzwegerichsirup (<i>Sirupus Plantaginis</i>)	Anti-tussivum	Blätter	Mazeration	–
Thymiansirup (<i>Sirupus Thymi</i>)	Expektorans	Kraut	Extraktion	5–9 % (V/V)

Anwendung: Hustensäfte

Herstellung: Die Sirupe können in verschiedenen Mengen miteinander gemischt werden – je nach Compliance und Vorlieben des Kindes.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: je nach Alter des Kindes 3–10 ml; bis zu 3x täglich

Hinweis: Diese Zubereitungen enthalten Zucker, Parabene und ggf. Ethanol!

Quelle: ÖAB, Schilcher: Leitfaden Phytotherapie, 5. Auflage, Elsevier-Verlag

 Hustensaft mit Süßholzwurzelextrakt – JUN 06.08. (V)

Eibischsirup (<i>Sirupus Althaeae</i>)	48,0g
Thymiansirup (<i>Sirupus Thymi</i>)	48,0g
Spitzwegerichsirup (<i>Sirupus Plantaginis</i>)	48,0g
Süßholzwurzelfluidextrakt (<i>Extractum Liquiritiae fluidum</i>)	6,0g

Anwendung: produktiver Husten

Herstellung: Die verschiedenen Sirupe werden miteinander gemischt und der Süßholzwurzelfluidextrakt wird darin unter Rühren gelöst.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: je nach Alter des Kindes 3–10 ml; bis zu 3x täglich

Hinweis: Diese Zubereitung enthält Zucker, Parabene und 2–5 % (V/V) Ethanol!

 Hustensaft mit Senegawurzel – JUN 06.09. (V)

Senegasirup (<i>Sirupus Senegae</i>)	40,0g
Thymiansirup (<i>Sirupus Thymi</i>)	29,2g
Spitzwegerichsirup (<i>Sirupus Plantaginis</i>)	130,0g
Anisspiritus, zusammengesetzt (<i>Spiritus Anisi compositus</i>)	0,8g

Anwendung: produktiver Husten

Herstellung: Die Sirupe und der zusammengesetzter Anisspiritus werden unter Rühren miteinander gemischt.

Haltbarkeit: 3 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: je nach Alter des Kindes zwischen ½ Teelöffel und 1 Esslöffel; bis zu 4x täglich

Hinweis: Diese Zubereitung enthält Zucker, Parabene und 1–2 % (V/V) Ethanol!

2. ÄTHERISCHE ÖLE

INDIKATION

Husten, banale Erkältungskrankheiten

WIRKSTOFFPROFIL [H]

- Heterogene Stoffgemische flüssiger, leicht flüchtiger, lipophiler Pflanzeninhaltsstoffe mit charakteristischem Geruch und aromatischem, bitterem oder scharfem Geschmack
- Zum Teil leicht entzündlich
- Pfefferminz- und Kampferöl sind für Kinder unter 2 Jahren nicht geeignet wegen eines möglichen Epiglottiskrampfs.
- Wirken nach Inhalation über die Lunge, werden aber ebenso über die Haut aufgenommen.

REZEPTURVORSCHLÄGE

Thymian Suppositorien – JUN 06.10. (V)

Pro Suppositorium

Thymianöl (<i>Aetheroleum Thymi</i>)	50mg
Hartfett (<i>Adeps neutralis</i>)	q.s.

Anwendung: produktiver Husten bzw. Katarrhe

Herstellung:

1. Das Hartfett wird im Wasserbad geschmolzen.
2. Als nächster Schritt wird, während des Kaltrührens, das Thymianöl in die Schmelze eingearbeitet.
3. Die flüssige Mischung wird unter Rühren in die Formen ausgegossen.

Haltbarkeit: 6 Monate, dicht verschlossen abgefüllt

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C)

Dosierung: für Kinder ab 30 Monaten; bis zu 3x täglich

Hinweise:

- **ACHTUNG:** Das geschmolzene Hartfett darf nicht mehr zu warm sein, da sich ansonsten das ätherische Öl verflüchtigt.
- **NICHT für Kinder unter 30 Monaten [EMA]**

Brustbalsam für Kinder – JUN 06.11. (V)

Kajeputöl (<i>Aetheroleum Cajeputi</i>)	6gtt
Eukalyptusöl (<i>Aetheroleum Eucalypti</i>)	3gtt
Thymianöl (<i>Aetheroleum Thymi</i>)	6gtt
Lavendelöl (<i>Aetheroleum Lavendulae</i>)	3gtt
Mandelöl (<i>Oleum Amygdalae</i>)	20,0g
Wollwachs (<i>Cera Lanae</i>)	10,0g
Wachs, gelbes (<i>Cera flava</i>)	4,0g
Vaselin, weißes (<i>Vaselinum album</i>)	15,0g

Anwendung: Husten

Herstellung:

1. Weißes Vaseline und Wachse werden im Wasserbad geschmolzen und nach der Schmelze kaltgerührt.
2. In die erkaltete Grundlage werden Mandelöl und ätherische Öle eingearbeitet.

Haltbarkeit: 6 Monate

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: 2–3x täglich eine teelöffelgroße Menge auf Brust und Rücken auftragen und einmassieren, nur im Brustbereich anwenden; für Kinder ab 2 Jahren

Hinweis: Zusammensetzung ähnlich dem Handelspräparat Kinder-Luuf®, kassenfrei

3. TEEGEMISCHE

INDIKATION

Antitussiva bzw. Expektorantien

Herstellung allgemein: Die Bestandteile werden eingewogen, gemischt und in einen geeigneten Beutel abgefüllt.

Haltbarkeit allgemein: 12 Monate, aromadicht verschlossen

Zubereitung allgemein: 1 Esslöffel des Teegemisches mit ca. 200ml kochendem Wasser übergießen, 10 Minuten ziehen lassen und abseihen.

REZEPTURVORSCHLÄGE

Hustentee bei Reizhusten I (ÖAB) – JUN 06.12. (II)

Eibischblätter (<i>Folium Althaeae</i>)	20,0g
Eibischwurzel (<i>Radix Althaeae</i>)	55,0g
Isländische Flechte (<i>Lichen Islandicus</i>)	20,0g
Malvenblüten (<i>Flos Malvae</i>)	5,0g

Anwendung: trockener Husten

Hustentee bei Reizhusten II (ÖAB) – JUN 06.13. (II)

Eibischblätter (<i>Folium Althaeae</i>)	20,0g
Spitzwegerichblätter (<i>Folium Plantaginis</i>)	40,0g
Königskerzenblüten (<i>Flos Verbasci</i>)	10,0g

Anwendung: trockener Husten

Hinweis: Erst ab dem 3. Lebensjahr anwenden.

Krampflösender Hustentee (ÖAB) – JUN 06.14. (II)

Thymian (<i>Herba Thymi</i>)	30,0g
Fenchel (<i>Fructus Foeniculi amari</i>)	20,0g
Lindenblüten (<i>Flos Tiliae</i>)	50,0g

Anwendung: Husten mit Spasmen der unteren Atemwege

Hinweis: Erst ab dem 3. Lebensjahr anwenden.

Schleimlösender Hustentee I (ÖAB) – JUN 06.15. (II)

Süßholzwurzel (<i>Radix Liquiritiae</i>)	30,0g
Thymian (<i>Herba Thymi</i>)	30,0g
Fenchel (<i>Fructus Foeniculi amari</i>)	20,0g
Spitzwegerichblätter (<i>Folium Plantaginis</i>)	20,0g

Anwendung: produktiver Husten

Hinweis: Erst ab dem 6. Lebensjahr anwenden.

Schleimlösender Hustentee II (ÖAB) – JUN 06.16. (II)

Primelwurzel (<i>Radix Primulae</i>)	30,0g
Königskerzenblüten (<i>Flos Verbasci</i>)	10,0g
Anis (<i>Fructus Anisi</i>)	20,0g
Quendelkraut (<i>Herba Serpylli</i>)	40,0g

Anwendung: produktiver Husten

Hinweis: Erst ab dem 6. Lebensjahr anwenden.

Eibischtee (ÖAB) – JUN 06.17. (II)

Eibischblätter (<i>Folium Althaeae</i>)	55,0g
Eibischwurzel (<i>Radix Althaeae</i>)	25,0g
Süßholzwurzel (<i>Radix Liquiritiae</i>)	15,0g
Malvenblüten (<i>Flos Malvae</i>)	5,0g

Anwendung: Reizhusten

Hustentee Dr. Albrecht – JUN 06.18. (V)

Süßholzwurzel (<i>Radix Liquiritiae</i>)	25,0g
Eibischblätter (<i>Folium Althaeae</i>)	20,0g
Thymiankraut (<i>Herba Thymi</i>)	10,0g
Eibischwurzel (<i>Radix Althaeae</i>)	20,0g
Königskerzenblüten (<i>Flos Verbasci</i>)	10,0g
Anis (<i>Fructus Anisi</i>)	5,0g
Malvenblüten (<i>Flos Malvae</i>)	10,0g

Anwendung: Husten

Hinweis: Erst ab dem 6. Lebensjahr anwenden.

Hustentee Dr. Egger – JUN 06.19. (V)

Thymiankraut (<i>Herba Thymi</i>)	40,0g
Sonnentaukraut (<i>Herba Droserae</i>)	40,0g
Anis (<i>Fructus Anisi</i>)	15,0g
Königskerzenblüten (<i>Flos Verbasci</i>)	5,0g

Anwendung: Bronchitis bzw. Reizhusten

Hinweise:

- Erst ab dem 6. Lebensjahr anwenden.
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Teegemisch zur Inhalation – JUN 06.20. (V)

Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae</i>)	40,0g
Lindenblüten (<i>Flos Tiliae</i>)	40,0g
Salbeiblätter (<i>Folium Salviae</i>)	10,0g
Thymiankraut (<i>Herba Thymi</i>)	10,0g

Anwendung: Husten

Dosierung: 2 Esslöffel der Mischung werden in 1 Liter Wasser aufgekocht. Der Topf wird von der Platte genommen und der Dampf 10 Minuten lang inhaliert, indem der Kopf über dem Topf mit einem Tuch abgedeckt wird. VORSICHT: Der heiße Dampf kann zu Verbrühungen führen!

