

Indikation	Körpergewicht/Alter	Bolus Anti-Xa-Einheiten i. v.	Applikationsart und Anti-Xa-Einheiten	Angestrebte Anti-Xa-Spiegel Einheiten/ml
Thromboseprophylaxe ¹				
- Akute HIT ohne Thrombose	≤ 90 kg > 90 kg		2-3x 750/Tag s. c. 2-3x 1.250/Tag s. c. 2x 750/Tag s. c.	0,2 am Tag 1 (6 h nach d. Morgendosis), 0,2-0,4 am Tag 5
- Anamnestische HIT (> 3 Monate)				
Tiefe Beinvenenthrombose (TVT) oder akute Lungenembolie (LE)	< 55 kg 55-90 kg > 90 kg	1.250 2.500 3.750	400/h über 4 h i. v., danach 300/h über 4 h i. v., danach 150-200/h i. v. als Erh.-Dosis	0,5-0,7 ca. 5-10 min nach dem Bolus, ≤ 1,0 während der Anpassungsphase (= alle 4 h), 0,5-0,8 während Erh.-Dosis
TVT oder LE - Alter als 5 Tage	≤ 90 kg > 90 kg	1.250 1.250	2-3x 750/Tag s. c. 2-3x 1.250/Tag s. c. oder 3x 750/Tag s. c.	0,5-0,7 ca. 5-10 min nach dem Bolus, 0,3-0,5 an Tag 2-3
- HIT > 3 Monate vor der stationären Aufnahme	< 55 kg 55-90 kg > 90 kg	2.000 2.000 2.000	2x 1.800/Tag s. c. 2x 2.000/Tag s. c. 2x 2.200/Tag s. c.	Im Steady-State 0,4-0,8
Chirurgische Eingriffe, inkl. Amputationen (ohne Gefäßoperationen)			1-4h vor OP 750 s. c., ≥ 6h nach OP 750 s. c., dann 2x 750/Tag s. c. (Pat. ≤ 90 kg), 3x 750 s. c. (Pat. > 90 kg)	0,15-0,35 an Tag 4-5 (im Intervall, 6 h nach der Morgendosis)
Peripherer arterieller Bypass		2.500 vor OP	nach OP (≥ 6h): 150-200/h i. v.	0,5-0,7 nach Bolus 0,5-0,8 während der Infusion
HIT bei Kindern - Prophylaxe			2x 10/kg KG/Tag s. c.	
- Akute Thrombose		30/kg KG	1,2-4,0/kg KG/h Erhaltungsdosis i. v.	0,4-0,7 nach Bolus, 0,4-0,6 im Steady-State, 0,5-0,8 bei höherer Dosierung
- Hämodialyse	≤ 10 Jahre > 10-17 Jahre		1. + 2. Dialyse: 30/kg KG + 1.000 Einh. i. v. 30/kg KG + 1.500 Einh. i. v.	Vor der 3. Dialyse: Dosis ist abhängig von gemessenem Anti-Xa-Plasmaspiegel
Katheterspülung: 750 in 50 ml 0,9% NaCl, davon 5-10 ml für die Spülung benutzen.				


¹ Prophylaxe ohne vorherige kürzlich aufgetretene Thrombose sowie perioperative Prophylaxe.

Bei Auftreten eines oder mehrerer der folgenden aufgeführten Punkte sollte an eine HIT II gedacht werden

- ▶ Abfall der Thrombozytenzahl unter $100 \times 10^9/L^*$
- ▶ Abfall der Thrombozytenzahl um $> 50\%^*$
*Intervall zwischen Therapiebeginn und Thrombozytenabfall > 4 Tage
- ▶ Bei Reexposition Intervall bis zum Beginn des Thrombozytenabfalls < 5 Tage
- ▶ Thromboembolie
 - Unter Gabe von Heparin (auch niedermolekularem)
 - Bei extrakorporalem Kreislauf
 - Sowohl arteriell als auch venös
- ▶ Entzündliche/Nekrotische Hautreaktion
- ▶ White-Clot-Syndrom
- ▶ Heparinresistenz

Differenzialdiagnose zur HIT II

- ▶ Septische Ereignisse zum Zeitpunkt der Diagnose
- ▶ Begleitmedikation mit Abfall der Thrombozytenzahl als potenzielle Nebenwirkung
- ▶ Kürzliche Applikation von Zytostatika/Zytokinen
- ▶ Blutungen
- ▶ Abfall der Thrombozytenzahl aus anderen Gründen, z.B. DIC (disseminierte intravasale Koagulation), APL (Antiphospholipidsyndrom), TTP (thrombotisch-thrombozytopenische Purpura)



Orgaran[®] Dosierungsschema

Renale Hämodialyse (alle zwei Tage oder seltener)

1. und 2. Dialyse	KG (kg)	Anti-Xa-Einheiten (U) i. v. Bolus	
	< 55	2.500	
	> 55	3.750	

3. und jede weitere Dialyse Dosierung nach Anti-Xa-Plasmaspiegel (U/ml) in **Anti-Xa-Einheiten (U)** i. v. Bolus

	KG (kg)	Anti-Xa-Plasmaspiegel (U/ml)			
		< 0,3	0,3–0,35	0,35–0,40	> 0,40
< 55	2.000	1.500	1.500	Kein Orgaran notwendig (1.500 nur bei Fibrinfäden in der Blasenkammer)	
> 55	3.000	2.500	2.000		

Vor der 2. und jeder weiteren Dialyse Anti-Xa-Plasmaspiegel bestimmen zur Dosierung der 3. und folgenden Dialyse.

Renale Hämodialyse (täglich)

1. Dialyse	KG (kg)	Anti-Xa-Einheiten (U) i. v. Bolus	2. Dialyse	Anti-Xa-Einheiten (U) i. v. Bolus
	< 55	2.500		2.000
	> 55	3.750		2.500

3. und jede weitere Dialyse Dosierung nach Anti-Xa-Plasmaspiegel (U/ml) in **Anti-Xa-Einheiten (U)** i. v. Bolus

	KG (kg)	Anti-Xa-Plasmaspiegel (U/ml)		
		< 0,4	> 0,4	
< 55	2.000	Kein Orgaran notwendig		(1.500 nur bei Fibrinfäden in der Blasenkammer)
> 55	2.500			

Vor der 2. und jeder weiteren Dialyse Anti-Xa-Plasmaspiegel bestimmen zur Dosierung der 3. und folgenden Dialyse.

Hämofiltration

Bolus	KG (kg)	Anti-Xa-Einheiten (U) i. v. Bolus
	< 55	2.000
	> 55	2.500

Infusion	KG (kg)	Anti-Xa-Einheiten (U)/h		
		1.–4. Stunde	5.–8. Stunde	> 8 Stunden
	< 55	400	150–400*	150–400*
> 55	600	400	200–600*	

*Um einen Anti-Xa-Plasmaspiegel von 0,5–1,0 U/ml zu erreichen.

Bei Hämofiltration > 8 h Anti-Xa-Plasmaspiegel alle 12 h bestimmen.