



AUSGEWÄHLTE ARZNEIMITTEL- INFORMATIONEN FÜR JUNGÄRZT·INNEN



INHALT

1.	Antikoagulation	3
2.	Schlafstörungen.....	5
3.	Delir	12
4.	Schmerztherapie	14
5.	Parenterale Elektrolytpräparate.....	15
6.	Blutzuckerausgleich.....	22
7.	Antidota.....	23
8.	Diarrhoe.....	24
9.	Obstipation	25
10.	Hypertensive Krise.....	26
11.	Interessante Nachschlagewerke	28
12.	Pharmakovigilanz	29
13.	Referenzen	30

Diese Zusammenstellung wurde nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und sorgfältig überprüft. Sie erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Angaben zu off-label-Therapien implizieren eine erhöhte Aufmerksamkeit bei der Verschreibung sowie bei der Aufklärung der Patient*innen. Dosierungen und andere Anwendungshinweise, wie zB Kontraindikationen, sind im Einzelfall nochmals zu überprüfen.

Rückmeldungen gerne via Telefon (15380) oder E-Mail (arzneimittelinformation@akhwien.at).

Arzneimittelinformation/Klinische Pharmazie, 09/2023
Sachbearbeiterin: Mag. Elena Rainer-Harbach, MSc

1. ANTIKOAGULATION

Korrekte NOAK-Dosierung in unterschiedlichen Indikationen [1]

Schlaganfallprophylaxe bei VHF		
	Standard-Dosierung	Kommentar/Dosisreduktion
Apixaban (Eliquis®)	2x 5 mg	2x 2.5 mg wenn 2 von 3 Kriterien erfüllt: Gewicht ≤ 60 kg, Alter ≥ 80 Jahre, Kreatinin ≥ 1.5 mg/dl (oder wenn KrCl 15-29 ml/min)
Dabigatran (Pradaxa®)	2x 150 mg oder 2x 110 mg	2x 110 mg wenn Alter ≥ 80 Jahre, Therapie mit Verapamil, erhöhtes GI-Blutungsrisiko
Edoxaban (Lixiana®)	1x 60 mg	1x 30 mg wenn Gewicht ≤ 60 kg, KrCl ≤ 50 ml/min, Begleittherapie mit starkem P-gp Inhibitor*
Rivaroxaban (Xarelto®)	1x 20 mg	1x 15 mg wenn KrCl ≤ 50 ml/min
TVT/PE Behandlung		
	Initiale Therapie	Übrige Behandlungsphase
Apixaban (Eliquis®)	2x 10 mg für 7 Tage	2x 5 mg, keine Dosisreduktion
Dabigatran (Pradaxa®)	Heparin/LMWH	2x 150 mg (2x 110 mg wenn Alter ≥ 80 Jahre, Therapie mit Verapamil*, erhöhtes GI-Blutungsrisiko)
Edoxaban (Lixiana®)	Heparin/LMWH	1x 60 mg (1x 30 mg wenn Gewicht ≤ 60 kg, KrCl ≤ 50 ml/min, Therapie mit starkem P-gp Inhibitor*)
Rivaroxaban (Xarelto®)	2x 15 mg für 21 Tage	1x 20 mg (1x 15 mg wenn Blutungsrisiko überwiegt)
Langzeit-Prävention von wiederkehrender TVT/PE (nach 6 Monaten)		
	Standard-Dosierung	Kommentar/Dosisreduktion
Apixaban (Eliquis®)	2x 2.5 mg	
Dabigatran (Pradaxa®)	2x 150 mg	2x 110 mg wenn Alter ≥ 80 Jahre, Therapie mit Verapamil
Edoxaban (Lixiana®)	1x 60 mg	1x 30 mg wenn Gewicht ≤ 60 kg, KrCl ≤ 50 ml/min, Therapie mit starkem P-gp Inhibitor*
Rivaroxaban (Xarelto®)	1x 10 mg	1x 20 mg bei hohem Risiko für wiederkehrende TVT/PE
TVT-Prophylaxe nach großen orthopädischen Eingriffen		
	Standard-Dosierung	Kommentar/Dosisreduktion
Apixaban (Eliquis®)	2x 2.5 mg	
Dabigatran (Pradaxa®)	1x 220 mg	1x 150 mg wenn KrCl 30-50 ml/min; gleichzeitige Therapie mit Verapamil, Amiodaron oder Chinidin; Alter > 75 Jahre
Edoxaban (Lixiana®)	1x 30 mg	Keine EU-Zulassung
Rivaroxaban (Xarelto®)	1x 10 mg	
Schlaganfallprophylaxe nach PCI (mit begleitendem VHF) – zusätzlich zur singulären/dualen thrombozytenaggregationshemmenden Therapie, wo zutreffend		
	Standard-Dosierung	Kommentar/Dosisreduktion
Apixaban (Eliquis®)	2x 5 mg	2x 2.5 mg wenn 2 von 3 Kriterien erfüllt: Gewicht ≤ 60 kg, Alter ≥ 80 Jahre, Kreatinin ≥ 1.5 mg/dl (oder wenn KrCl 15-29 ml/min)
Dabigatran (Pradaxa®)	2x 150 mg oder 2x 110 mg	2x 110 mg wenn Alter ≥ 80 Jahre, Therapie mit Verapamil, erhöhtes GI-Blutungsrisiko
Edoxaban (Lixiana®)	1x 60 mg	1x 30 mg wenn Gewicht ≤ 60 kg, KrCl ≤ 50 ml/min, Begleittherapie mit starkem P-gp Inhibitor*
Rivaroxaban (Xarelto®)	1x 15 mg	1x 10 mg wenn KrCl 30-49 ml/min
Sekundärprävention von atherothrombotischen Ereignissen nach ACS (ohne VHF)		
	Standard-Dosierung	Kommentar/Dosisreduktion
Rivaroxaban (Xarelto®)	2x 2.5 mg	In Kombination mit Aspirin ± P2Y12-Inhibitor
Sekundärprävention von atherothrombotischen Ereignissen bei stabiler KHK oder pAVK (ohne VHF)		
	Standard-Dosierung	Kommentar/Dosisreduktion
Rivaroxaban (Xarelto®)	2x 2.5 mg	In Kombination mit Aspirin

*Beispiele für P-gp Inhibitoren: Clarithromycin (lt. US-Fachinformation Dosisreduktion auf 30 mg bei PE/VTE aber nicht bei VHF), *Chinidin*, *Ciclosporin* (systemisch), *Dronedaron*, *Erythromycin* (systemisch), Glecaprevir-Pibrentasvir (Maviret®+Pradaxa® kontraindiziert!), Itraconazol (lt. US-Fachinformation Dosisreduktion auf 30 mg bei PE/VTE aber nicht bei VHF), *Ketoconazol* (systemisch), Lopinavir-ritonavir (Kaletra®+Pradaxa® kontraindiziert!), Vemurafenib (Zelboraf®), *Verapamil u.v.a.m.*



- Informationen zu Antikoagulantien wie Indikationen, Dosierung, Kontraindikationen, Notfallmanagement etc.:
SOP Antikoagulation der Universitätsklinik für Innere Medizin II – Klinische Abteilung für Kardiologie in der jeweils gültigen Fassung zu finden unter <https://intranet.akhwien.at/default.aspx?cid=24119> bzw. im Intranet unter [QM](#) > [Klinischer Bereich](#) > [Univ. Klinik für Innere Medizin II](#) > [Klinische Abteilung für Kardiologie](#) > [Medizinischer Bereich](#)

2. SCHLAFSTÖRUNGEN

Therapieoptionen bei Schlafstörungen bei Erwachsenen [2,3,4]

PFLANZLICHE ARZNEIMITTEL				
Wirkstoff Arzneispezialität	Indikation	Dosierung für Erwachsene für die Indikation Schlafstörungen	Eigenschaften	Bemerkung
<i>Baldrianwurzel-Trochenextrakt</i> BALDRIAN SANOVA NACHTRUHE Drg	Ein- und Durchschlafstörungen	1-2 Drg ½-1h vor dem Schlafengehen, bei Bedarf zusätzlich 1-2 Drg zu einem früheren Zeitpunkt im Verlauf des Abends	sedativ, Verkürzung der Einschlafzeit, Verbesserung der Schlafqualität	Der maximale Effekt der Anwendung tritt erst nach 2-4 Wochen kontinuierlicher Einnahme ein.
<i>Passionsblumenkraut-Flüssigextrakt</i> PASSEDAN Tr	Einschlafstörungen Weitere Indikation: Nervöse Unruhe	20 Tropfen nach dem Abendessen und 30 Tropfen vor dem Schlafengehen	sedativ, anxiolytisch	Enthält Alkohol.