Hinweis: Erst ab dem 6. Lebensjahr anwenden.



ZENTRALES NERVENSYSTEM

Überblick

Verwendung als/bei	Wirkstoff	Kapseln	Nasale Lösung	Orale Lösung	Rektale Lösung	Suppositorien	Teegemische
ADHS	Amfetaminsulfat	132		133			
Atem-Stimulans (Atemzentrum)	Coffein			137			
Epilepsie	Cannabidiol			134			
	Phenobarbital	142				142	
Inappetenz	Dronabinol			138			
Kinetose	Scopolaminhydrobromid			143			
Schmerz	Dronabinol			138			
Sedativa	Chloralhydrat			135	135		
	Chlorprothixenhydrochlorid			136			
	Phytopharmaka						145
	Melatonin	139					
	Midazolamhydrochlorid		141	140			
Stimmungsaufhellend	Dronabinol			138			
Seitenzahl der Rezeptur							

Augen

GIT

HNO

Haut

Kreislauf
und NiereLunge und
Bronchien

ZNS

Schmerz und
EntzündungHerstellungs-
anweisungen

Magistrale Zubereitungen

I. WIRKSTOFFE

1. AMFETAMINSULFAT

INDIKATION

ADHS, indirektes Sympathomimetikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Schwach bitterer Geschmack
- Wasserlöslichkeit über 1:10, schwer löslich in Ethanol
- pH-Wert einer 10%igen wässrigen Lösung: 5–6
- Mit Calcium-Salzen inkompatibel
- Aufgrund der häufigen und ausgeprägten unerwünschten Wirkungen ist die Indikation sehr streng zu stellen. Zu den häufigen unerwünschten Wirkungen gehören z.B. Appetitminderung, Gewichtsverlust, Einschlafstörungen, Bauch- und Kopfschmerzen und leicht ausgeprägte Puls-/Blutdrucksteigerungen.

REZEPTURVORSCHLÄGE



Amfetaminsulfat 5 mg/10 mg Kapseln –
JUN 07.01. (II)

Pro Kapsel	5 mg	10 mg
Amfetaminsulfat (<i>Amphetaminum sulfuricum</i>)	0,005g	0,01g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.	q. s.

Anwendung: ADHS bzw. bei hyperkinetischen Störungen in der Pädiatrie

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht schließenden Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung: Kinder ab 6 Jahren erhalten als Anfangstagesdosis 5mg Amfetaminsulfat. Die tägliche Dosis liegt bei Schulkindern im Allgemeinen zwischen Werten von 0,1–0,5mg/kg Körpergewicht. [N]

Hinweise:

- **Suchtgift!**
- **NICHT** bei Kindern unter 3 Jahren anwenden! [N]
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NRF 22.5.

Amfetaminsulfat 2 mg/ml Saft – JUN 07.02. (II)

Amfetaminsulfat (<i>Amphetaminum sulfuricum</i>)	0,20 g
Natriumbenzoat (<i>Natrium benzoicum</i>)	0,15 g
Citronensäure, wasserfrei (<i>Acidum citricum anhydricum</i>)	0,10 g
Saccharose (<i>Saccharosum</i>)	25,0 g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	84,05 g

109,5 g = exakt 100 ml(!) Daher kann die Lösung volumetrisch dosiert werden.

Anwendung: ADHS bzw. bei hyperkinetischen Störungen in der Pädiatrie

Herstellung:

1. In einem tarierten Becherglas werden Natriumbenzoat und Amfetaminsulfat im Großteil des gereinigten Wassers gelöst.
2. Wasserfreie Citronensäure und Saccharose werden unter Rühren gelöst.
3. Der Ansatz wird mit gereinigtem Wasser zu 109,5 g ergänzt und nochmals gerührt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen mit kindersicherem Verschluss, für die Entnahme der Einzeldosen wird eine Oralspritze empfohlen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung:

- Kinder von 3 bis 6 Jahre erhalten als Anfangstagesdosis 2,5 mg Amfetaminsulfat.
- Kinder ab 6 Jahren erhalten als Anfangstagesdosis 5 mg Amfetaminsulfat. Die tägliche Dosis liegt bei Schulkindern im Allgemeinen zwischen Werten von 0,1–0,5 mg/kg Körpergewicht. [N]

Hinweise:

- **Suchtgift!**
- **NICHT** bei Kindern unter 3 Jahren anwenden! [N]
- 0,10 g wasserfreie Citronensäure entsprechen etwa 0,11 g Citronensäure-Monohydrat
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NRF 22.4.

Amfetaminsulfat 2 mg/ml Saft – JUN 07.03. (V)

Amfetaminsulfat (<i>Amphetaminum sulfuricum</i>)	0,20 g
Citronensäure-Monohydrat (<i>Acidum citricum</i>)	0,20 g
Sirup, einfach ÖAB (<i>Sirupus simplex ÖAB</i>)	40,00 ml (!)
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,00 ml (!)

Anwendung: ADHS bzw. bei hyperkinetischen Störungen in der Pädiatrie

Herstellung:

1. In einem tarierten Becherglas werden Amfetaminsulfat und Citronensäure im Großteil des gereinigten Wassers gelöst.
2. Die Lösung wird mit dem Sirup gemischt.
3. Mit gereinigtem Wasser auf das Sollvolumen ergänzen und gut durchmischen.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen mit kindersicherem Verschluss, für die Entnahme der Einzeldosen wird eine Oralspritze empfohlen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung:

- Kinder von 3 bis 6 Jahre erhalten als Anfangstagesdosis 2,5 mg Amfetaminsulfat.
- Kinder ab 6 Jahren erhalten als Anfangstagesdosis 5 mg Amfetaminsulfat. Die tägliche Dosis liegt bei Schulkindern im Allgemeinen zwischen Werten von 0,1–0,5 mg/kg Körpergewicht. [N]

Hinweise:

- **Suchtgift!**
- **NICHT** bei Kindern unter 3 Jahren anwenden! [N]
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**
- Konservierung von Sirupus simplex ist ausreichend für die gesamte Zubereitung (NRF 0,05–0,2 %).

2. CANNABIDIOL

INDIKATION

Reservemittel als antikonvulsive Supportiv-Therapie

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Weißes bis fast weißes Pulver
- Lichtempfindlich
- Ggf. in Lösung sauerstoffempfindlich
- Lagerung: dicht verschlossen, vor Licht geschützt
- Löslichkeit:
 - in Wasser praktisch unlöslich
 - leicht löslich in Ethanol 96%
 - in mittelkettigen Triglyceriden leicht löslich (etwa 17,5% bei 24°C)
- Schmelztemperatur = 65–69°C

REZEPTURVORSCHLAG

 Ölige Cannabidiol-Lösung 50 mg/ml /
100 mg/ml – JUN 07.04. (II)

	50 mg/ml	100 mg/ml
Cannabidiol (<i>Cannabidiolum</i>)	5,0g	10,0g
Triglyceride, mittelkettig (<i>Triglycerida mediocatenalia</i>)	ad 94,9g	ad 95,3g

Anwendung: antikonvulsiv (Therapieversuch bei pharmako-refraktären Anfällen)

Herstellung: Cannabidiol wird unter schwachem Erwärmen in mittelkettigen Triglyceriden gelöst. Die Flüssigkeit muss klar und darf schwach gelb- bis rotbraun aussehen, ungelöste Rückstände dürfen nicht zu erkennen sein.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: Individuell und indikationsbezogen. Die Spanne der derzeit verabreichten Tagesdosen reicht von etwa 25–400mg. Bei der Verabreichung darf die Lösung nicht mit Wasser verdünnt werden, weil ein erheblicher Teil des Wirkstoffes als Ölfilm zurückbleiben kann. Empfohlen wird die Gabe auf einem Stück Brot.

Hinweise:

- **ACHTUNG:** Für diesen Wirkstoff gibt es noch keine Langzeiterfahrungen, daher ist bei jeder Verschreibung eine Nutzen-Risiko-Abwägung durch den Arzt erforderlich!
- Es sind nur Rohstoffe mit definierter pharmazeutischer Qualität zu verwenden! Bei Redaktionsschluss war Cannabidiol im DAC monographiert.
- Nebenwirkungen und andere Risiken durch Cannabidiol selbst sind derzeit nicht systematisch untersucht. [N]
- Wenn kein THC nachweisbar ist, fällt der Wirkstoff nicht unter das Suchtgift-Gesetz.
- 94,9g der 50mg/ml-Lösung bzw. 95,3g der 100mg/ml-Lösung entsprechen exakt 100ml; daher kann die Lösung volumetrisch dosiert werden.
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NRF 22.10.

3. CHLORALHYDRAT

INDIKATION

Sedativum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Leicht brennender und bitterer bzw. unangenehmer Geschmack
- Oxidiert durch Lichteinwirkung!
- Sehr leicht löslich in Wasser, leicht löslich in Ethanol 96%
- Eine 10%ige wässrige Lösung ist mikrobiell nicht anfällig.

REZEPTURVORSCHLÄGE

Chloralhydrat-Saft 100 mg/ml – JUN 07.05. (II)

Chloralhydrat (<i>Chloralum hydratum</i>)	10,0g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	10,0g
Pfefferminzöl (<i>Aetheroleum Menthae piperitae</i>)	0,04g
Sirup, einfach ÖAB* (<i>Sirupus simplex ÖAB</i>)	ad 100,0ml(!)

* In der Originalrezeptur wird Zuckersirup DAB verwendet.

