

„Therapeutische“ Bereiche

Sogenannte therapeutische Bereiche zu definieren ist problematisch, da manche Patienten von niedrigen “subtherapeutischen” Konzentrationen profitieren, andere selbst von sehr hohen “toxischen” Spiegeln nicht. Daher spricht man sinnvollerweise vom unteren, mittleren und oberen therapeutischen Konzentrations- oder Wirkungsbereich, wobei insbesondere der obere Wirkungsbereich individuell sehr verschieden sein kann. Die im Folgenden aufgeführten Angaben beziehen sich jeweils auf den mittleren Wirkungsbereich.

Serumkonzentrationen von Antiepileptika

Substanz	Abk.	Therapeutischer Referenzbereich ¹⁾	Einheit	Anmerkung
Bromid	-	0,5-1,5	mg/mL	
Carbamazepin	CBZ	4-12	µg/mL	Aktiver Metabolit: Carbamazepin-10,11-Epoxid
Ethosuximid	ESM	40-100	µg/mL	
Felbamat	FBM	30-80	µg/mL	
Gabapentin	GBP	2-20	µg/mL	Morgenwert; im Tagesverlauf höher!
Lacosamid	LAC	1-10	µg/mL	Morgenwert, im Tagesverlauf höher!
Lamotrigin	LTG	3-14	µg/mL	
Levetiracetam	LEV	10-40	µg/mL	Morgenwert; im Tagesverlauf höher!
Methsuximid	MSM	10-40 *	µg/mL	*für wirksamen Metaboliten: N-Desmethyl-Mesuximid
Oxcarbazepin	OXC	10-35 *	µg/mL	*für wirksamen Metaboliten: 10-OH-Carbazepin
Perampanel	PER	50-1500	ng/mL	Völlig vorläufiger Richtwert !
Phenobarbital	PB	10-40	µg/mL	
Phenytoin (Diphenylhydantoin)	DPH	10-20	µg/mL	Gegebenfalls auch höher !
Pregabalin	PGB	2-5	µg/mL	Morgenwert !
Primidon	PRM	5-10	µg/mL	Phenobarbital unbedingt mitbestimmen !
Rufinamid	RUF	5-30	µg/mL	Morgenwert !
Stiripentol	STI	1-10	µg/mL	

Sultiam	SUL	2-8	µg/mL	
Tiagabin	TGB	20-200	ng/mL	
Topiramate	TPM	2-8	µg/mL	Morgenwert; im Tagesverlauf höher.
Valproinsäure	VPA	50-100	µg/mL	Morgenwert; im Tagesverlauf höher!
Vigabatrin	VGB	2-10	µg/mL	Morgenwert; im Tagesverlauf höher!
Zonisamid	ZNS	5-40	µg/mL	Morgenwert !

Serumkonzentrationen von Psychopharmaka

Substanz	Metabolit	Abk.	Therapeutischer Referenzbereich ¹⁾	Einheit	Anmerkung
Amisulprid	-	AMS	100-400	ng/mL	
Amitriptylin	Nortriptylin	AMI	AMI+NAMI: 80-200; nur NAMI: 70-170	ng/mL	
Aripiprazol	-	ARI	150-250	ng/mL	
Bupropion	Hydroxy- bupropion	BUP	BUP+OH-BUP: 550-1500	ng/mL	
Citalopram	-	CIT	30-130	ng/mL	
Clomipramin	Norclomipramin	CLO	CLO+NCLO:175-450	ng/mL	
Clozapin	Desmethyl- Clozapin	CLZ	350-600	ng/mL	
Doxepin	Nordoxepin	DOX	DOX + NDOX:50-150	ng/mL	
Duloxetin	-	DUL	30-120	ng/mL	
Fluoxetin	Norfluoxetin	FLX	FLX+NFLX:120-300	ng/mL	
Flupentixol	-	FPX	0,5-5	ng/mL	Messung des cis- Isomers
Fluvoxamin	-	FLU	150-300	ng/mL	
Haloperidol	-	HAL	5-17	ng/mL	
Imipramin	Desipramin	IMI	IMI+DIMI:175-300	ng/mL	
Maprotilin	-	MAP	70-130	ng/mL	
Mirtazapin	Normirtazapin	MIR	40-80	ng/mL	
Olanzapin	-	OLA	20-80	ng/mL	
Paroxetin	-	POX	30-60	ng/mL	

Perazin	-	-	100-230	ng/mL	
Quetiapin	-	QUE	100-500	ng/mL	
Risperidon	9-OH-Risperidon	RIS	RIS+ORIS: 20-60	ng/mL	
Sertralin	Norsertalin	SER	10-150	ng/mL	
Trimipramin	Nortrimipramin	TMI	150-350	ng/mL	
Venlafaxin	O-Desmethyl-Venlafaxin	VEN	VEN+DVEN: 100-400	ng/mL	
Ziprasidon	-	ZIP	50-200	ng/mL	
Zuclopthixol	-	ZUC	4-50	ng/mL	
Bromazepam	-	BZP	50-200	ng/mL	
Clobazam	Desmethyl-Clobazam	CLB	CLB: 30-300; DM-CLB: 300-3000	ng/mL	
Clonazepam	-	CZP	20-40	ng/mL	
Diazepam	Desmethyl-Diazepam	DZP	DZP+DDZP: 300-400	ng/mL	Aktive Metaboliten: Nordazepam, Oxazepam, Temazepam
Flunitrazepam	Norflunitrazepam	FZP	5-15	ng/mL	
Midazolam	-	MDZ	6-15	ng/mL	
Oxazepam	-	OZP	200-1500	ng/mL	
Temazepam	-	TZP	20-900	ng/mL	

- 1) The AGNP-TDM Expert group Consensus Guidelines: Therapeutic Drug Monitoring in Psychiatry. P.Baumann et al., Pharmacopsychiatry 2004; 37: 243-265 sowie Hiemke et al. Psychopharmakotherapie 2012 ; 5: 166-182.