MELATONIN				
Wirkstoff Arzneispezialität	Indikation	Dosierung für Erwachsene für die Indikation Schlafstörungen	Eigenschaften	Bemerkung
<i>Melatonin</i> CIRCADIN 2mg Retardtbl	Kurzzeitbehandlung der primären, durch schlechte Schlafqualität gekennzeichnete, Insomnie bei Patienten ab 55 Jahren <i>Verbreitete Anwendung für Personen unter 55 Jahren</i>	1 Tbl 1-2h vor dem Zubettgehen und nach der letzten Mahlzeit	schlafanstoßend, Erhöhung der Schlafneigung, an Steuerung des zirkadianen Rhythmus beteiligt	

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aPhD
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

ANTI-HISTAMINIKA				
<i>Wirkstoff</i> Arzneispezialität	Indikation	Dosierung für Erwachsene für die Indikation Schlafstörungen	Eigenschaften	Bemerkung
<i>Diphenhydramin</i> DIBONDRI Drg, Amp, Liquid	Kurzzeitbehandlung von Ein- und Durchschlafstörungen Weitere Indikationen: Unterstützende Behandlung allergischer Reaktionen, Prophylaxe oder adjuvante Therapie des anaphylaktischen und anaphylaktoiden Schockzustandes, Prophylaxe oder symptomatische Akutbehandlung Histamin- beeinflusster Allergien vom Soforttyp	Drg: 1-2 Drg 30min vor dem Schlafengehen Amp: 1-2 Amp vor dem Schlafengehen Liqu: 15-30ml 15-30min vor dem Schlafengehen Bei älteren oder geschwächten Personen: ev. niedrigere Initialdosis verwenden, Nebenwirkungen können verstärkt auftreten	ausgeprägt sedierend, hypnotisch, antiallergisch, antiemetisch, ausgeprägt anticholinerg, antipruriginös	Bei länger dauernden Schlafstörungen ist nach zweiwöchiger täglicher Einnahme die Notwendigkeit der Anwendung erneut zu prüfen.

ZOLPIDEM				
<i>Wirkstoff</i> Arzneispezialität	Indikation	Dosierung für Erwachsene für die Indikation Schlafstörungen	Eigenschaften	Bemerkung
<i>Zolpidem</i> ZOLPIDEM 10mg Ftbl	Kurzzeitbehandlung von Schlafstörungen	1 Ftbl abends unmittelbar vor dem Schlafengehen Bei älteren und geschwächten Personen: ½ Ftbl abends unmittelbar vor dem Schlafengehen, Steigerung auf max. 1 Tbl in Ausnahmefällen Einmalgabe, in derselben Nacht soll keine erneute Verabreichung erfolgen	sedierend, hypnotisch, in geringerem Umfang auch anxiolytisch, antikonvulsiv und muskelrelaxierend	Anwendung so kurz wie möglich in der niedrigsten wirksamen Dosis empfohlen (Gefahr psychischer und physischer Abhängigkeit). Schrittweise Dosisreduktion beim Absetzen, empfohlene maximale Anwendungsdauer (inkl. Ausschleichen): 4 Wochen.

BENZODIAZEPINE				
<i>Wirkstoff</i> Arzneispezialität	Indikation	Dosierung für Erwachsene für die Indikation Schlafstörungen	Eigenschaften	Bemerkung
Mittellangwirksame Benzodiazepine				
<i>Brotizolam</i> LENDORM 0,25mg Tbl	Kurzzeitbehandlung von schweren Ein- und Durchschlafstörungen	½ Tbl direkt vor dem Schlafengehen, Steigerung auf max. 1 Tbl Bei älteren Personen: ½ Tbl direkt vor dem Schlafengehen	hypnotisch, anxiolytisch, sedativ, muskelrelaxierend, antikonvulsiv	Anwendung so kurz wie möglich in der niedrigsten wirksamen Dosis empfohlen (Gefahr psychischer und physischer Abhängigkeit). Schrittweise Dosisreduktion beim Absetzen, empfohlene maximale Anwendungsdauer (inkl. Ausschleichen): 4 Wochen.
<i>Lorazepam</i> TEMESTA 1mg, 2,5mg	Kurzzeitbehandlung von Schlaflosigkeit Weitere Indikationen: Behandlung der Angst als komplizierender Faktor bei organischen Erkrankungen, Behandlung generalisierter Angstzustände, kurzzeitige Behandlung vegetativer Störungen infolge von Angstzuständen, Zusatztherapie bei Angstzuständen mit Depressionen und Schizophrenie	1mg 30min vor dem Schlafengehen Bei älteren und geschwächten Personen: Dosisreduktion um 50% empfohlen	spannungs-, erregungs-, angstdämpfend, sedierend, hypnotisch, muskelrelaxierend, antikonvulsiv	Anwendung so kurz wie möglich in der niedrigsten wirksamen Dosis empfohlen (Gefahr psychischer und physischer Abhängigkeit). Schrittweise Dosisreduktion beim Absetzen, empfohlene maximale Anwendungsdauer (inkl. Ausschleichen): 4 Wochen.

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aPhD
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

Wirkstoff Arzneispezialität	Indikation	Dosierung für Erwachsene für die Indikation Schlafstörungen	Eigenschaften	Bemerkung
Langwirksame Benzodiazepine				
<i>Diazepam</i> GEWACALM 2mg, 5mg, 10mg Tbl	Kurzzeitbehandlung von schweren Schlafstörungen, <u>nur wenn gleichzeitig die Diazepamwirkung am Tage erwünscht ist</u> Weitere Indikationen: symptomatische Behandlung von Angst- und Spannungszuständen, Alkoholentzugstherapie, Therapie der zweiten Wahl von Spasmen der Skelettmuskulatur	2-5mg 30min vor dem Einschlafen, Steigerung auf max. 10mg Bei älteren Personen: Dosisreduktion um 50% empfohlen	spannungs-, erregungs-, angstdämpfend, sedierend, hypnotisch, in höheren Dosen muskelrelaxierend und antikonvulsiv	Anwendung so kurz wie möglich in der niedrigsten wirksamen Dosis empfohlen (Gefahr psychischer und physischer Abhängigkeit). Schrittweise Dosisreduktion beim Absetzen, empfohlene maximale Anwendungsdauer (inkl. Ausschleichen): 4 Wochen.
<i>Diazepam</i> PSYCHOPAX Tr	Kurzzeitbehandlung von schweren Schlafstörungen, <u>nur wenn gleichzeitig die Diazepamwirkung am Tage erwünscht ist</u> Weitere Indikationen: symptomatische Behandlung von Angst- und Spannungszuständen, Adjuvans zur Behandlung von Muskelspasmen, Sedativum vor kleineren chirurgischen oder zahnärztlichen Eingriffen	7-15gtt 30min vor dem Einschlafen, Steigerung auf max. 30gtt Bei älteren Personen: Dosisreduktion um 50% empfohlen		

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aPhD
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

Langwirksame Benzodiazepine (Fortsetzung)				
<i>Wirkstoff</i> Arzneispezialität	Indikation	Dosierung für Erwachsene für die Indikation Schlafstörungen	Eigenschaften	Bemerkung
<i>Nitrazepam</i> MOGADON 5mg Tbl	Kurzzeitbehandlung von Schlafstörungen	5mg 20-30min vor dem Schlafengehen, Steigerung auf max. 10mg, stationär max. 20mg Bei älteren und geschwächten Personen: Dosisreduktion um 50% empfohlen	sedierend, hypnotisch, anxiolytisch, muskelrelaxierend, antikonvulsiv	Anwendung so kurz wie möglich in der niedrigsten wirksamen Dosis empfohlen (Gefahr psychischer und physischer Abhängigkeit). Schrittweise Dosisreduktion beim Absetzen, empfohlene maximale Anwendungsdauer (inkl. Ausschleichen): 4 Wochen.
<i>Flunitrazepam</i> ROHYPNOL 1mg Ftbl	Kurzzeitbehandlung von Schlaflosigkeit, wenn die Störung ernst, behindernd und quälend ist	0,5 – 1mg unmittelbar vor dem Schlafengehen, Steigerung auf max. 2mg in Ausnahmefällen Bei älteren und geschwächten Personen: 0,5mg unmittelbar vor dem Schlafengehen, Steigerung auf 1mg in Ausnahmefällen	sehr rasch einsetzende sedierende Wirkung ausgeprägter Intensität, anxiolytisch, muskelrelaxierend, antikonvulsiv	Führung als Suchtgift Anwendung so kurz wie möglich in der niedrigsten wirksamen Dosis empfohlen (Gefahr psychischer und physischer Abhängigkeit). Schrittweise Dosisreduktion beim Absetzen, empfohlene maximale Anwendungsdauer (inkl. Ausschleichen): 4 Wochen.