Anwendung: Sedativum und Prämedikation vor Untersuchungen und Eingriffen; nur einmalig/kurzfristig, nicht wiederholt anwenden

Herstellung:

1. Chloralhydrat wird in einem Messzylinder in gereinigtem Wasser gelöst.
2. Das Pfefferminzöl wird hinzugefügt.
3. Der Ansatz wird mit dem Zuckersirup unter Rühren ergänzt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen [N]

Lagerung: bei 2–8°C, vor Licht geschützt

Dosierung:

- 30–50mg/kg, für jedes Alter [PK]
- Die jeweilige Einzeldosis soll vor der Einnahme mit 50–100ml Flüssigkeit, z.B. Wasser oder Milch, verdünnt werden, um Schleimhautreizungen zu vermindern. In der Prämedikation soll die Einnahme 30 Minuten vor dem Eingriff, als Schlafmittel 15–30 Minuten vor dem Schlafengehen erfolgen. [N]

Hinweise:

- Für die Sondengabe sind rein wässrige Chloralhydrat-Lösungen ohne Zusatz von Sirupen vorzuziehen.
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NRF 17.4.

Chloralhydrat rektale Lösung 200 mg/ml – JUN 07.06. (II)

Chloralhydrat (<i>Chloralum hydratum</i>)	2,0g
Triglyceride, mittelkettig (<i>Triglycerida mediocatenalia</i>)	ad 10,33g

10,33g Lösung entsprechen exakt 10,0ml(!)

Anwendung: Sedativum, wird auch als Notfallmedikation bei epileptischen Anfällen eingesetzt; nur einmalig/kurzfristig, nicht wiederholt anwenden

Herstellung: Chloralhydrat wird unter gelindem Erwärmen in mittelkettigen Triglyceriden gelöst.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in Oral-Spritzen mit Rektal-Applikator oder in Klistier-Fläschchen [N]

Lagerung: bei 2–8°C, vor Licht geschützt

Dosierung: 50mg/kg [PK], für jedes Alter

Hinweise:

- Bei der Abfüllung einer nicht-sterilen Lösung in Spritzen muss dafür gesorgt werden, dass die Lösung NICHT versehentlich intravenös verabreicht wird. Dies geschieht vor allem durch die Verwendung von Oral-Spritzen. Wenn keine Oral-Spritzen verfügbar sind, dann muss ein deutlich sichtbarer Warnhinweis angebracht werden (z.B. Nicht zur Injektion!).
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NRF 17.5.



4. CHLORPROTHIXENHYDROCHLORID

INDIKATION

Neuroleptikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Sehr lichtempfindlich
- In Wasser löslich zu etwa 6%
- Bei pH-Werten im Bereich 1–13 auch unter Hitzeanwendung in Wasser stabil
- Der pH-Wert einer 1%igen wässrigen Lösung liegt zwischen 4,4–5,2.

REZEPTURVORSCHLAG



Chlorprothixenhydrochlorid 20 mg/ml
orale Lösung – JUN 07.07. (V)

Chlorprothixenhydrochlorid (<i>Chlorprothixenum hydrochloricum</i>)	2,0g
Himbeersirup (<i>Sirupus Rubi Idaei</i>)	10,0g
Methyl-4-hydroxybenzoat (<i>Methylum para-hydroxybenzoicum</i>)	0,2g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0ml

Anwendung: zur Dämpfung von psychomotorischer Unruhe und Erregungszuständen im Rahmen akuter psychotischer Syndrome und zur Behandlung von maniformen Syndromen

Herstellung:

1. Im ersten Schritt wird das Konservierungsmittel in gereinigtem Wasser gelöst, indem die Mischung zum Sieden erhitzt wird.
2. Nach dem Erkalten der Lösung werden Chlorprothixenhydrochlorid und Himbeersirup zugesetzt.
3. Zuletzt wird das Endvolumen mit gereinigtem Wasser auf 100,0ml eingestellt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: 0,5–1,0mg Chlorprothixenhydrochlorid/kg Körpergewicht, aufgeteilt in 2 Dosen

Hinweise:

- Bei jeder Verschreibung ist eine Nutzen-Risiko-Abwägung durch den Arzt erforderlich.
- Chlorprothixen ist für Kinder unter 3 Jahren kontraindiziert.
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: Fachinformation Truxal®-Saft (Stand: 10/2014)

5. COFFEIN

INDIKATION

Zentrales Stimulans

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Synonyme: Guaranin, Thein, Caffein, Methyltheobromin
- Bitterer Geschmack
- Wenig löslich in Wasser, Löslichkeit temperaturabhängig
- In alkalischen Lösungen hydrolytischer Abbau

REZEPTURVORSCHLAG

 **Coffein-Lösung 10 mg/ml – JUN 07.08. (II)**

Coffein (<i>Coffeinum</i>)	1,0g
Kaliumsorbat (<i>Kalium sorbicum</i>)	0,14g
Citronensäure, wasserfrei (<i>Acidum citricum anhydricum</i>)	0,06g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 100,0g

Anwendung: bei Apnoe-Anfällen, vor allem bei Früh- und Neugeborenen

Herstellung:

1. In einem Becherglas wird Coffein im Großteil des gereinigten Wassers unter Rühren gelöst.
2. Kaliumsorbat und wasserfreie Citronensäure werden hinzugefügt und im Ansatz gelöst.
3. Zuletzt wird der Ansatz bis zur Endmenge mit gereinigtem Wasser aufgefüllt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- Initial 10mg Coffein pro kg Körpergewicht (entspricht: 1ml Coffein-Lösung 10mg/ml pro kg Körpergewicht)
- Erhaltungsdosis 1x täglich (erstmalig 24 Stunden nach Gabe der Initialdosis): 2,5mg Coffein pro kg Körpergewicht (entspricht: 0,25ml Coffein-Lösung 10mg/ml pro kg Körpergewicht)

Hinweise:

- Coffein-Lösung 10mg/ml ist mit 0,14% Kaliumsorbat konserviert und mikrobiell nicht anfällig. Der Konservierungsstoff liegt in der citronensauren Lösung überwiegend in der wirksamen Form als Sorbinsäure vor.
- 0,06g wasserfreie Citronensäure entsprechen 0,066g Citronensäure-Monohydrat

Quelle: NRF 3.1.

6. DRONABINOL

INDIKATION

Emesis, Appetitlosigkeit

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Synonym: Δ^9 -Tetrahydrocannabinol (= THC)
- Fast farblose bis hellgelbe, an der Oberfläche bisweilen blass violette, ölige Flüssigkeit oder harzartige Masse
- Fast geruchslos
- Geschmacksneutral
- Lichtempfindlich!
- Lagerung:
 - dicht verschlossen
 - vor Licht geschützt
 - in möglichst vollständig gefüllten Behältnissen oder unter Inertgas, bei Raumtemperatur
- Löslichkeit:
 - in Wasser praktisch unlöslich; 2,8mg/l, bei starkem Aus-salzeffekt: 0,77mg/l in 0,9%iger Natriumchlorid-Lösung
 - in Ethanol 96% leicht löslich
 - in Glycerol 85% leicht löslich
 - in fetten Ölen löslich
- Hohe Lipophilie

REZEPTURVORSCHLAG



Ölige Dronabinol-Tropfen 25 mg/ml –
JUN 07.09. (II)

Dronabinol (<i>Dronabinolum</i>)	0,25g
------------------------------------	-------

**Triglyceride, mittelkettig,
palmitoylascorbinsäurehaltig**

(*Triglycerida mediocatenalia cum
acidum palmitoylascorbicum*)

ad 9,49g

9,49g entsprechen 10,0ml

Anwendung: u. a. antiemetisch, appetitsteigernd, muskel-relaxierend, nach Chemotherapie, auch palliativ

Herstellung:

1. Dronabinol wird im Originalbehältnis auf ca. 70°C erwärmt, bzw. bis sich das Harz verflüssigt hat.
2. Das flüssige Dronabinol wird auf der Analysenwaage in ein Becherglas eingewogen.
3. Der Ansatz wird mit palmitoylascorbinsäurehaltigen mittelkettigen Triglyceriden ergänzt, auf 70°C erwärmt und verrührt. Die Mischung muss homogen aussehen und darf höchstens blass gelb gefärbt sein.
4. Der Ansatz wird bis zum Erkalten stehen gelassen.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung:

- Individuell und indikationsbezogen
- Bei der Verabreichung darf die Lösung nicht mit Wasser verdünnt werden, weil ein erheblicher Teil des Wirkstoffes als Ölfilm zurückbleiben kann. Es wird eine Verabreichung mit einem Stück Brot empfohlen.
- Die Dosierung erfolgt in der Regel volumetrisch, es kann aber auch ein genormter Dosiertropfer (z. B. mit 30 Tropfen pro ml) verwendet werden.

Hinweise:

- Dronabinol ist oxidationsempfindlich, daher ist ein Zusatz von Palmitoylascorbinsäure notwendig. Andere Trägermedien werden nicht empfohlen, weil sich die veränderte Viskosität auf die Dosierungsgenauigkeit auswirken kann.
- **Suchtgift!**
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NRF 22.8.

7. MELATONIN

INDIKATION

Insomnie

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Weißes bis schwach gelbliches Pulver
- Lagerung: vor Licht geschützt
- Löslichkeit: in Wasser zu 0,1 mg/ml

REZEPTURVORSCHLAG

 Melatonin-Kapseln 3 mg – JUN 07.10. (V)

	Pro Kapsel	Für 60 Kapseln
Melatonin (<i>Melatoninum</i>)	0,003 g	0,180 g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.	q. s.

Anwendung: Einschlafmittel

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht schließenden Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur

Dosierung [B]:

- 2–3 mg pro Tag; kann auf 4–6 mg pro Tag gesteigert werden
- Gabe 1–2 Stunden vor dem Schlafengehen

Hinweis: NICHT kassenfrei verschreibbar!

