

Gäller för: Transplantationscentrum

Giltig från: 2025-05-13

Innehållsansvar: Marie Felldin, (marfe13), Överläkare

Giltig till: 2027-05-13

Godkänd av: Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

# Immunsuppression vid njurtransplantation

## A - Basprotokoll

Tidpunkt	Basilixi-mab (Simulect®) (iv)  mg:	Steroider <sup>1</sup>  mg:	MMF <sup>2</sup> (po) Initialt: omTAC: 1gx2 omCYA:1.5xg2  Mål AUC (mg.h/L) <sup>3</sup> :	Calcineurininhibitor (CNI) <sup>4</sup> ett av preparaten	
				Takrolimus (po) Initialt: 0,05 mg/kg/x2  C0-målkonc (ng/ml):	Ciklosporin A (po) Initialt: 1,5mg/kg/x2 C0-målkonc (ng/ml):  Övervägs om. > 60 år och/eller med kost/tablbh. diabetes
Dag -1 (enbart LD)			start behandl		
Dag 0 (preop på avd)			”		
Dag 0 (före påsläpp)	20	500			
Dag 0 (postop)		50			
Dag 1		50 x 2		5-8	100-150
Dag 2		40 x 2		”	”
Dag 3		30 x 2		”	”
Dag 4	20	20 x 2		”	”
Dag 5		10 x 2		”	”
Dag 7		”	40 <sup>3</sup>		
2 veckor		15 x 1		”	”
3 veckor		12,5 x 1		”	”
1 mån		10 x 1		”	”
2 mån		7,5 x 1	40 <sup>3</sup>	”	”
3 mån		5-7,5 x 1		4-7	75-125
> 6 mån <sup>5</sup>		0-7,5		”	”

<sup>1</sup> **Steroider:** Före påsläpp ges Solu-Medrol® iv, postoperativt Prednisolon® po eller Precortalon® iv.

<sup>2</sup> **MMF** = mycofenolatmofetil

<sup>3</sup> **MPA-AUC** uppmäts rutinmässigt dag 7 och efter 2 mån. Dosen justeras för att nå en målnivå på 40 mg.h/L. Ny mätning görs 1-2 v efter dosjustering. MPA-AUC mätning är relevant f.f.a. tidigt i förloppet. På längre sikt saknas säker evidens vad gäller rekommenderade målnivåer, och 40 mg.h/L får då ses som en maxnivå. AUC-mätning kan då utgöra ett beslutsstöd vid misstänkta biverkningar och/eller behov av justeringar av immunsuppressionen. [Länk till MPA-AUC-beräkning](#)

<sup>4</sup> **CNI:** Takrolimus resp. ciklosporin där generika ej är utbytbara sinsemellan, ej heller mellan original-preparat eller andra beredningar. Vid byte måste s-koncentration kontrolleras. Parallell-importerade är utbytbara.

#### **<sup>5</sup> Dosering på sikt:**

- Varje patient bedöms individuellt, beroende av rejektions-, infektions- och biverkningsprofil. På sikt bör en ytterligare reduktion av immunsuppressionen eftersträvas genom dosreduktioner. Vid allvarliga biverkningar kan man byta till annat preparat inom gruppen (t ex från takrolimus till ciklosporin, MMF till azathioprin). Beroende på immunologisk risk kan utsättning av ett av de tre läkemedlen övervägas, ofta i form av successiv dosreduktion under minst 2-3 månader. I sådant fall krävs tätare kontroller av njurfunktion under en längre tidsperiod framåt.
- Vid tidigare rejektioner bör, inför reduktion av immunsuppressionen, en transplantatbiopsi + HLA antikroppstest övervägas.
- Vid BK nefropati, se separat rutin.
- Vid gastrointestinala biverkningar, leukopeni, leverpåverkan, CMV infektioner kan MMF reduceras/sättas ut (tillfälligt eller permanent) alltid med samtidig värdering av den individuella immunologiska riskbilden (kontakta gärna TC).
- Vid svåra metabola biverkningar/risker för kardiovaskulära komplikationer kan steroider reduceras i snabbare takt och ev. seponeras. Steroidutsättning bör dock ske helst inom 6 månader efter tx.
- Vid extrema CNI biverkningar, eller adhearance-problematik, kan ev. byte till annat preparat diskuteras (kontakta gärna TC).
- Ev. senare byte från två-dos takrolimus till en-dos takrolimus kan övervägas.

**Se även vårdprogram Immunsuppression för ytterligare doseringsråd och rekommendationer vid byte av preparat, rejektionsbehandling och kronisk transplantatsvikt.**

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Transplantationscentrum

**Innehållsansvar:** Marie Felldin, (marfe13), Överläkare

**Godkänd av:** Niclas Kvarnström, (nickv1), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-138

**Version:** 9.0

**Giltig från:** 2025-05-13

**Giltig till:** 2027-05-13