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aPh
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

ANTIDEPRESSIVA				
Wirkstoff Arzneispezialität	Indikation	Dosierung für Erwachsene für die Indikation Schlafstörungen	Eigenschaften	Bemerkung
<i>Trazodon</i> TRITTICO ret 75mg, 150mg Tbl	Verbreitete <i>off-label-</i> Anwendung bei isolierten Schlafstörungen Zugelassene Indikation: Depressive Erkrankungen mit oder ohne Angstkomponente oder Schlafstörungen	Üblicher Dosierungsbereich für Schlafstörungen (<i>off-label</i>): 25-100mg abends	antidepressiv, anxiolytisch, Besserung von Schlafstörungen	Die sedierende Wirkung setzt meist unmittelbar in den ersten Tagen ein, die stimmungsaufhellende Wirkung in der Regel nach 1-3 Wochen. Die Tabletten (75mg, 150mg) können in 3 gleiche Dosen geteilt werden.
<i>Mirtazapin</i> MIRTABENE 30mg Ftbl MIRTAZAPIN 15mg, 30mg Schmtbl	Verbreitete <i>off-label-</i> Anwendung bei Schlafstörungen Zugelassene Indikation: Behandlung depressiver Erkrankungen	Üblicher Dosierungsbereich für Schlafstörungen (<i>off-label</i>): 3,75-15mg abends vor dem Schlafengehen	antidepressiv, sedierend	

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aHPH
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

NEUROLEPTIKA				
Wirkstoff Arzneispezialität	Indikation	Dosierung für Erwachsene für die Indikation Schlafstörungen	Eigenschaften	Bemerkung
<i>Prothipendyl</i> DOMINAL FTE 80mg Ftbl	Schwere Einschlafstörungen Weitere Indikation: Psychomotorische Unruhe- und Erregungszustände	½-1 Ftbl abends	dämpfend, sedativ, hypnotisch, antihistaminisch, spasmolytisch, entimetisch	Vor allem bei längerer Behandlung sowie bei Dosiserhöhung sind Blutbild- und Elektrolyt (v.a. Kalium)-Kontrollen, sowie EKG und Kontrollen der Leberfunktion zu empfehlen.
<i>Quetiapin</i> QUETIAPIN 25mg, 100mg Ftbl, 50mg Rettbl QUETIALAN 25mg Ftbl	Verbreitete off-label- Anwendung bei Schlafstörungen bei psychiatrischer Komorbidität Zugelassene Indikationen: Schizophrenie, Behandlung bipolarer Störungen	Üblicher Dosierungsbereich für Schlafstörungen (off-label): 12,5-150mg abends Bei älteren Personen: Vorsicht geboten, je nach individuellem Ansprechen langsamere Dosisanpassung und geringere therapeutische Dosis, mittlere Plasmaclearance um 30-50% niedriger als bei jüngeren Personen	antipsychotisch, sedierend, anticholinerg	

Die Verordnung eines schlaffördernden Medikaments sollte nie die alleinige Behandlung sein. Insbesondere Maßnahmen der Schlafhygiene sind weiterhin umzusetzen. Eine Pharmakotherapie kommt vorrangig bei kurzfristigen Schlafstörungen in Betracht, zum Beispiel im Rahmen akuter psychosozialer Belastungen. [4]

3. DELIR

DEL-FINE Score [5]

Liste potentiell delirauslösender oder -fördernder Medikamente

Score reicht von „3 = starkes delirogenes Potential“ bis „0 = kein delirogenes Potential“

DEL-FINE Score 3 „starkes delirogenes Potential“		
Amitriptylin	Atropin	Clomipramin
Orphenadrin	Oxybutynin	Scopolamin
Benzodiazepin-Entzug	Ethanol-Entzug	Opiat-Entzug

DEL-FINE Score 2			
Alfentanil	Alprazolam	Amantadin	Apomorphin
Atropa belladonna (Tollkirsche)		Baclofen	Biperiden
Bromocriptin	Bupropion	Cabergolin	Cannabinoide ¹
Carbamazepin	Carbidopa-Levodopa	Chloralhydrat	Chloroquin
Ciprofloxacin	Clobazam	Clonazepam	Clonidin
Clozapin	Codein	Dexamethason	Diazepam
Dihydrocodein	Dimenhydrinat	Diphenhydramin	Disulfiram
Droperidol	Ethanol ²	Fentanyl	Hydroxyzin
Levodopa	Levomepromazin	Levomethadon ³	Lithium
Methadon ³	Methyldopa ⁴	Methylprednisolon	Morphin
Moxifloxacin	Olanzapin	Oxcarbazepin	Pethidin = Meperidin
Phenobarbital	Pramipexol	Prothipendyl ⁵	Quetiapin
Rasagilin	Ropinirol	Rotigotin	Selegilin
Solifenacin	Stickoxydul („Lachgas“)	Theophyllin	Thiopental
Tizanidin	Tolterodin	Tramadol	Triazolam

¹ Vor allem beim plötzlichen Absetzen delirogen

² Unterschiedliche Indikation zur Anwendung (Trägerlösung, Antidot, Entzug)

³ Unterschiedliches delirogenes Potenzial bei Anwendung zur Substitutionstherapie als in anderer Indikation

⁴ Unterschiedliches delirogenes Potenzial, ob kurze oder lange Anwendung (bei längerer Anwendung höheres delirogenes Potential)

⁵ Dosis zur Schlafinduktion ist meist niedriger als die Dosis in der registrierten Anwendung als Neuroleptikum



DEL-FINE Score 1			
Aciclovir	Amiodaron	Amoxicillin ¹	Amphotericin B ²
Ampicillin	Atenolol	Azathioprin	Captopril
Celecoxib	Cephalexin	Cetirizin	Chloramphenicol
Cimetidin	Citalopram	Clindamycin	Cyclosporin
Digitoxin	Digoxin	Diltiazem	Donepezil
Duloxetin	Entacapon ³	Ephedrin	Ertapenem
Escitalopram	Famciclovir	Famotidin	Fluoxetin
Fluticason-Salmeterol	Fluvoxamin	Furosemid	Gabapentin
Gentamicin ⁴	Haloperidol	Hydrocortison ⁵	Hypericum perforatum
Ipratropium ⁶	Isoniazid	Isosorbid dinitrat	Isosorbid mononitrat
Lamotrigin	Levetiracetam	Levofloxacin	Linezolid
Loratadin	Lorazepam	Memantin	Meropenem
Metamizol	Methyldigoxin	Metoclopramid	Metoprolol
Midazolam	Milnacipran	Mirtazapin	Nifedipin
Oxazepam	Oxycodon	Paroxetin	Phenytoin
Piperacillin	Prednisolon	Pregabalin	Pseudoephedrin
Ranitidin	Rifampicin	Risperidon	Rivastigmin
Sertralin	Sildenafil	Tacrolimus	Tiotropium ⁶
Topiramat	Trazodon	Triamcinolon ⁷	Triptane
Tropium	Valaciclovir	Valeriana officinalis	Valproinsäure
Vancomycin	Venlafaxin	Voriconazol	Ziprasidon
Nikotin-Entzug			

¹ Hochdosis: höheres Delirrisiko

² Intrathekatherapie: höheres Delirrisiko

³ Beurteilung von Etacapon als Einzelsubstanz schwierig

⁴ Delirogenes Potential abhängig von Applikationsform (zB. Augentropfen vs. systemische Gabe)

⁵ Einnahmezeitpunkt ist für das delirogene Potenzial von Relevanz (Schlafstörungen bei Einnahme zu spät am Nachmittag/Abend)

⁶ Inhalative Anwendung: geringeres Delirrisiko

⁷ Lokale Anwendung: geringeres Delirrisiko

4. SCHMERZTHERAPIE

- Informationen zu Richtlinien in der Schmerztherapie und Auswahl der Analgetika:
SOP Akutschmerztherapie für Erwachsene durchführen in der jeweils gültigen Fassung
zu finden unter <https://intranet.akhwien.at/default.aspx?cid=22895>
bzw. im Intranet unter [QM](#) > [Direktionsbereich](#) > [Direktion der Teilunternehmung](#)
- Überblick über Dosierung, Wirkung, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, etc. der Analgetika:
SOP Akutschmerztherapie für erwachsene PatientInnen - Analgetikalist in der jeweils
gültigen Fassung
zu finden unter <https://intranet.akhwien.at/default.aspx?cid=22893>
bzw. im Intranet unter [QM](#) > [Direktionsbereich](#) > [Direktion der Teilunternehmung](#)
- Überblick über Dosierung, Wirkung, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, etc. der Analgetika:
AKH Pocketguide „Wichtige Schmerzmedikamente“ (Print)