8. MIDAZOLAMHYDROCHLORID

INDIKATION

Sedativum, Narkotikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Bitter
- Lagerung: vor Licht geschützt
- Löslichkeit in Wasser pH-abhängig:
 - >22 mg/ml bei pH 2,8
 - 10,3 mg/ml bei pH 3,4
 - 3,67 mg/ml bei pH 3,8
 - 1,09 mg/ml bei pH 5,1
 - 0,24 mg/ml bei pH 6,2
- Chemisches Stabilitätsoptimum bei pH-Wert 3,0–3,6

REZEPTURVORSCHLÄGE



Midazolamhydrochlorid 2,22 mg/ml
orale Lösung – JUN 07.11. (II)

Midazolamhydrochlorid (Midazolamum hydrochloricum)	0,222 g
Kaliumsorbat (Kalium sorbicum)	0,15 g
Citronensäure, wasserfrei (Acidum citricum anhydricum)	0,20 g
Himbeersirup* (Sirupus Rubi Idaeii)	40,0 g
Wasser, gereinigt (Aqua purificata)	ad 100,0 ml

* In der Original-Vorschrift stehen Saccharose und Himbeeraroma.

Anwendung: Sedativum vor Eingriffen (z. T. als Ersatz für Diazepam)

Herstellung:

1. Midazolamhydrochlorid wird in einem Teil des gereinigten Wassers gelöst. Es muss eine klare Lösung ergeben.
2. Im nächsten Schritt werden die anderen Bestandteile im restlichen gereinigten Wasser gelöst und die zwei klaren Lösungen werden miteinander vermischt.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung [N]:

- 0,2–0,5 mg Midazolam pro kg Körpergewicht. Das entspricht 0,22–0,55 mg Midazolamhydrochlorid bzw. 0,1–0,25 ml der Lösung (pro kg). Die maximale Einzeldosis beträgt 20 mg.
- Für die sedierende und anxiolytische Wirkung scheinen für Kinder bis zu 5 Jahren auch niedrigere Midazolamhydrochlorid-Gaben (0,25 mg Midazolam pro kg Körpergewicht) effektiv zu sein.

Hinweise:

- 2,22 mg Midazolamhydrochlorid entsprechen 2,00 mg Midazolam
- Falls der Rohstoff nicht verfügbar ist, kann die Zubereitung auch aus einer Ampullen-Lösung hergestellt werden, bleibt aber chefarztpflichtig!
- Diese Zubereitung ist mit 0,14 % Kaliumsorbat ausreichend konserviert. In begründeten Fällen kann die Lösung, z. B. bei bekannter Allergie gegen Sorbinsäure, alternativ in gleicher Konzentration mit Natriumbenzoat oder Methyl-4-hydroxybenzoat konserviert werden. Genaue pH-Einstellung durch Anpassung der Citronensäuremenge ist dabei nicht unbedingt erforderlich. [N]
- **NICHT kassenfrei verschreibbar!**

Quelle: NRF 17.3.

 Midazolam-Nasenspray 25 mg/ml – JUN 07.12. (III)

Midazolamhydrochlorid (<i>Midazolamum hydrochloricum</i>)	1,40 g
Benzalkoniumchlorid-Lösung 50 % (<i>Solutio benzalkonii chlorati</i>)	0,01 g
Natriumedetat (<i>Natrium edetatum</i>)	0,05 g
Natriumchlorid (<i>Natrium chloratum</i>)	0,43 g
Salzsäure 1 mol/l (<i>Acidum hydrochloricum 1mol/l</i>)	q. s.
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 50,0 ml(!)

Anwendung: Sedativum im akuten epileptischen Anfall

Herstellung:

1. Natriumedetat und Natriumchlorid werden in einem Großteil des gereinigten Wassers gelöst und mit der Benzalkoniumchlorid-Lösung 50% gemischt. Der Wirkstoff wird zur Lösung zugegeben.
2. Die Suspension wird unter Rühren und Kontrolle des pH-Wertes solange tropfenweise mit Salzsäure angesäuert, bis eine klare Lösung vorliegt und der pH-Wert während mindestens 1 Minute stabil bei etwa pH 3,3 ist.
3. Anschließend wird mit gereinigtem Wasser auf 50ml aufgefüllt, die Lösung gemischt und zu 10ml abgefüllt.

Haltbarkeit: 18 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen; als Verschluss wird ein Nasensprühaufsatz mit 50µl Hubvolumen empfohlen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung:

- 0,2mg Midazolam Base pro kg Körpergewicht werden empfohlen. Die exakte Dosierung ist individuell einzustellen.
- 1 Hub (50µl) enthält 1,25mg Midazolam

Hinweise:

- 1,40g Midazolamhydrochlorid entsprechen 1,25g Midazolam Base
- Eine exakte Dosierung ist nur mit Verwendung des korrekten Sprühaufsatzes (50µl pro Hub) gewährleistet! Es kann auch ein anderer Sprühaufsatz verwendet werden, dann muss jedoch das Hubvolumen bekannt sein und die Dosierung entsprechend angepasst werden.

Quelle: NRF-Rezepturhinweis „Midazolam und Midazolamhydrochlorid“ (Stand: 12.09.2018)

9. PHENOBARBITAL

INDIKATION

Antiepileptikum

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Weiße, kristalline Substanz
- Schwer wasserlöslich
- Schwache Säure
- Schwach bitterer Geschmack

REZEPTURVORSCHLÄGE

 Phenobarbital-Kapseln 15 mg – JUN 07.13. (V)

	Pro Kapsel	Für 60 Kapseln
Phenobarbital (<i>Acidum phenylaethylbarbituricum</i>)	0,015g	0,900g
Mannitol (<i>Mannitolum</i>)	q. s.	q. s.

Anwendung: Epilepsie; Grand-Mal-Prophylaxe bei Petit-Mal-Anfällen im Kindesalter

Herstellung:

1. Reibschale mit Füllstoff auskleiden, damit die Poren verschlossen sind. Reste werden verworfen.
2. Wirkstoff exakt einwiegen und geometrisch bis zum Sollvolumen verdünnen.
3. Die homogene Pulvermischung auf alle Kapseln gleichmäßig aufteilen.

Haltbarkeit: 1 Jahr, abgefüllt in dicht schließenden Gefäßen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung [B]:

- Kinder von 1 Monat bis 11 Jahre: initial 1–1,5mg/kg; 2x täglich
- Erhaltungsphase: 2,5–4 mg/kg; 1–2x täglich

 Phenobarbital-Suppositorien 10 mg/30 mg/100 mg – JUN 07.14. (V)

Pro Zäpfchen	10 mg	30 mg	100 mg
Phenobarbital (<i>Acidum phenylaethylbarbituricum</i>)	0,01g	0,03g	0,10g
Hartfett (<i>Adeps neutralis</i>)	q. s.	q. s.	q. s.

Anwendung: Epilepsie; Grand-Mal-Prophylaxe bei Petit-Mal-Anfällen im Kindesalter

Herstellung:

1. Das Hartfett wird im Überschuss im Wasserbad geschmolzen.
2. Phenobarbital wird in der Schnabelpatene fein verrieben und mit der geschmolzenen Grundlage angerieben.
3. Diese Mischung wird nach und nach mit geschmolzenem Hartfett zum Sollgewicht ergänzt.
4. Die homogene Mischung wird unter Rühren in die Formen ausgegossen.

Haltbarkeit: 1 Jahr

Lagerung: im Kühlschrank (2–8°C), vor Licht geschützt

Dosierung: 5 mg/kg

Hinweise:

- Der Verdrängungsfaktor (lt. NRF: 0,68) ist erst ab einer Einzeldosis von über 50mg zu berücksichtigen.
- Aufgrund der Potenz des Wirkstoffes wird die Herstellung in Metallgießformen empfohlen, um die homogene Wirkstoffverteilung bzw. die Qualität jedes einzelnen Suppositoriums gewährleisten zu können.

10. SCOPOLAMINHYDROBROMID

INDIKATION

Parasympatholytikum, Kinetose

WIRKSTOFFPROFIL [N]

- Weiße, kristalline Substanz
- Synonyme: Scopolaminhydrobromid-Trihydrat, Scopolaminhydrobromidum, Hyoscinhydrobromid
- Löslich in Wasser
- Geruchlos
- Bitterer Geschmack
- Das Stabilitätsoptimum liegt bei etwa pH 4,5.

REZEPTURVORSCHLAG



Scopolaminhydrobromid-Lösung 0,03 mg/ml –
JUN 07.15. (III)

Scopolaminhydrobromid (<i>Scopolaminum hydrobromicum</i>)	7,50mg
Methyl-4-hydroxybenzoat (<i>Methylum para-hydroxybenzoicum</i>)	0,50g
Wasser, gereinigt (<i>Aqua purificata</i>)	ad 250,0ml

Anwendung: Reisekrankheit

Herstellung:

1. Im ersten Schritt wird das Konservierungsmittel in gereinigtem Wasser gelöst, indem die Mischung zum Sieden erhitzt wird.
2. Nach dem Erkalten der Lösung wird darin Scopolaminhydrobromid gelöst und zuletzt mit gereinigtem Wasser auf das Sollvolumen ergänzt. Es muss eine klare Lösung entstehen.

Haltbarkeit: 6 Monate, abgefüllt in Braunglasflaschen

Lagerung: bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

Dosierung: bei Reisekrankheit [B]:

- Kinder von 4 bis 9 Jahre: 75–150µg (entspricht: 2,5–5,0ml der Lösung)
- Kinder von 10 bis 17 Jahre: 150–300µg (entspricht: 5,0–10,0ml der Lösung)
- Anwendung 30 Minuten VOR Reisebeginn, Dosis kann nach 6 Stunden wiederholt werden

Hinweis: Alternativ kann auch ein Nasenspray mit 0,2% Scopolaminhydrobromid hergestellt werden.