5. PARENTERALE ELEKTROLYTPRÄPARATE

Übersicht über parenterale Elektrolytpräparate

SAP Nr.	Präparat	Menge/Amp.	Anwendung/Dosierung	Hinweise
Calcium				
20018786	CALC GLUCON BRA 10% PLA 10ML 20 ST	1 Ampulle: 10ml Injektionslösung 10ml Lösung enthalten: Calciumgesamtgehalt 2,25mmol	Art der Anwendung: Injektionslösung oder Infusionslösung Dosis Erwachsene: initial 10ml (entspricht 2,25mmol Calcium), sollte es erforderlich sein, kann die Gabe in Abhängigkeit vom Zustand der zu behandelnden Person wiederholt und die Dosis an den Serumspiegel angepasst werden Infusionsrate: • max. 2ml (0,45mmol Calcium)/min • für K ⁺ -Plasmaspiegel > 6,5mmol/l und/oder EKG- Veränderungen: 10ml Injektion über 5-10min (um den Effekt von Kalium auf das Herz zu antagonisieren) [7]	Inkompatibilitäten mit: • oxidierenden Substanzen • Citraten • löslichen Carbonaten • Bicarbonaten • Oxalaten • Phosphaten • Tartraten • Sulfaten • Magnesium • Biphosphonaten [6] • Ciclosporin [6] • Ceftriaxon [9] Trägerlösungen: kann 1:10 auf eine Konzentration von 10mg/ml verdünnt werden mit folgenden Infusionslösungen: • 9mg/ml (0,9%) Natriumchloridlösung zur Injektion • 50mg/ml (5%) Glucoselösung zur Injektion Besondere Hinweise: Die zu behandelnde Person sollte liegen und während der Injektion sorgfältig überwacht werden. Die Überwachung sollte die Kontrolle der Herzfrequenz oder EKG-Kontrolle einschließen.
Kalium				
20017561	KAL CHLOR BRA IZUS AMP 20ML 20 ST	1 Ampulle: 20ml Konzentrat 20ml enthalten: • K ⁺ 20mmol • Cl ⁻ 20mmol	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: max. Tagesdosis: 2-3mmol Kalium/kg KG/d Infusionsrate: bis zu 20mmol Kalium/h	Besondere Hinweise: • Zu Beginn darf eine Substitutionstherapie mit Kalium keine Glucose-Infusionen umfassen, da Glucose einen weiteren Rückgang der Plasma- Kaliumkonzentration hervorrufen kann. • Nur verdünnt anwenden – Kaliumkonzentration sollte 40mmol/l nicht überschreiten • Eine EKG-Überwachung sollte verfügbar sein.
20019281	KAL L MALAT FRE PLAMP 20ML 20 ST	1 Ampulle: 20ml Konzentrat 20ml enthalten: • K ⁺ 20mmol • mono-L-Malat 20mmol	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: max. 100-120mmol Kalium/d Infusionsrate: max. 20mmol Kalium/h	Trägerlösungen: • Glucose 5% „Fresenius“- Infusionslösung • Physiologische Kochsalzlösung „Fresenius“-Infusionslösung Besondere Hinweise: • nicht unverdünnt anwenden • ein fortlaufendes EKG-Monitoring kann notwendig sein

SAP Nr.	Präparat	Menge/Amp.	Anwendung/Dosierung	Hinweise
				<ul style="list-style-type: none"> • bei schlechter Nierenfunktion individuell geringer dosieren • Vorsicht bei PatientInnen mit Herzerkrankungen und bei gleichzeitiger Behandlung mit kaliumsparenden Diuretika, ACE-Hemmern, Ciclosporin, Aldosteronantagonisten, potentiell nephrotoxischen Medikamenten sowie jeglichen weiteren Kalium enthaltenden Medikamenten oder Infusionslösungen
Magnesium				
20016692	CORMAGNESIN AMP 400MG/10ML 10 ST	1 Ampulle: 10ml Konzentrat 10ml enthalten: <ul style="list-style-type: none"> • Mg⁺⁺ 16,6mmol bzw. 33,2mval 	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene und Infusionsrate: <ul style="list-style-type: none"> • Magnesiummangel: 20mmol Magnesium in 1l Infusionslösung über 3h oder 35-50mmol in 1l Infusionslösung über 12-24h; bei parenteraler Ernährung: 12mmol/d • Eklampsie: 1 Ampulle über 10-15min, anschließend 4mmol Magnesium/h bis mind. 24h nach dem letzten Anfall; sollten wieder Anfälle auftreten können zusätzlich 8-15mmol Magnesium verabreicht werden • bei eingeschränkter Nierenfunktion: Dosis um 25-50% reduzieren bzw. auf max. 81mmol/48h begrenzen Ziel: Mg ²⁺ Plasmaspiegel von 1mmol/l [6]	Inkompatibilitäten mit: <ul style="list-style-type: none"> • kalzium- und phosphathaltigen Lösungen • alkoholischen Lösungen Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> • nur nach Verdünnung mit einer geeigneten Trägerlösung (5% Glucose-Lösung oder 0,9% NaCl-Lösung) anwenden • nicht anwenden bei schwerer Niereninsuffizienz (Kreatinin-Clearance <30ml/min) • sorgfältige Überwachung des Magnesiumplasmaspiegels und der Elektrolytkonzentration • während der Therapie ist eine klinische Überwachung erforderlich und Calciumgluconat als Antidot bereitzuhalten
20015337	MAGN GLUC- G.L.AMP 10ML 5 ST	1 Ampulle: 10ml Injektionslösung 10ml enthalten: <ul style="list-style-type: none"> • Mg⁺⁺ 2,4 mmol bzw. 4,8mval • Na⁺ 1mmol 	Art der Anwendung: Injektionslösung oder Infusionslösung Dosis Erwachsene: 1- bis 2-mal täglich oder mehrmals wöchentlich 1 bis 2 Ampullen Ziel: Mg ⁺⁺ Plasmaspiegel von 1mmol/l [6] Infusionsrate: sehr langsam (die ersten 3ml in 3min) i.v. liegend injizieren bzw. einer Infusionslösung beimischen	Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> • die behandelte Person sollte nach der Injektion 10-20min ruhen • bei Niereninsuffizienz ist bei hoch dosierter Magnesiumtherapie eine laufende Überwachung des Serum-Magnesiumspiegels erforderlich • bei Schwangeren die fötale Herzrate überwachen • bei Applikation kurz vor der Geburt das Neugeborene während der ersten 24-48h überwachen

SAP Nr.	Präparat	Menge/Amp.	Anwendung/Dosierung	Hinweise
20073219	MAGNESIUMSULF 100MG/ML 10ML 10 ST	1 Ampulle: 10ml Injektionslösung 10ml enthalten: <ul style="list-style-type: none"> • Mg⁺⁺ 4,1mmol 	Art der Anwendung: Injektionslösung oder Infusionslösung Dosis Erwachsene: <ul style="list-style-type: none"> • Hypomagnesiämie: 32,8-49,2mmol in den ersten 24h, danach 16,4-24,6mmol/d für 3-4d • Vorbeugung Hypomagnesiämie bei TPN: 4,1-12,3mmol/d i.v. • schwere Präeklampsie oder Eklampsie: i.v. Initialdosis von 16,4mmol verdünnt aus geeignetem Volumen, danach Erhaltungsregime von 4,1-8,2mmol/h i.v. oder als regelmäßige i.m. Injektion bis die Krampfanfälle aufhören • Torsade de pointes: Bolus von 8,2mmol über einen Zeitraum von 2-3min Infusionsrate: <ul style="list-style-type: none"> • Hypomagnesiämie: bis 1,23mmol/min • schwere Präeklampsie oder Eklampsie: initial max. 0,26mmol/min, danach 4,1-8,2mmol/h • Torsade de pointes: wenn kein Bolus, Infusion mit 0,0082-0,0164mmol/min 	wichtige Informationen: <ul style="list-style-type: none"> • therapeutische Spiegel werden fast sofort mit geeigneten intravenösen Dosen und innerhalb von 60min nach i.m. Injektion erreicht • 1g Calciumgluconat muss als Antidot bei Hypermagnesiämie verfügbar sein • Dosisreduktion bei Nierenfunktionsstörungen • Überwachung der Calciumwerte und Magnesiumwerte während der Behandlung • Überwachung der Abwesenheit einer Atemdepression und einer ausreichenden Urinausscheidung von über 25ml/h • darf nur mit 0,9% Natriumchlorid- oder 5% Glucose-Lösung verdünnt werden
Phosphat				
20016709	GLU-1-PHOSPHAT FRE 1M 10ML 5 ST	1 Ampulle: 10ml Konzentrat 10ml enthalten: <ul style="list-style-type: none"> • 10mmol D-Glucose-1-phosphat entsprechend 10mmol Phosphat • 20mmol Na • ca. 1,8g Glucose 	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: 0,4mmol Phosphat/kg KG pro Tag; bei parenteraler Ernährung sollen pro 4000kj (= ca. 1000kcal) ca. 10mmol Phosphat zusätzlich substituiert werden Infusionsrate: üblicherweise ca. 10mmol/h (max. 20mmol (2 Ampullen)/h)	Trägerlösungen: Ampulleninhalt z.B. zu einer Kohlenhydrat-, Aminosäuren- oder Elektrolytlösung zuspritzen Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> • nicht unverdünnt anwenden! • Eine Erhöhung der Serumphosphat-Konzentration ist von einer Erniedrigung der Serum-Calcium-Konzentration begleitet. Bei höherer Dosierung kann die gleichzeitige Gabe von Calcium erforderlich werden. • regelmäßige Kontrollen des Natrium-, Calcium- und Phosphatspiegels im Serum sowie Bestimmungen des Serum-Kreatinins und Rest-Stickstoffs