Quelle: NRF-Rezepturhinweis „Scopolamin und Scopolaminhydrobromid“ (Stand: 15.10.2018)



II. TEEGEMISCHE

1. BERUHIGUNGSTEEs

INDIKATION

Unruhezustände, Schlafstörungen

KURZPROFILE

Name	Familie	Inhaltsstoffe	Wirkung	Vorkommen	CAVE!
Baldrianwurzel (<i>Radix Valerianae</i>)	Caprifoliaceae	u. a. Mono- und Sesquiterpene	Entspannend, schlafinduzierend	Heimisch	
Bitterorangenblüten (<i>Flos Aurantii amari</i>)	Rutaceae	Flavonoide, Ätherisches Öl	Aromakomponente in Mischungen	Südeuropa	
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	Rutaceae	Flavonoide, Ätherisches Öl	Appetitanregend, Aromakomponente in Mischungen	Südeuropa	
Hopfenzapfen (<i>Flos Lupuli</i>)	Cannabaceae	Harz, Ätherisches Öl	Entspannend, beruhigend	Heimisch	
Johanniskraut (<i>Herba Hyperici</i>)	Hypericaceae	Versch. Stoffgruppen, z. B. Hypericine, Hyperforine	Leicht anti-depressiv	Heimisch	Wechselwirkung mit versch. Arzneistoffen! Photosensibilisierung!
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae</i>)	Asteraceae	Ätherisches Öl	Beruhigend im GIT	Heimisch	
Lavendelblüten (<i>Flos Lavandulae</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Entspannend, beruhigend	Heimisch	
Melissenblätter (<i>Folium Melissae</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Beruhigend, antiviral	Heimisch	
Passionsblumenkraut (<i>Herba Passiflorae</i>)	Passifloraceae	Flavonoide	Entspannend, beruhigend	Südeuropa	
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	Lamiaceae	Ätherisches Öl	Krampflösend im GIT	Heimisch	Nicht länger als 3 Wochen anwenden

Herstellung allgemein: Die Bestandteile werden eingewogen, gemischt und in einen geeigneten Beutel abgefüllt.

Zubereitung allgemein: Für 1 Tasse Tee werden 1–2 Teelöffel Kräuter mit siedend heißem Wasser übergossen und mindestens 5 Minuten ziehen gelassen.

REZEPTURVORSCHLÄGE

Nerventee I ÖAB = Species sedativae I – JUN 07.16. (II)

Melissenblätter (<i>Folium Melissa</i>)	10,0g
Pfefferminzblätter (<i>Folium Menthae piperitae</i>)	10,0g
Bitterorangenblüten (<i>Flos Aurantii amari</i>)	10,0g
Bitterorangenschale (<i>Pericarpium Aurantii amari</i>)	10,0g
Baldrianwurzel (<i>Radix Valerianae</i>)	ad 100,0g

Nerventee II ÖAB = Species sedativae II – JUN 07.17. (II)

Hopfenzapfen (<i>Flos Lupuli</i>)	40,0g
Melissenblätter (<i>Folium Melissa</i>)	50,0g
Lavendelblüten (<i>Flos Lavandulae</i>)	ad 100,0g

Nerventee III ÖAB = Species sedativae III – JUN 07.18. (II)

Melissenblätter (<i>Folium Melissa</i>)	40,0g
Passionsblumenkraut (<i>Herba Passiflorae</i>)	30,0g
Kamillenblüten (<i>Flos Chamomillae</i>)	20,0g
Bitterorangenblüten (<i>Flos Aurantii amari</i>)	ad 100,0g

Nerventee IV ÖAB = Species sedativae IV – JUN 07.19. (II)

Johanniskraut (<i>Herba Hyperici</i>)	50,0g
Melissenblätter (<i>Folium Melissa</i>)	40,0g
Bitterorangenblüten (<i>Flos Aurantii amari</i>)	ad 100,0g



SCHMERZ UND ENTZÜNDUNG

SCHMERZ		Rezepturvorschläge	
Auge		Lidocainhydrochlorid 2% Augentropfen – JUN 01.05. (IV)	9
		Tetracainhydrochlorid 0,5% Augentropfen – JUN 01.10. (II)	14
GIT		Lidocainhydrochlorid-Suppositorien 20mg/40mg – JUN 02.03. (V)	18
		Lidocainhydrochlorid-Suppositorien mit Kamillenöl 20mg – JUN 02.04. (V)	18
HNO		Lidocainhydrochlorid-Zahnfleischgel 2% – JUN 03.05. (III)	44
		Lidocainhydrochlorid-Lösung 1% mit Dexpanthenol – JUN 03.06. (II)	45
		Lidocain-Ohrentropfen – JUN 03.15. (V)	53
Haut		Benzocain-Schüttelmixtur 5% – JUN 04.04. (V)	65
		Benzocain-Salbe 5%/10% – JUN 04.05. (V)	65
		Lidocainhydrochlorid-Creme 2% – JUN 04.25. (V)	78
		Lidocain-Gel 4% nach Wolf – JUN 04.26. (V)	78
ENTZÜNDUNG			
Auge		Chlorhexidindigluconat-Augentropfen 0,1% – JUN 01.03. (III)	7
		Polihexanid 0,02% Augentropfen – JUN 01.08. (II)	12
HNO		Chlorhexidindigluconat-Zahnfleischgel 1% – JUN 03.01. (III)	40
		Chlorhexidindigluconat Gurgel-Lösung – JUN 03.02. (V)	41
		Hydrocortisonacetat-Mundgel 0,5% – JUN 03.04. (V)	43
		Adstringierende Lösung zur Behandlung des Rachens – JUN 03.07. (V)	46
		Adstringierende Gurgel-Lösung – JUN 03.08. (III)	47
Haut		Essigsäure-Tonerde-Gel – JUN 04.01. (III)	63
		Ethanolhaltige Chlorhexidindigluconat-Lösung 0,5%/1% – JUN 04.06. (II)	66
		Hydrophile Chlorhexidindigluconat-Creme 0,5%/1% – JUN 04.07. (II)	66
		Ethacridinlactat-Monohydrat-Lösung 0,05%/0,1%/0,5%/1% – JUN 04.16. (II)	73
		Titandioxid-Creme 5% – JUN 04.32. (V)	82
		Hydrophile Triamcinolonacetonid-Creme 0,025%/0,05%/0,1% mit Chlorhexidindigluconat 1% – JUN 04.45. (II)	92
		Clotrimazol 1% – Zinkoxid 30% – Paste – JUN 04.51. (V)	98
Lunge und Bronchien		Prednisolon-Suppositorien 30mg/100mg – JUN 06.04. (V)	123
Seitenzahl der Rezeptur			



HERSTELLUNGSANWEISUNGEN

1. AUGENTROPFEN-LÖSUNGEN

DEFINITION (PH.EUR.)

Augentropfen sind sterile, wässrige oder ölige Lösungen eines oder mehrerer Wirkstoffe zur tropfenweisen Anwendung am Auge. Augentropfen können Hilfsstoffe enthalten, die z. B. die Tonizität oder Viskosität verbessern, den pH-Wert einstellen oder stabilisieren, die Löslichkeit des Wirkstoffes erhöhen, oder die Zubereitung haltbar machen.

Augentropfen-Lösungen müssen bei einer Überprüfung praktisch klar und frei von Teilchen sein. In ein Fläschchen dürfen maximal 10ml Lösung abgefüllt werden.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Die Isotonisierung der Rezepturen erfolgt nach Kapitel XXVI im ÖAB (Version 2017).
- Wenn der Gehalt des Wirkstoffes geändert wird, muss auch die Isotonisierung angepasst werden.

HERSTELLUNG

Materialien: Becherglas, Einmalspritze mit Kanüle, sterile Augentropf-Fläschchen mit Verschluss, sterile Einmalfilter (max. 0,22µm Porenweite), sterile Einmalhandschuhe

1. Alle festen Bestandteile werden auf der Analysenwaage exakt eingewogen und ins Becherglas überführt.
2. Das Becherglas wird in die Laminar-Flow-Werkbank eingeschleust.

3. Die Feststoffe werden mit Wasser für Injektionszwecke gelöst und anschließend auf das erforderliche Volumen aufgefüllt.

In-Prozess-Kontrolle: Die Lösung muss klar und frei von Schwebeteilchen sein.

4. Entkeimung der Lösung: Die Lösung wird unter aseptischen Bedingungen durch einen Membranfilter in sterile Fläschchen filtriert bzw. abgefüllt und autoklaviert.

In-Prozess-Kontrolle: Bubble-Point-Test für die Filtermembran: Nach der Filtration werden in die Einmalspritze 10ml Luft aufgezogen. Bei Kompression des Volumens bis auf 2ml darf keine Luft durch den Filter durchtreten. Das wird kontrolliert, indem das Ende des Filters unter Wasser gehalten wird.

Hinweis: Sollte bei Augentropfen eine Cellulose-Verbindung verwendet werden, kann die Lösung nicht durch Filtration entkeimt werden, da die Cellulose nicht durch den Filter filtriert werden kann. Hier kann, unter Berücksichtigung von thermolabilen Wirk- bzw. Hilfsstoffen, die Lösung autoklaviert werden.

LAGERUNG

Bei Raumtemperatur, vor Licht geschützt

HALTBARKEIT [N]

- Konservierte wässrige Lösungen: 1 Jahr ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch
- Unkonservierte wässrige Lösungen: 4 Wochen ab Herstellung, 24 Stunden ab Anbruch
- Ölige Lösungen: 1 Jahr ab Herstellung, 4 Wochen ab Anbruch

2. HARTGELATINEKAPSELN

DEFINITION (PH.EUR.)

Kapseln sind feste, einzeldosierte Arzneizubereitungen von unterschiedlicher Größe mit einer harten oder weichen Hülle. Kapseln sind zum Einnehmen bestimmt.

ALLGEMEINE HINWEISE

Als Kapselfüllstoff sind Mannitol, Lactose-Monohydrat, Maltodextrin und mikrokristalline Cellulose gebräuchlich, es sind aber nicht alle kassenfrei verschreibbar. Wenn sich die Pulvermischung bei Schritt 3 oder 4 in der Reibschale nicht leicht bewegt, ist ein Zusatz von 0,5% hochdisperssem Siliciumdioxid (= Aerosil®) möglich.

HERSTELLUNG

Materialien: raue Reibschale mit Pistill, Kartenblatt, Messzylinder, Kapselfüllgerät, Leerkapseln, Schraubdose

1. Berechnung des Ansatzes: Anhand der Verschreibung werden die Wirkstoffmenge und das zu erwartende Gesamtvolumen berechnet.
2. Vorbereitung: Die Reibschale wird mit wenig Kapselfüllstoff (z. B. Mannitol) ausgerieben, um die Poren zu verschließen. Überschüssiger Füllstoff wird verworfen. Das Kapselfüllgerät wird mit der entsprechenden Anzahl an Leerkapseln beschickt.
3. Einwaage: Der Wirkstoff wird exakt eingewogen, in die Reibschale überführt und mit etwa der gleichen Menge an Füllstoff homogen verrieben (mindestens 3 Minuten). Dabei muss die Pulvermischung immer wieder von Pistill und Wand der Reibschale abgeschabt werden.
4. Ergänzen: Die Pulvermischung wird in den Messzylinder überführt und das Volumen überprüft. Wenn das Volumen unter 33% des Soll-Volumens liegt, dann wird Schritt 3 wiederholt. Liegt das Volumen über 33% des Soll-Volumens, wird mit Füllstoff bis zum Sollvolumen (nach dezentem Stampfen des Zylinders) ergänzt.
5. Homogenisierung: Das Pulvergemenge wird nun homogen verrieben (mindestens 3 Minuten) und wieder mehrmals von Pistill und Wand der Reibschale abgeschabt.
In-Prozess-Kontrolle: Das Pulver sieht homogen aus, es sind keine Klümpchen zu erkennen, beim kreisförmigen Schwenken lässt es sich in der Reibschale leicht bewegen.
6. Abfüllung: Das Pulver wird auf die vorbereitete Kapselmaschine gestreut und vollständig in die entsprechende Anzahl an Kapseln eingefüllt. Dabei darf die Maschine ebenfalls leicht gestampft werden, um das Pulver gleichmäßiger zu verteilen.
In-Prozess-Kontrolle: Die gesamte Pulvermischung ist gleichmäßig auf alle Kapseln aufgeteilt.
7. Abschluss: Zuletzt werden die Kapseln verschlossen und in die Schraubdose abgefüllt.

Hinweis: Laktose als Kapsel-Füllstoff ruft bei Laktose-intoleranten Patienten im Allgemeinen keine Reaktionen hervor, da die Mengen unter 0,2g pro Einzeldosis liegen. Das kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Mannitol wird (wie im NRF) als Füllstoff der 1. Wahl empfohlen, es ist auch kassenfrei verschreibbar.

LAGERUNG

Bei Raumtemperatur, in dicht schließenden Gefäßen

HALTBARKEIT

1 Jahr ab Herstellung

3. SUSPENSIONEN

DEFINITION (PH.EUR.)

Suspensionen sind flüssige Zubereitungen zum Einnehmen, in denen der Wirkstoff nicht gelöst, sondern in einem Vehikel fein dispergiert vorliegt. Das Vehikel muss so gewählt werden, dass es der Zubereitung die für die Anwendung geeigneten Eigenschaften verleiht. Suspensionen können Konservierungsmittel und Antioxidantien enthalten sowie andere Hilfsstoffe, wie z. B. Stabilisatoren, Geschmackskorrigentien oder Süßungsmittel.

Suspensionen können ein Sediment zeigen, das durch Schütteln leicht dispergierbar ist. Die aufgeschüttelte Suspension muss genügend lange stabil bleiben, um die Entnahme der genauen Dosis aus dem Behältnis zu gewährleisten.

HERSTELLUNG

Materialien: glatte Reibschale (Patene) mit Pistill, Messzylinder oder Einzelspritze, Flasche aus Braunglas

1. Zuerst erfolgt die Berechnung des Ansatzes: Wirkstoffmenge und Gesamtvolumen.
2. Der Wirkstoff wird exakt eingewogen, in die Patene überführt und mit etwa der gleichen Menge an Suspensionsgrundlage so lange vermengt, bis keine Pulvernester mehr zu erkennen sind.

In-Prozess-Kontrolle: Mischung sieht homogen aus, es sind keine Pulvernester zu erkennen.

3. Diese Mischung wird nach und nach mit Suspensionsgrundlage verdünnt und verrührt, bis etwa das halbe Sollvolumen erreicht ist.
4. Die Mischung wird in den Messzylinder bzw. die Einzelspritze überführt und mit Suspensionsgrundlage bis zum Sollvolumen ergänzt.
In-Prozess-Kontrolle: Gesamtvolumen stimmt mit dem Sollvolumen überein.
5. Diese Mischung wird geschüttelt oder gerührt, bis sie homogen ist, und in die Braunglasflasche überführt. Auf einen ausreichend großen Luftraum in der Flasche ist zu achten, damit die Suspension gut aufgeschüttelt werden kann.
6. Ein Hinweis auf das Aufschütteln vor der Entnahme ist anzubringen!

LAGERUNG

Bei Raumtemperatur

HALTBARKEIT

Zur Haltbarkeit von Suspensionen kann keine pauschale Aussage getroffen werden. Die Hersteller der Suspensionsgrundlagen stellen jedoch Stabilitätsdaten zur Verfügung.

3a. EXKURS: SyrSpend® SF

BESCHREIBUNG

SyrSpend® SF umfasst eine Reihe innovativer Trägermedien zur Herstellung oraler Suspensionen zum direkten Einsatz in der Rezeptur. Das auf modifizierter Maisstärke basierende SyrSpend® SF verfügt über hervorragende Suspensions-eigenschaften. Während des gesamten Behandlungsverlaufs ermöglichen die überlegenen pseudoplastischen und thixotropen Eigenschaften eine hohe Genauigkeit und eine gleichmäßige, individuelle Dosierung.

Bereits nach kurzem Schütteln sorgt das pseudoplastische Verhalten von SyrSpend® SF für eine schnelle Redispergierung der in der hergestellten Suspension enthaltenen Wirkstoffe. Damit wird dauerhaft und ohne großen Aufwand eine Rehomogenisierung ermöglicht.

Lässt man die Suspension stehen, nimmt die Viskosität aufgrund der thixotropen Eigenschaften wieder zu. Die Wirkstoffe bleiben sicher verteilt, und die Bildung eines nicht löslichen Bodensatzes wird verhindert.

SyrSpend® SF ist in 4 Varianten erhältlich (Stand: 12/2018):

- SyrSpend® SF PH 4 aromafrei (flüssig)
- SyrSpend® SF PH 4 Kirscharoma (flüssig)
- SyrSpend® SF PH 4 aromafrei (pulverförmig, konservierungsmittelfrei)
- SyrSpend® SF Alka aromafrei (pulverförmig, konservierungsmittelfrei, zur Einarbeitung säurelabiler Wirkstoffe)

HERSTELLUNG MIT FLÜSSIGEN GRUNDLAGEN

Materialien: Reibschale mit Pistill, Messzylinder oder Einmalspritze, Flasche aus Braunglas
Ablauf wie in Punkt 3 beschrieben.

HERSTELLUNG MIT PULVERFÖRMIGEN GRUNDLAGEN

Materialien: Reibschale mit Pistill, Abgabegefäß mit Volumenmarkierung

1. SyrSpend® SF-Pulver abwiegen und in das Abgabegefäß überführen. Für 100ml Suspension werden 6,5g der PH4-Variante bzw. 6,3g der alka-Variante benötigt.
2. Wirkstoff im Überschuss fein verreiben, exakt abwiegen und ebenfalls in das Abgabegefäß überführen.
3. Wirkstoff mit SyrSpend® SF gut vermischen.
4. Mit gereinigtem Wasser bis zur Volumenmarkierung auffüllen, das Gefäß verschließen und kräftig schütteln.
5. Gegebenfalls mit gereinigtem Wasser bis zur Volumenmarkierung ergänzen, das Gefäß verschließen und zum Homogenisieren wieder kräftig schütteln.

HALTBARKEIT

Die Fa. Fagron hat viele Wirkstoffe auf Kompatibilität und Stabilität hin untersucht. Je nach Wirkstoff und Grundlage können die Werte zwischen 14 Tagen und 3 Monaten variieren.

HINWEIS

Die Grundlagen sind alle kassenfrei verschreibbar.

QUELLE

Fa. Fagron, Deutschland

4. TEEGEMISCHE

DEFINITION (ÖAB)

Teegemische sind gleichförmige Mischungen von unzerkleinerten oder zerkleinerten Pflanzenteilen ohne oder mit Zusatz anderer Stoffe.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Das Mischen und Abfüllen von Teedrogen sollte an einem abgesonderten Platz erfolgen, weil Teedrogen mit deutlich mehr Mikroorganismen belastet sind. So werden andere Zubereitungen vor einer Kontamination geschützt.
- Teegemische mit derselben Indikation können gegeneinander ausgetauscht werden bzw. kann eine Mischung je nach Alter und Vorlieben des Kindes ausgewählt werden.
- Generell ist festzuhalten, dass es sich bei den Teegemischen in diesem Kompendium um Arzneipflanzen handelt, die einen oder mehrere Wirkstoffe enthalten. Dementsprechend ist die Anwendungsdauer auf 2 bis maximal 3 Wochen zu beschränken.

HERSTELLUNG

Materialien: Mischgefäß bzw. Schale

1. Für Teegemische zur Herstellung von wässrigen Auszügen sollten, sofern nichts anderes angegeben ist, Drogen in folgendem Zerkleinerungsgrad verwendet werden:
 - Blätter, Blüten und Kräuter geschnitten (Siebgröße 4000 Ph.Eur. bzw. Sieb Nr. III ÖAB)

- Früchte, Hölzer, Rinden, Samen, Wurzeln, Wurzelstöcke geschnitten (Siebgröße 4000 Ph.Eur. bzw. Sieb Nr. III ÖAB)
- Die bei der Herstellung der Schnittdrogen entstandenen Feinanteile werden durch Sieben (Siebgröße 355 Ph.Eur. bzw. Sieb Nr. V ÖAB) entfernt.
- Früchte und Samen mit ätherischem Öl sollten vor der Verarbeitung zu einem Teegemisch angestoßen werden, wenn die Zubereitung zum alsbaldigen Gebrauch bestimmt ist.