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aPhD
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

SAP Nr.	Präparat	Menge/Amp.	Anwendung/Dosierung	Hinweise
Säure-Basen-Haushalt				
20043360	L-ARGININ HCL 1M 21,07% AMP 20ML 5ST	1 Ampulle: 20ml Konzentrat 20ml enthalten: <ul style="list-style-type: none"> Arginin-H⁺ 20mmol Cl⁻ 20mmol 	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: Richtwert: Basenüberschuss (+BE) x kg KG x 0,3 = mmol Argininhydrochlorid Es wird empfohlen, zunächst die Hälfte der so berechneten Menge zu applizieren, um nach einer erneuten Kontrolle des Säuren-Basen-Status ggf. eine Korrektur der ursprünglich berechneten Menge durchführen zu können. max. Tagesdosis: 1mmol Argininhydrochlorid/kg KG/d Infusionsrate: bis zu 1,0mmol Argininhydrochlorid/kg KG/h	Inkompatibilitäten mit [10]: <ul style="list-style-type: none"> Spironolacton Amilorid Triamteren Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> nicht unverdünnt anwenden Die Lösung reagiert schwach sauer. Das sollte beim Mischen mit anderen Komponenten bedacht werden. Kontrollen des Serumionogramms und des Säuren-Basen-Haushalts sind erforderlich. Bei DiabetikerInnen kann die Applikation von Argininhydrochlorid zur Erhöhung der Blut-Glucose-Konzentration führen.
20015400	NA BICARB FRE 8,4% GFL 100ML 10 ST	100ml Konzentrat 100ml enthalten: <ul style="list-style-type: none"> Na⁺ 100mmol HCO³⁻ 100mmol 	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: ml 8,4%ige Lösung = Basendefizit in mmol/l x 0,3 x kg KG Initial sollten max. 50% der berechneten Menge Bicarbonat verabreicht und anschließend der Säuren-Basen-Haushalt nochmals kontrolliert werden. Infusionsrate: bis zu 1,5 ml Natriumbicarbonat „Fresenius“ 8,4%/kg KG/h	Trägerlösungen: <ul style="list-style-type: none"> 5%-ige Glucoselösung 0,9%-ige Kochsalzlösung Inkompatibilitäten mit: <ul style="list-style-type: none"> Lösungen, die Calcium und/oder Magnesium enthalten Phosphat-hältigen Lösungen mit anderen Arzneimitteln, es sei denn, die Kompatibilität ist sichergestellt Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> darf nicht (außer in Notfällen) unverdünnt angewendet werden Kontrollen des Serumionogramms, des Säure-Basen-Haushaltes, der Wasserbilanz und des Serum pH-Wertes erforderlich
20016844	NA BICARB FRE AMP 1MOL/20ML 10 ST	1 Ampulle: 20ml Konzentrat 20ml enthalten: <ul style="list-style-type: none"> Na⁺ 20mmol HCO³⁻ 20mmol 	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: ml 1molare Lösung = Basendefizit in mmol/l x 0,3 x kg KG Initial sollten max. 50% der berechneten Menge Bicarbonat verabreicht und anschließend der Säuren-Basen-Haushalt nochmals kontrolliert werden.	Trägerlösungen: <ul style="list-style-type: none"> 5%-ige Glucoselösung 0,9%-ige Kochsalzlösung Inkompatibilitäten mit: <ul style="list-style-type: none"> Lösungen, die Calcium und/oder Magnesium enthalten Phosphat-hältigen Lösungen mit anderen Arzneimitteln, es sei denn, die Kompatibilität ist sichergestellt Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> darf nicht (außer in Notfällen) unverdünnt angewendet werden

SAP Nr.	Präparat	Menge/Amp.	Anwendung/Dosierung	Hinweise
			Infusionsrate: bis zu 1,5 ml Natriumbicarbonat „Fresenius“ 1molar/kg KG/h	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollen des Serumionogramms, des Säure-Basen-Haushaltes, der Wasserbilanz und des Serum pH-Wertes erforderlich
20025913	THAM-KÖHLER 3M ILSG 20ML 10 ST	1 Ampulle: 20ml Konzentrat 20ml enthalten: 60mmol Trometamol	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: Richtwert: Basendefizit (-BE) x kg KG x 0,3 = mmol Trometamol max. Tagesdosis: ca. 5mmol/Trometamol/kg KG/d Infusionsrate: ca. 1mmol/Trometamol/kg KG/h	Inkompatibilitäten mit: Da es sich um eine stark alkalische Lösung handelt, sind Mischungen mit anderen Medikamenten nicht angezeigt. Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> nicht unverdünnt anwenden Bei Verabreichung über periphere Venen sollte die Trometamolkonzentration in der Infusionslösung 0,3 mol/l nicht überschreiten.
balancierte Infusionslösungen				
20019009	ELOMEL ISOT FREEFLEX 500ML 20 ST	1 Freeflex-Infusionsbeutel: 500ml bzw. 1 Polyethylenflasche: 500ml bzw.	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: max. Tagesdosis: 30-40ml/kg KG, außer es besteht eine dringliche Indikation Infusionsrate: durchschnittlich 4ml/min	Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> bei Nierenfunktionsstörungen ist die Dosis entsprechend zu reduzieren Kontrollen des Serumionogramms, des Säuren-Basen-Haushalts sowie der Wasserbilanz sind erforderlich. Ceftriaxon auf keinen Fall mit calciumhaltigen Lösungen mischen [9]
20016308	ELOMEL ISOT PLIFL 500ML 10 ST	1 Polyethylenflasche: 1000ml Elektrolyte in mmol/1000ml:		
20017423	ELOMEL ISOT PLIFL 1000ML 10 ST	<ul style="list-style-type: none"> Na⁺ 140,0 K⁺ 5,0 Ca⁺⁺ 2,5 Mg⁺⁺ 1,5 Cl⁻ 108,0 Acetat 45,0 		
20021119	ELOMEL PAED ILSG PLIFL 250ML 20 ST	1 Polyethylenflasche: 250ml Elektrolyte in mmol/1000ml:	Dosierung: abhängig vom Flüssigkeits-, Elektrolyt- und Glucosebedarf, während der 1.h bsp. 10 - 20ml/kg KG/h, danach Einstellung der Infusionsrate unter Überwachung der relevanten kardiovaskulären und laborchemischen Parameter entsprechend dem Basis- und Korrekturbedarf. Richtwerte für Flüssigkeitsbedarf:	Inkompatibilitäten mit: <ul style="list-style-type: none"> Arzneimitteln, die schwerlösliche Ausfällungen mit Bestandteilen der Lösung bilden könnten Ceftriaxon auf keinen Fall mit calciumhaltigen Lösungen mischen [9] Arzneimitteln, die im sauren pH-Bereich instabil sind oder nicht die optimale Wirkung zeigen oder sich zersetzen Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> nur für die Anwendung bei pädiatrischen Patienten (0 Tage bis ≤ 14 Jahre) vorgesehen in Kombination mit anderen Infusionslösungen müssen zur Dosisberechnung die aktuellen Richtlinien für die Gesamtflüssigkeitszufuhr für die relevante Altersgruppe herangezogen werden Die Überwachung des Elektrolyt- und Flüssigkeitsstatus sowie des
		<ul style="list-style-type: none"> Na⁺ 140 K⁺ 4 Ca⁺⁺ 1 Mg⁺⁺ 1 Cl⁻ 118 Acetationen 30 Glucose 55,5 	<ul style="list-style-type: none"> Neugeborene (0 bis ≤ 28 Tage), Säuglinge und Kleinkinder (28 Tage bis ≤ 1 Jahr): 100 - 140 ml/kg KG/d Kleinkinder im Alter von 1 bis ≤ 2 Jahren: 80 - 120 ml/kg KG/d 	