2. Die einzelnen Bestandteile werden in einem ausreichend großen Mischgefäß oder einer weiteren Schale durch Schütteln bzw. Schaufeln gründlich gemischt. Es wird die Verwendung einer Mischdose empfohlen, um die Pulverbelastung der Umgebung zu reduzieren. Auf eine gleichmäßige Verteilung der einzelnen Bestandteile ist zu achten.
3. Zur Abfüllung stehen z. B. Metalldosen mit Deckel oder Beutel mit Verschlussclip zur Verfügung.
4. Zubereitung: Pro Tasse wird ein gehäufte Teelöffel mit siedend heißem Wasser übergossen und 10 Minuten ziehen gelassen. Der Tee soll noch am Tag der Zubereitung getrunken werden.

LAGERUNG

Trocken, kühl, vor Licht geschützt

HALTBARKEIT

6 Monate ab Herstellung bzw. 8 Wochen, sobald Bestandteile mit ätherischen Ölen enthalten sind

5. TINKTUREN NACH DEM MAZERATIONSVERFAHREN [ÖAB]

DEFINITION

Tinkturen sind ethanolische Zubereitungen aus Arzneipflanzen mit einem definierten Wirkstoffgehalt. Die Herstellung erfolgt durch Mazeration oder Perkolation mit einem vorgegebenen Verhältnis zwischen Pflanzendroge und Extraktionsmittel (meist 1+5 oder 1+10).

HERSTELLUNG

Materialien: verschließbares Gefäß, Koliertuch, Tinkturenpresse, Filter

1. Die Mazeration ist eine bei gewöhnlicher Temperatur vorgenommene einmalige Extraktion einer Droge von angegebenem Zerkleinerungsgrad. Die Droge wird mit der vorgeschriebenen Menge des Extraktionsmittels übergossen und in einem gut verschlossenen Gefäß an einem dem Sonnenlicht nicht unmittelbar ausgesetzten Ort unter mehrmaligem Umschütteln bei Zimmertemperatur 6 Tage lang stehen gelassen.

2. Hierauf wird koliert und der Rückstand ausgepresst. Kolatur und Pressflüssigkeit sind zu vereinigen. Dann lässt man 3 Tage lang an einem kühlen Ort absetzen und filtriert schließlich unter weitgehender Vermeidung eines Verdunstungsverlustes. Der bei der Bereitung unvermeidliche Verlust an Flüssigkeit darf nicht durch Zusatz von reinem Extraktionsmittel zur Kolatur ergänzt werden.

LAGERUNG

Bei Raumtemperatur, dicht verschlossen, vor Licht geschützt

HALTBARKEIT

6 Monate ab Herstellung

6. HARTFETT-SUPPOSITORIEN

DEFINITION (PH.EUR.)

Suppositorien bzw. Zäpfchen sind einzeldosierte Arzneizubereitungen von fester Konsistenz. Form, Größe und Konsistenz von Suppositorien sind der rektalen Verabreichung angepasst.

Suppositorien enthalten einen oder mehrere Wirkstoffe, dispergiert oder gelöst in einer geeigneten Grundmasse, die in Wasser löslich oder dispergierbar ist, oder die bei Körpertemperatur schmilzt.

Falls erforderlich, können Hilfsstoffe wie Füllmittel, adsorbierende Stoffe, oberflächenaktive Substanzen, Gleitmittel, antimikrobielle Konservierungsmittel und von der zuständigen Behörde zugelassene Farbstoffe zugesetzt sein.

HERSTELLUNG

Materialien: Patene, Wasserbad, Schnabelpatene mit Pistill, Salbenkratzer, Suppositorien-Form(en), Salbentiegel

1. Berechnung der Rezeptur und die Faktoren dazu:
 - Eichfaktor der Gießform: Die nominelle Masse pro Suppositorium kann von der reellen Masse abweichen (v.a. bei Gießformen aus Metall). Daher ist für eine korrekte Berechnung der Eichfaktor, also die durchschnittliche Masse pro Suppositorium zu berücksichtigen. Dieser muss ggf. experimentell bestimmt werden.
 - Verdrängungsfaktor des Wirkstoffes: Bei Hartfett kann der Verdrängungsfaktor für organische Molekülverbindungen in mittlerer Dosis (5–20% Wirkstoffanteil) mit $f=0,7$ angenommen werden. Bei Macrogol- und Gelatinemassen liegt der Verdrängungsfaktor im Allgemeinen bei $f=1,0$. [N]
 - Überschuss: Bei der Herstellung von Suppositorien ist ein Verlust unvermeidlich (z.B. durch eine Gießschwarte). Daher ist für den Ansatz ein Überschuss zu berücksichtigen. Beispiel: Für 24 herzustellende Suppositorien ist der Ansatz für 30 Stück zu berechnen.

Formel für die Berechnung des Ansatzes von Suppositorien:

$$m_w = d_w \cdot n$$
$$m_g = e \cdot n - m_w \cdot f$$

m_w = Masse Wirkstoff (= Einwaage)

d_w = Dosis Wirkstoff pro Suppositorium

n = Anzahl an herzustellenden Suppositorien (inkl. Überschuss)

m_g = Masse Grundlage (= Einwaage)

e = Eichfaktor der Suppositorienform

f = Verdrängungsfaktor

2. Das Hartfett wird im Überschuss im Wasserbad bei ca. 40°C geschmolzen.

3. Der Wirkstoff wird in einer Schnabelpatene fein verrieben und mit wenig geschmolzener Grundlage angerieben.

In-Prozess-Kontrolle: Diese Verreibung muss homogen aussehen. Pulvernester dürfen keine zu erkennen sein.

4. Diese Mischung wird nach und nach mit geschmolzenem Hartfett zum Sollgewicht ergänzt und verrührt.

5. Die homogene Mischung wird unter Rühren in die Formen ausgegossen, um Sedimentation vorzubeugen. Die Vertiefungen der Gießform werden überfüllt, da sich die Masse beim Erkalten zusammenzieht. Zum Erkalten werden die Gießformen bei Raumtemperatur stehen gelassen.

6. Nach dem Erkalten wird die Gießschwarte entfernt und verworfen.

In-Prozess-Kontrolle: Die Zäpfchen müssen gleichmäßig aussehen und an der Öffnung plan sein. Verpackungsformen aus Kunststoff dürfen keine Verformungen der Oberfläche erkennen lassen. Zäpfchen aus Metallformen können einzeln kontrolliert werden.

7. Die Zäpfchen werden für die Abgabe in einen Salbentiegel verpackt.

LAGERUNG

Im Kühlschrank

HALTBARKEIT

1 Jahr ab Herstellung [N] bzw. 4 Wochen, wenn ätherische Öle in der Zubereitung enthalten sind

7. HALBFESTE DERMATIKA

DEFINITION (PH.EUR.)

Halbfeste Dermatika bestehen aus einer einfachen oder zusammengesetzten Grundlage, in der in der Regel ein oder mehrere Wirkstoffe gelöst oder dispergiert sind. Je nach Zusammensetzung kann die Grundlage die Wirkung der Zubereitung beeinflussen. Sie werden unterschieden in Salben, Cremes, Gele und Pasten.

Salbe = lipophile einphasige Zubereitung (wasserfrei)

Creme = mehrphasige Zubereitung bzw. Emulsion

W/O = lipophile Creme

O/W = hydrophile Creme

Hydrogel = hydrophile einphasige Zubereitung, die ein Verdickungsmittel enthält

Paste = in der Grundlage sind große Anteile an fein dispergierten Pulvern enthalten (>10%)

HERSTELLUNG

Materialien: Patene mit Pistill, Salbenkratzer, Tiegel oder Tube

Die Herstellungstechnik der Grundlage ergibt sich aus der Zusammensetzung:

1. Salbe: Die Bestandteile werden geschmolzen und die gleichmäßige Schmelze wird kalt gerührt.
2. W/O-Creme: Die hydrophile Phase wird bei Raumtemperatur in die lipophile Phase eingearbeitet (Kalemulsion), dies ist möglich, weil der Emulgator flüssig oder halbfest und/oder bereits in der Lipidkomponente gelöst ist.
3. O/W-Creme: wässrige und lipophile Phasen werden getrennt auf etwa 75°C erwärmt. Die Phasen werden unter kontinuierlichem Rühren zusammengeführt. Die Emulsionsbildung erfolgt während des Kaltrührens bei etwa 40°C. Verdunstetes Wasser ist zu ersetzen.
4. Hydrogele: Die Herstellung kann auf unterschiedliche Weise erfolgen:
 - Cellulose: Aufstreuen des Gelbildners auf die Oberfläche bei gleichzeitigem Rühren, sodass die Partikel ohne Klumpenbildung dispergiert werden bzw. Anreiben des Gelbildners mit einer hydrophilen Flüssigkeit (Propylenglycol oder Glycerol 85%), die nicht oder nur wenig zum Quellen der Cellulose führt, aber das Dispergieren des Gelbildners in Wasser erleichtert.

Zur vollständigen Ausbildung der Cellulose-Gele ist eine Quellzeit von wenigen Stunden bis über Nacht notwendig.

- Polyacrylsäure/Carbomer: Bildet im neutralen pH-Bereich klare Gele aus, dafür muss die Säure neutralisiert werden. Dies geschieht z.B. mit der gleichen Menge an Trometamol (Das früher verwendete Triethanolamin gilt als potentiell kanzerogen, dementsprechend ist der Einsatz obsolet. Als Alternative kann Trometamol in gleicher Menge verwendet werden.) Polyacrylsäure wird aufgestreut und klumpenfrei dispergiert. Nach einer kurzen Quellzeit kann die Säure neutralisiert werden, das Gel bildet sich spontan aus.
5. Paste bzw. Suspensionssalbe: Feste Bestandteile müssen möglichst fein verrieben vorliegen, ggf. mikronisiert. Die festen Stoffe werden mit etwa der gleichen Menge der Grundlage homogen verrieben, sodass keine Klumpen oder Pulvernester mehr zu erkennen sind. In geometrischen Verdünnungsschritten wird so viel Grundlage zugegeben und homogen verrieben, bis das Sollgewicht erreicht ist.

*In-Prozess-Kontrollen ergeben sich aus der Herstellung:
z.B. Homogenität, Konsistenz, Temperatur*

LAGERUNG

Bei Raumtemperatur in Salbentiegel bzw. Tuben

HALTBARKEIT JEWELS AB HERSTELLUNG [N]

	Ohne Konservierung	Mit Konservierung
Hydrophobe Salbe, Paste	6 Monate	n.a.
Lipophile Creme	4 Wochen (Tube oder Spenderdose)	6 Monate (Spenderdose), 1 Jahr (Tube)
Hydrophile Creme, Hydrogel	1 Woche (Tube oder Spenderdose) bzw. 2 Wochen im Kühlschrank	6 Monate (Spenderdose), 1 Jahr (Tube)

QUELLEN-/ ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

B	BNF-C	British National Formulary for Children 2017/2018
D		Garbe und Reimann: Dermatologische Rezepturen, 3. Auflage 2017, Thieme Verlag
FA		Formularium Austriacae, 1970, Österreichischer Apothekerverlag
FNA		Niederländische Rezepturensammlung (Formularium Nederlandse Apothekers)
GD		Wirkstoffdossiers der Gesellschaft für Dermopharmazie (Stand: 30.08.2013)
H		Hager's Enzyklopädie der Arzneistoffe und Drogen, 6. Auflage 2007, WVG
Hu		Ammon und Schubert-Zsilavecz: Hunnius Pharmazeutisches Wörterbuch, 11. Auflage 2014, de Gruyter Verlag
N	NRF	Neues Rezeptur Formularium (Stand: 2/2018), inkl. Rezepturhinweise
NFA		Neues Formularium Austriacae, 1988, Alanova-Verlag
Ö	ÖAB	Österreichisches Arzneibuch 2017
P	Ph.Eur.	Europäisches Arzneibuch (Pharmacopoea europaea)
PK		Kommentar zum Europäischen Arzneibuch (inkl. 57. Ergänzungslieferung)
PW		www.pharmawiki.ch
R		Wolf: Rezepturen; 4. Auflage 2013, DAV
S		Braun: Standardzulassungen für Fertigarzneimittel, 18. Aktualisierungslieferung 2010, DAV/Govi
Wichtl		Blaschek: Wichtl – Teedrogen und Phytopharmaka, 6. Auflage 2016, WVG
Z		Ziegler: Wirkstoffe in der Rezeptur und Hilfsstoffe in der Rezeptur, 1. Auflage 2013 bzw. 2015, DAV

WIRKSTOFFVERZEICHNIS

A

Acetylsalicylsäure **108**
Aluminiumchlorid Hexahydrat **64**
Aluminiumacetat-tartrat-Lösung **63**
Ambroxolhydrochlorid **125**
Amfetaminsulfat **132, 133**
Ammoniumchlorid **120**
Atropinsulfat **6**

B

Benzocain **65**

C

Cannabidiol **134**
Calcium **116**
Chloralhydrat **135**
Chlorhexidindigluconat **7, 40, 41, 66, 92**
Chlorhexidindiacetat **91**
Chlorprothixenhydrochlorid **136**
Clindamycinhydrochlorid **67**
Clotrimazol **98**
Coffein **137**

D

Dequaliniumchlorid **42**
Dexpanthenol **45, 49, 51, 68, 91, 93**
Dextromethorphanhydrobromid **121**
Diphenhydraminhydrochlorid **16, 69, 125**
Dithranol **70, 97**
Dronabinol **138**

E

Enalaprilmaleat **109**
Eosin gelblich **71**
Epinephrinhydrochlorid **95**
Erythromycin **72**
Ethacridinlactat **73**

F

Fludrocortison **110**
Furosemid **111**

G

Gentamicinsulfat **8, 50**
Glucose **20**
Glycerol **17, 54, 55**

H

Harnstoff **74, 88**
Hydrocortison **112**
Hydrocortisonacetat **43**

I

Ichthyol **21**

L

Lauromacrogol 400 **21, 75, 76, 88, 89**
Lebertran **77**
Lidocain **53, 78**
Lidocainhydrochlorid **9, 18, 44, 45, 78, 90, 95**
Lisinopril **113**

M

Macrogol 4000 **19**
Melatonin **139**
Menthol **47, 78, 90, 93**
Midazolamhydrochlorid **140, 141**
Milchsäure **94**

N

Naphazolinhydrochlorid **10**
Noscapinhydrochlorid **122**

O

Oxybutyninhydrochlorid **114**

P

Phenobarbital **142**
Phosphat **115, 116**
Pilocarpinhydrochlorid **11**
Polihexanid **12**
Povidon-Iod **13**
Prednisolon **90, 123**
Propranololhydrochlorid **117**

S

Salicylsäure **54, 79, 80, 94, 96, 97**
Schwefel **96**
Scopolaminhydrobromid **143**
Silbereiweißacetyltannat **46**
Sildenafilcitrat **124**
Spironolacton **118**

T

Tannin **81**
Tetracainhydrochlorid **14, 95**
Titandioxid **82**
Tretinoin **83, 84**
Triamcinolonacetamid **92**

W

Wasserstoffperoxid **55**
Wollwachs **101**

X

Xylometazolinhydrochlorid **51**

Z

Zinkoxid **21, 65, 85, 86, 89, 98**
Zinksulfat **87**



INDIKATIONSVERZEICHNIS

Verwendung als/bei	Aus dem Kapitel
ADHS	ZNS
Adrenogenitales Syndrom	Kreislauf-Niere
Adstringens	HNO
Adstringens	Haut
Akne	Haut
Analfissuren	GIT
Antibiotikum	Auge
Antibiotikum	HNO
Antiseptikum	Auge
Antiseptikum	Haut
Antitussiva	Lunge-Bronchien
Atem-Stimulans	ZNS
Cerumen lösend	HNO
Diarrhö	GIT
Diuretikum	Kreislauf-Niere
Dyspepsie	GIT
Ekzem	Haut
Elektrolyt-Ersatz	GIT
Elektrolyt-Ersatz	Kreislauf-Niere
Entzündung im Mund- und Rachenraum	HNO
Entzündung der oberen Atemwege	HNO
Epilepsie	ZNS
Expektorantien	Lunge-Bronchien
Gallensekretion, Förderung	GIT

Verwendung als/bei	Aus dem Kapitel
Herpes labialis	Haut
Hydratisierung der Haut	Haut
Hyperhidrosis	Haut
Hypertonie, arteriell	Kreislauf-Niere
Hypertonie, pulmonal	Lunge-Bronchien
Inappetenz	GIT
Inappetenz	ZNS
Insektenstiche	Haut
Juckreiz	Haut
Keratolyse	Haut
Kinetose	ZNS
Kopfläuse	Haut
Lippenpflege	Haut
Lokalanästhetikum	Auge
Lokalanästhetikum	HNO
Lokalanästhetikum	Haut
Meteorismus	GIT
Nabelschnurpflege	Haut
Nausea	GIT
Obstipation	GIT
Onycholyse	Haut
Parasympatholytikum, Mydriatikum	Auge
Parasympatholytikum	Kreislauf-Niere

Verwendung als/bei	Aus dem Kapitel
Parasympathomimetikum, Miotikum	Auge
Pilzinfektion (Soor)	HNO
Pseudo-Krupp	Lunge-Bronchien
Psoriasis	Haut
Pusteln und Bläschen (z. B. Varizellen)	Haut
Schmerz	ZNS
Sedativum (siehe Epilepsie)	ZNS
Sedativum (vor Eingriffen, Untersuchungen)	ZNS
Sekretolyse	HNO
Skabies (siehe Kopfläuse)	Haut

Verwendung als/bei	Aus dem Kapitel
Sodbrennen	GIT
Sonnenbrand	Haut
Stimmungsaufhellend	ZNS
Thromboseprophylaxe	Kreislauf-Niere
Vasokonstriktor	Auge
Vasokonstriktor	HNO
Verletzungen, stumpfe	Haut
Warzen	Haut
Windeldermatitis	Haut
Wundheilung	HNO
Wundheilung	Haut

NOTIZEN

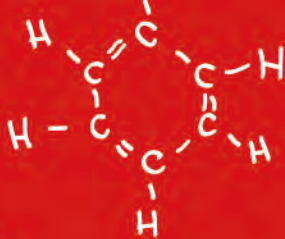
NOTIZEN

Kooperationspartner der
Österreichischen Apothekerkammer

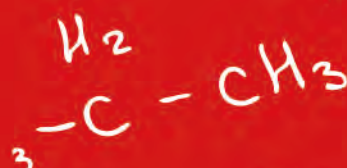


 Bundesministerium
Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort

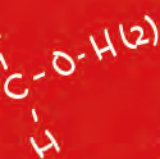
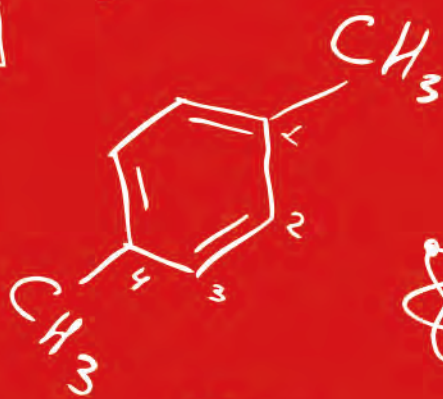




morbus, im



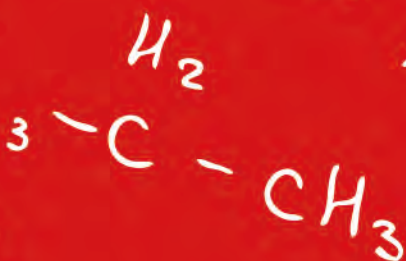
vulnus, ěris n



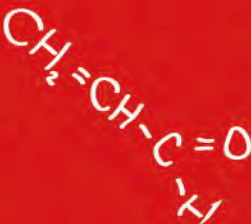
$$\frac{Ks}{m^m n^n}$$



e f



$$z^2 \frac{\sqrt{I}}{\sqrt{I} + 1}$$



vulnus, ěris n