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aPhD
Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

SAP Nr.	Präparat	Menge/Amp.	Anwendung/Dosierung	Hinweise
			<ul style="list-style-type: none"> • Kinder im Alter von 2 bis ≤ 5 Jahren: 80 - 100 ml/kg KG/d • Kinder im Alter von 5 bis ≤ 10 Jahren: 60 - 80 ml/kg KG/d • Kinder im Alter von 10 bis ≤ 12 Jahren und Jugendliche im Alter von 12 bis ≤ 14 Jahren: 50 - 70 ml/kg KG/d 	<p>Säure-Basen-Haushalt ist erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glucosehaltige Infusionslösungen dürfen nicht gleichzeitig mit Blut über das gleiche Infusionssystem verabreicht werden, da dies zu einer Pseudoagglutination führen kann.
20018583	RINGER-LACT BRA PLIFL 1000ML 10 ST	<p>1 Polyethylenflasche: 1000ml bzw. 1 Freeflex-Infusionsbeutel: 500ml bzw.</p>	<p>Art der Anwendung: Infusionslösung</p> <p>Dosis Erwachsene: bis zu 40ml/kg KG/d</p>	<p>Besondere Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei einer Druckinfusion, die in lebensbedrohenden Notfällen erforderlich sein kann, muss vor Verabreichung sämtliche Luft aus dem Kunststoffbehältnis und dem Infusionssystem entfernt werden.
20018827	RINGER-LACT FRE FREEFL. 500 20 ST	<p>1 Polyethylenflasche: 500ml</p> <p>Elektrolyte in mmol/1000ml:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na⁺ 131 • K⁺ 5,4 • Ca⁺⁺ 1,8 • Cl⁻ 112 • Lactat 28 	<p>Die zur Wiederherstellung eines normalen Blutvolumens benötigte Menge an Ringerlactat beträgt das Drei- bis Fünffache des verlorenen Blutvolumens.</p> <p>Infusionsrate: bis zu 5 ml/kg KG/h</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ceftriaxon auf keinen Fall mit calciumhaltigen Lösungen mischen [9] • Vorsicht bei schwerer Niereninsuffizienz, dekompensierter Herzinsuffizienz, Hyperkaliämie, Hypercalciämie, metabolischer Alkalose, azitischer Leberzirrhose, metabolischer Azidose, Lactatazidose und begleitender Digitalisbehandlung
20016462	RINGER-LACT FRE PLIFL 500 10 ST			
Spezial-Elektrolytlösungen				
20018846	ELOMEL OP ILSG PLFL 500ML 10 ST	<p>1 Polyethylenflasche: 500ml</p> <p>Elektrolyte in mmol/1000ml:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na⁺ 100,0 • K⁺ 18,0 • Ca⁺⁺ 2,0 • Mg⁺⁺ 3,0 • Cl⁻ 90,0 • Acetat 38,0 	<p>Art der Anwendung: Infusionslösung</p> <p>Dosis Erwachsene: max. Tagesdosis: 30-40ml/kg KG</p> <p>Infusionsrate: durchschnittlich 4ml/min</p>	<p>Besondere Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei Nierenfunktionsstörungen ist die Dosis entsprechend zu reduzieren • Kontrollen des Serumionogramms, des Säuren-Basen-Haushalts sowie der Wasserbilanz sind erforderlich. • Ceftriaxon auf keinen Fall mit calciumhaltigen Lösungen mischen [9] • Überwachung des Serumnatriums ist bei hypotonen Flüssigkeiten besonders wichtig
20017424	ELOMEL OPG PLIFL 1000ML 10 ST	<p>1 Polyethylenflasche: 1000ml</p> <p>Elektrolyte in mmol/1000ml:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na⁺ 100,0 • K⁺ 18,0 • Ca⁺⁺ 2,0 • Mg⁺⁺ 3,0 • Cl⁻ 94,0 • Acetat 38,0 • Glucose 277,5 	<p>Art der Anwendung: Infusionslösung</p> <p>Dosis Erwachsene: max. Tagesdosis: 30-40ml/kg KG</p> <p>Infusionsrate: durchschnittlich 4ml/min und max. 0,25-0,5g Glucose/kg KG/h</p>	<p>Besondere Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei Nierenfunktionsstörungen ist die Dosis entsprechend zu reduzieren • Kontrollen des Serumionogramms, des Säuren-Basen-Haushalts sowie der Wasserbilanz sind erforderlich. • Ceftriaxon auf keinen Fall mit calciumhaltigen Lösungen mischen [9] • Überwachung des Serumnatriums ist bei hypotonen Flüssigkeiten besonders wichtig

SAP Nr.	Präparat	Menge/Amp.	Anwendung/Dosierung	Hinweise
20016309	ELOMEL SEMIT +GL PLIFL 500 10 ST	1 Polyethylenflasche: 500ml bzw. 1 Polyethylenflasche: 1000ml bzw.	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: max. Tagesdosis: 30-40ml/kg KG Infusionsrate: durchschnittlich 4ml/min und max. 0,25-0,5g Glucose/kg KG/h	Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> • bei Nierenfunktionsstörungen ist die Dosis entsprechend zu reduzieren • Kontrollen des Serumionogramms, des Säuren-Basen-Haushalts sowie der Wasserbilanz sind erforderlich. • Ceftriaxon auf keinen Fall mit calciumhaltigen Lösungen mischen [9] • Überwachung des Serumnatriums ist bei hypotonen Flüssigkeiten besonders wichtig
20018936	ELOMEL SEMIT +GL PLIFL 1000 10 ST	1 Perfusor: 50ml Elektrolyte in mmol/1000ml: <ul style="list-style-type: none"> • Na⁺ 70,00 • K⁺ 2,50 • Ca⁺⁺ 1,25 • Mg⁺⁺ 0,75 • Cl⁻ 76,50 • Glucose 277,5 		
20060589	ELOMEL SEMITON PERF 50ML 1 ST			
20016454	ELOZELL SPEZ IFL 250ML 10 ST	1 Infusionsflasche: 250ml Infusionslösung 250ml Infusionslösung enthalten: <ul style="list-style-type: none"> • K⁺ 24mmol • Mg⁺⁺ 6mmol • Cl⁻ 16mmol • Aspartat 20mmol 	Art der Anwendung: Infusionslösung Dosis Erwachsene: max. 250ml/d, nicht mehr als 20mmol Kalium/h Infusionsrate: max. 2,5ml/min, Beginn mit 0,75ml/min empfohlen	Inkompatibilitäten mit: <ul style="list-style-type: none"> • phosphathaltige Lösungen • Arzneimittel Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> • Überwachung des Serumnatriums ist bei hypotonen Flüssigkeiten besonders wichtig
20072020	KADICO INFL 1L 6 ST	1 Infusionsflasche: 1000ml 1000ml Infusionslösung enthalten [8]: <ul style="list-style-type: none"> • Na⁺ 90 • K⁺ 25 • Ca²⁺ 1 • Mg²⁺ 1,5 • Cl⁻ 65 • Phosphat 10 • Malat 23 Osmolarität: 215mosmol/l [8]	Art der Anwendung: Infusionslösung	Besondere Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> • Ceftriaxon auf keinen Fall mit calciumhaltigen Lösungen mischen [9]

Bei gleichzeitiger Anwendung mit anderen Arzneimitteln sollte immer vorher die Kompatibilität mit der jeweiligen Infusionslösung geprüft werden. Generell sind Multielektrolytlösungen nicht für die Verabreichung von Arzneimitteln gedacht. Für alle nicht explizit zitierten Stellen wurden die Information aus den jeweiligen derzeit gültigen Fachinformationen herangezogen.

Sachbearbeiterin:
 Mag. Alexandra Kogler
 Stand 09/2023

6. BLUTZUCKERAUSGLEICH

- Blutzuckerausgleich mittels Insulin-Bypass:
SOP Insulin-Bypass der Universitätsklinik für Innere Medizin III – Klinische Abteilung für Endokrinologie & Stoffwechsel in der jeweils gültigen Fassung zu finden unter <https://intranet.akhwien.at/default.aspx?cid=1578> bzw. im Intranet unter QM > Klinischer Bereich > Univ. Klinik für Innere Medizin III > Endokrinologie und Stoffwechsel > Medizinischer Bereich – Bypässe
- Blutzuckerausgleich mittels subkutanem Insulin:

>200	2IE
>250	4IE
>300	6IE
>350	8IE

Siehe Formular Blutzuckermanagement Universitätsklinik für Innere Medizin III – Klinische Abteilung für Gastroenterologie & Hepatologie in der jeweils gültigen Fassung zu finden unter <https://intranet.akhwien.at/default.aspx?cid=26308> bzw. im Intranet unter QM > Klinischer Bereich > Univ. Klinik für Innere Medizin III > Gastroenterologie und Hepatologie > Stationärbereich > Pflegebereich

7. ANTIDOTA

- Informationen zu Indikationen, Dosierung und Applikation von Antidota:
Antidota-Liste der Anstaltsapotheke in der jeweils gültigen Fassung zu finden unter <https://intranet.akhwien.at/default.aspx?did=196405>
bzw. im Intranet unter Organisation > Management > Ärztliche
Direktion > Anstaltsapotheke > Arzneimittelinformation und Klinische
Pharmazie > Arzneimittelinformationen > Apotheken-Listen

8. DIARRHOE

Therapieoptionen bei Akuter Diarrhö bei Erwachsenen

Präparate	Wirkstoff	Indikation/Einsatzgebiet	Dosierung
Fructus Myrtilli Kottas 250g	Getrocknete Heidelbeeren	Hausmittel zur Normalisierung der Darmfunktion	Für eine Tasse Tee 1 Esslöffel voll mit kochendem Wasser und 10 Minuten zugedeckt ziehen lassen
Antibiophilus® Hartkps. 250mg; Antibiophilus® Plv. zum Einnehmen 1,5g	Lactobacillus casei rhamnosus	Behandlung von Durchfällen unterschiedlicher Genese, insbesondere von Antibiotika- oder Strahlentherapie-bedingten Durchfällen	Akute Diarrhö: 4 – 8 Kapseln täglich, aufgeteilt auf 2 – 4 Einnahmen 1 – 2 x täglich 1 Beutel; in schweren Fällen kann die tägliche Dosis auf 4 Beutel erhöht werden
Normhydral® Plv. Zum Einnehmen 13,1g	Orale Rehydratations- therapie (Glucose, NaCl, KCl, Na-citrat)	Elektrolyt- und Flüssigkeitszufuhr bei akuten Durchfallerkrankungen mit und ohne Erbrechen	Bei leichten, kurzfristigen Durchfällen genügt die Einnahme von 1000 bis 2000 ml (2 bis 4 Beutel) innerhalb von 6 Stunden
Enterobene® 2mg Ftbl.	Loperamid	Symptomatische Behandlung akuter Diarrhoen, die mit anderen Maßnahmen (Diät, Substitution von Wasser und Elektrolyten) nicht beherrscht werden konnten und bei denen die Gabe von Antibiotika nicht indiziert ist.	2 Tabletten als Erstdosis, danach 1 Tablette nach jedem ungeformten Stuhlgang (max. 8 Ftbl. pro Tag)
Hidrasec® 100mg Hkps.	Racecadotril	Symptomatische Behandlung des akuten Durchfalls wenn die Behandlung der Grunderkrankung nicht möglich ist bzw. als Begleitmedikation	3x täglich 1 Hartkapsel, vorzugsweise vor den Mahlzeiten, bis zum Auftreten von zwei normalen Stuhlgängen, max. 7 Tage
Tinctura Opii	Alkaloid-Gemisch aus Opium (Morphin, Codein, Noscapin, etc.)	Schwere Durchfälle, wenn andere Antidiarrhoika nicht ausreichend wirken	Österreichisches Arzneibuch 2007: 1 Tropfen = 0,022g Normaldosen 0,2g - 1,0g (10-50 Tropfen); Einzelmaximaldosis 1,3g (60 Tropfen), Tagesmaximaldosis 5,0g (220 Tropfen)
Sandostatin® 50 bzw. 100µg/ml Injektionslösung Off-label	Octreotid	Loperamid-refraktäre Diarrhö bei Chemotherapie	100 - 150µg Octreotid s.c. 3x tgl., mit schneller Dosiseskulation

Weitere Empfehlungen bei akuter Diarrhö:

- Ernährungswechsel bei Sonden-ernährten Patienten: Umstellung auf Novasource GI Control (mit löslichen Ballaststoffen)
- Bei Ballaststoff-reicher Sonden-Ernährung: Umstellung auf Ballaststoff-freie (siehe [Folder Klinische Ernährung beim Erwachsenen](#))
- HIPP Karotten-Reisschleim ORS 200: 3x200ml
- Durchführung einer Medikationsüberprüfung hinsichtlich Wechselwirkungen und Arzneimittel-induzierter Diarrhö
- DD: *Clostridium difficile* Infektionen, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Unverträglichkeiten, Chemotherapie-induzierte Diarrhö

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aHP
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

9. OBSTIPATION

Therapieoptionen bei Obstipation bei Erwachsenen

Präparate	Wirkstoff	Indikation/Einsatzgebiet	Dosierung/Anwendung	Bemerkung
Optifibre®	Lösliche Ballaststoffe	Zum Diätmanagement bei beeinträchtigter Darmtätigkeit	Einschleichend 1 Messlöffel (ML) morgens Tag 1-3, 1 ML morgens und abends Tag 4-6, ab dem 7. Tag 1 ML morgens, mittags, abends	Verwendung auch bei Diarrhö möglich
Magnosolv® Granulat Off-label	Magnesium-Salze (15mmol/Beutel)	Salinisches Abführmittel	1-2 Beutel täglich	Magnesium-Kontrolle
Glaubersalz	Natrium-Sulfat	Salinisches Abführmittel	10-20 g (2-4 Teelöffel) pro Tag, idealerweise vor dem Schlafengehen, in Wasser gelöst trinken	Wirkungseintritt nach 8-10 Stunden
Laxogol® Plv. zur Herstellung einer Lösung	Macrogol und Elektrolyte	Osmotisches Laxans bei chronischer Obstipation und Koprostase	Bei Obstipation tägl 1-max. 3 Beutel in 125ml Wasser gelöst	
Laxbene® Ftbl.	Bisacodyl	Zur kurzfristigen Anwendung bei Obstipation	1-2 Tbl. einmal am Tag	Nach morgendlicher Nüchterneinnahme Wirkungseintritt nach ca. 5 Stunden
Moventig® 25mg Ftbl.	Naloxegol	Behandlung opioid-induzierter Obstipation bei erwachsenen Patienten, die unzureichend auf ein oder mehrere Laxantien angesprochen haben	1 Ftbl. täglich	Einnahme morgens
Relistor® 12mg/0,6ml Inj.Lsg.	Methylnaltrexon	Opioid-induzierte Obstipation bei Nichtansprechen auf Standardlaxantien	12mg s.c. jeden 2. Tag, Steigerung bis zu täglicher Gabe	Opioid-induzierte Obstipation
Lactulose Orale Lsg.	Lactulose	Chronische Obstipation	15-45ml täglich, nach 3-4 Tagen Reduktion auf 15-30ml täglich	In Wasser, Kaffee, Tee oder Fruchtsaft eingerührt einnehmen
Neostig® Inj.ls.g 0,5mg/1mL Off-label	Neostigmin	Prophylaxe und Therapie postoperativer Darmatonie	0,25-0,5mg s.c. oder langsam i.v., Wiederholung nach 4 Stunden	Stuhlforcierung
Erythrocin Lactobionat 1g Dstfl. Off-label	Erythromycin	Stuhlforcierung	3x 125-250mg i.v. bzw. Enteral (per Sonde) verabreichen	Prokinetikum

AI/KP, 09/2023, STEMER

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aHPH
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

10. HYPERTENSIVE KRISE

Therapieoptionen der hypertensiven Krise bei Erwachsenen [11]

Sublingual, peroral, subkutan, intramuskulär					
Applikation	Wirkstoff	Handelsnamen	Dosierung	Wirkeintritt	Wirkdauer
sublingual	<i>Glyceroltrinitrat</i>	Nitrolingual 0,4mg Pumpspray	0,4-0,8mg	2-5min	
peroral	<i>Amlodipin</i>	Amlodipin Tbl	5-10mg	60-90min	>12h
peroral	<i>Clonidin</i>	Catapresan Tbl	0,15mg	30-60min	2-6h
peroral	<i>Enalapril</i>	Enalapril Tbl	10mg		
peroral	<i>Furosemid</i>	Lasix Tbl, Furon Tbl	40mg	30-60min	4-6h
peroral	<i>Metoprolol</i>	Metoprolol Tbl	25-50mg	30-60min	8-12h
peroral	<i>Nitrendipin</i>	Nitrendipin Tbl	10-20mg		
subkutan	<i>Clonidin</i>	Catapresan 0,15mg/ml Amp Clonidin HCl 0,15mg/ml Dfl	0,075-0,15mg	10-15min	6-10h
intramuskulär	<i>Clonidin</i>	Catapresan 0,15mg/ml Amp Clonidin HCl 0,15mg/ml Dfl	0,075-0,15mg		
intramuskulär	<i>Dihydralazin</i>	Nepresol 25mg Trstamp+Lsgm	12,5-25mg		

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aPh
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at

Therapieoptionen der hypertensiven Krise bei Erwachsenen (Fortsetzung) [11]

Intravenös					
Wirkstoff	Urapidil	Clonidin	Esmolol	Glyceroltrinitrat	Natriumnitroprussid
Handelsnamen	Urapidil 25mg/5ml Amp Urapidil 50mg/10ml Amp	Catapresan 0,15mg/ml Amp Clonidin HCl 0,15mg/ml Dfl	Esmolol 100mg/10ml Ilsg Esmolol Lyo 2500mg Dfl	Nitro Pohl 10ml Ilsg Amp Nitro Pohl 50ml Ilsg Stamp	Nipruss 60mg Plv Ilsg Amp
Initiale Dosierung	12,5-25mg, nach 2min wiederholbar	0,075-0,15mg Kurzinfusion	0,25-0,5mg/kg über 1 Minute	0,3mg/h	1µg/kg/min
Therapie- Weiterführung	dann 5-40mg/h	dann 0,015-0,06mg/h	dann 0,05-0,2mg/kg/min	dann 0,5-5mg/h	1-3µg/kg/min
Wirkeintritt	1-5min	2-4min	1-2min	1-2min	0,5-1min
Wirkdauer	4-6h (aktiver Metabolit ca. 10h)	6-10h	10-20min	10-20min	2-5min
Ätiologie des Notfalls					
perioperativ	+	+	+		
Aortendissektion	+		+		+
tachykarde Arrhythmien			+		
Entzugssymptome		+			
Angina Pectoris				+	
Eklampsie	+				
hoher intrakranieller Druck	+			-	-
hypertensive Enzephalopathie	+	-	+		-
Aortenstenose				-	
Phosphodiesterase- Hemmer	+			- (KI)	
Bronchospasmus	+		- (KI)		
Niereninsuffizienz	+	+			-

+ bevorzugt - Vorsicht/nicht anwenden (KI) kontraindiziert

Apotheke – Arzneimittelinformation und Klinische Pharmazie

Leiter: Mag.pharm. Dr. G. Stemer, MBA, aPhD
 Tel.: (+43 1) 40 400 - 15380
 eMail: arzneimittelinformation@akhwien.at



11. INTERESSANTE NACHSCHLAGEWERKE

Allgemeine Informationsquelle (zu Dosierungen, Anwendungsgebieten, Nebenwirkungen etc.)

UpToDate <https://www.uptodate.com/>

Arzneimittelinteraktionen

Lexicomp Drug Interactions, Zugriff über <https://www.uptodate.com/>

HIV Drug Interactions <https://www.hiv-druginteractions.org/>

Hepatitis Drug Interactions <https://www.hep-druginteractions.org/>

Cancer Drug Interactions <https://cancer-druginteractions.org/>

COVID19 Drug Interactions <https://covid19-druginteractions.org/>

Niereninsuffizienz

<https://dosing.de/nierelst.php>

Lebererkrankungen

LiverTox <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547852/>

Drug Induced Liver Injury Rank <https://www.fda.gov/science-research/liver-toxicity-knowledge-base-itkb/drug-induced-liver-injury-rank-dilirank-dataset>

Unerwünschte Arzneimittelwirkungen

QT-Zeit-Verlängerung <https://crediblemeds.org/>

Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel <https://www.g6pd.org/en/G6PDDeficiency/SafeUnsafe.aspx>

Ältere Patient*innen

PRISCUS Liste 2.0 https://www.priscus2-0.de/fileadmin/media/PRISCUS_2/PRISCUS%20Liste_Anhang_in_DE_nicht_verfuegbare.pdf

Schwangerschaft und Stillzeit

Embryotox <https://www.embryotox.de/>

Kinder und Jugendliche

Kindermedika <https://kindermedika.at/>



12. PHARMAKOVIGILANZ

Pharmakovigilanz beschäftigt sich mit der Aufdeckung, Bewertung, dem Verstehen und der Prävention von Nebenwirkungen oder von anderen Arzneimittel-bezogenen Problemen mit dem Ziel der Sicherheit von Arzneimitteln.

Angehörige von Gesundheitsberufen sind dazu verpflichtet, in Österreich auftretende Nebenwirkungen an das BASG zu melden. Die Abteilung Arzneimittelinformation/Klinische Pharmazie der Apotheke unterstützt Sie gerne dabei! Informieren Sie uns daher bitte, wenn Sie (vor allem seltene oder schwerwiegende) Nebenwirkungen von Arzneimitteln bei Ihren Patient*innen feststellen oder Sie einen Zusammenhang zwischen einem Symptom und einer Arzneimittelgabe vermuten. Wir recherchieren verfügbare Informationen, bereiten diese für Sie auf und kümmern uns auch um die Erstellung einer Nebenwirkungsmeldung.

Kontaktieren Sie uns unter nebenwirkung@akhwien.at oder telefonisch unter 15380.

Für die Meldung von Fehlern, kritischen Ereignissen, Beinahe-Schäden und -Fehlern in der Versorgung der Patient*innen steht außerdem das Sicherheitsmeldesystem (SMS) des AKH Wien zur Verfügung, zu finden unter <https://themen.gesundheitsverbund.at/sites/AKH-SMS/SitePages/SMS.aspx> bzw. im Intranet unter [QM](#) > [SicherheitsMeldeSystem](#)

13. REFERENZEN

- [1] Steffel J et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. EP Europace (2021) 23, 1612–1676
- [2] Fachinformationen der Zulassungsinhaber in der aktuell gültigen Fassung
- [3] S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen Kapitel „Insomnie bei Erwachsenen“, Update 2016, Version 2.0, Dezember 2017
https://register.awmf.org/assets/guidelines/063-003l_S3_Insomnie-Erwachsene_2018-02-verlaengert.pdf
- [4] Bschor T. Die Behandlung erwachsener Patienten mit Schlafstörungen – pharmakologische und nicht-pharmakologische Strategien, Arzneiverordnung in der Praxis 01/2022, [Die Behandlung erwachsener Patienten mit Schlafstörungen – pharmakologische und nicht-pharmakologische Strategien - Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft \(akdae.de\)](#)
- [5] Böhmendorfer B et al. DEL-FINE: a new tool for assessing the delirogenic properties of drugs of relevance for European pharmacotherapy. Z Gerontol Geriat 2016 · 49:416–422
- [6] Shulmann, R. et al. (2007). Surviving Prescribing: A Practical Guide. REMEDICA.
- [7] Foot, R. et al. (2009). Therapeutics – A Handbook for Prescribers. NHS Greater Glasgow and Clyde.
- [8] Kaser S, Sourij H, Clodi M, Schneeweiß B, Laggner AN, Luger A. Therapie der akuten diabetischen Stoffwechsellentgleisungen bei Erwachsenen (Update 2019) : Hyperglykämisch-hyperosmolare und ketoazidotische Stoffwechsellentgleisung [Treatment of acute diabetic metabolic crises in adults (Update 2019) : Hyperglycemic hyperosmolar state and ketoacidotic metabolic disorders]. Wien Klin Wochenschr. 2019 May;131(Suppl 1):196-199. German. doi: 10.1007/s00508-018-1423-z. Erratum in: Wien Klin Wochenschr. 2019 Aug 6;; PMID: 30980160.
- [9] Nakai Y, Tokuyama E, Yoshida M, Uchida T. Incompatibility of ceftriaxone sodium with calcium-containing products. Yakugaku Zasshi. 2009 Nov;129(11):1385-92. doi: 10.1248/yakushi.129.1385. PMID: 19881211.
- [10] <https://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/PFDefaultActionId/evidencexpert.DoIntegratedSearch?navitem=topHome&isToolPage=true#> (abgerufen am 04.08.2023)
- [11] Watschinger Bruno. Antihypertensiva & Antidiabetika – Leitfaden zur Diagnostik und Therapie, Mai 2016