

## Immunsuppressionsschemata

### I. Schema – Nierentransplantation, postmortaler Spender, Empfänger nicht-immunisiert

	SDH i.v. bzw. Decortin H p.o.	Prograf: (nüchtern)	MycophenolatMofetil	Basiliximab (Simulect®)
präoperativ		Prograf 0,075 mg/kg/KG p.o. (max. 8mg als Einzeldosis)	Myfenax: 1x 1000mg p.o.	
Einleitung	250 mg i.v.			Tag 0 = 1. Gabe 20 mg i.v.
postoperativ		Prograf 0,15 mg/kg/KG/Tag p.o. (max. 8 mg)	Myfenax: 2x tägl. 1000 mg p.o.	
1. Tag	125 mg i.v.	Prograf 0,15 mg/kg/KG/Tag p.o. (max. 8 mg), dann		
2. Tag	80 mg i.v.	Dosierung nach Talspiegel		
3. Tag	60 mg i.v.	1. Monat: 8 – 10 ng/ml		
4. -7. Tag	40 mg p.o.		Myfenax: 2 x 750 mg p.o.	Tag 4: 2. Gabe 20mg i.v.
8. - 10. Tag	30 mg p.o.			
11. – 15. Tag	20mg p.o.			
16. – 29. Tag	15mg p.o.			
29.-42 Tag (5-6 Wo.)	10 mg p.o.			
43.-78 Tag (7-11 Wo.)	7,5 mg/d	ab 2. Monat: 6 – 8 ng/ml		
>79. Tag (>12. Wo.)	5 mg/d	ab 4. Monat: 4 – 6 ng/ml		

Über das Absetzen von Steroiden im Verlauf muss individuell entschieden werden

## II. Schema – Nierentransplantation, postmortaler Spender, Empfänger immunisiert

	SDH i.v. bzw. Decortin H p.o.	Prograf: (nüchtern)	MycophenolatMofetil	Thymoglobulin (ATG® Fresenius)	Plasmapherese
<b>präoperativ</b>		Prograf 0,075 mg/kg/KG p.o. (max. 8mg als Einzeldosis)	Myfenax: 1x 1000mg p.o.		präoperative Plasmapherese oder Immunadsorption
<b>Einleitung</b>	250 mg i.v.			1,25mg/kgKG über 3 h i.v.	
<b>postoperativ</b>		Prograf 0,15 mg/kg/KG/Tag p.o. (max. 8 mg)	Myfenax: 2x tägl. 1000 mg p.o.		
<b>1. Tag</b>	125 mg i.v.	Prograf 0,15 mg/kg/KG/Tag p.o. (max. 8 mg), dann			Fortsetzung Plasmapherese oder Immunadsorption
<b>2. Tag</b>	80 mg i.v.	Dosierung nach Talspiegel			
<b>3. Tag</b>	60 mg i.v.	1. Monat: 8 – 10 ng/ml			
<b>4. - 7. Tag</b>	40 mg p.o.				
<b>8. - 10. Tag</b>	30 mg p.o.		Myfenax: 2 x 1000 mg p.o.	Tag 4: 2. Gabe 20 mg i.v.	
<b>11. – 15. Tag</b>	20mg p.o.				
<b>16. – 29. Tag</b>	15mg p.o.				
<b>29.-42 Tag (5-6 Wo.)</b>	10 mg p.o.				
<b>43.-78 Tag (7-11 Wo.)</b>	7,5 mg/d	ab 2. Monat: 6 – 8 ng/ml			
<b>&gt;79. Tag (&gt;12. Wo.)</b>	5 mg/d	ab 4. Monat: 4 – 6 ng/ml			

Über das Absetzen von Steroiden im Verlauf muss individuell entschieden werden

### III. Schema - Nierentransplantation, Lebendspender, ABO-kompatibel, nicht-immunisiert

	<b>SDH i.v. bzw. Decortin H p.o.</b>	<b>Prograf: (nüchtern)</b>	<b>MycophenolatMofetil</b>	<b>Basiliximab (Simulect®)</b>
<b>1 Tag präoperativ</b>		Prograf 0,075 mg/kg/KG p.o. (max. 8mg als Einzeldosis)		
<b>OP-Tag (9 Uhr)</b>		Prograf 0,075 mg/kg/KG p.o. (max. 8mg als Einzeldosis)		
<b>Einleitung</b>	250 mg i.v.			Tag 0 =: 1. Gabe 20 mg i.v.
<b>postoperativ (21 Uhr)</b>		Prograf 0,15 mg/kg/KG/ Tag p.o. (max. 8 mg)	Myfenax: 1000 mg p.o	
<b>1. Tag</b>	125 mg i.v.		Myfenax: 2x tägl. 1000 mg p.o.	
<b>2. Tag</b>	80 mg i.v.			
<b>3. Tag</b>	60 mg i.v.			
<b>4. -7. Tag</b>	40 mg p.o.	Dosierung nach Talspiegel 1. Monat: 8 – 10 ng/ml		Tag 4: 2. Gabe 20mg i.v.
<b>8. - 10. Tag</b>	30 mg p.o.		Myfenax:	
<b>11. – 15. Tag</b>	20mg p.o.		2 x 750 mg p.o.	
<b>16. – 29. Tag</b>	15mg p.o.			
<b>29.-42 Tag (5-6 Wo.)</b>	10 mg p.o.			
<b>43.-78 Tag (7-11 Wo.)</b>	7,5 mg/d	ab 2. Monat: 6 – 8 ng/ml		
<b>&gt;79. Tag (&gt;12. Wo.)</b>	5 mg/d	ab 4. Monat: 4 – 6 ng/ml		

Über das Absetzen von Steroiden im Verlauf muss individuell entschieden werden

#### IV. Schema - Nierentransplantation, Lebendspender, ABO-inkompatibel

	SDH i.v. bzw. Decortin H p.o.	Prograf: (nüchtern)	Mycophenolatmofetil	Thymoglobulin	Plasmapherese
<b>7-3 Tage präoperativ</b>					Plasmapherese oder Immunadsorption unter Titerkontrolle (prä-OP <1:4)
<b>3 Tage präoperativ</b>		Prograf 0,15 mg/kg/KG/Tag p.o. (max. 8mg als Einzeldosis)			
<b>OP-Tag (9 Uhr)</b>		Prograf 0,15 mg/kg/KG/ Tag p.o. (max. 8mg als Einzeldosis) erste Spiegelkontrolle			
<b>Einleitung</b>	250 mg i.v.		Myfenax: 1000 mg p.o	ATG: 1,25mg/kgKG über 3 h i.v.	
<b>postoperativ (21 Uhr)</b>		Dosierung nach Talspiegel	Myfenax: 2x tägl. 1000 mg p.o.		
<b>1. Tag</b>	125 mg i.v.	1. Monat: 8 – 10 ng/ml			
<b>2. Tag</b>	80 mg i.v.				
<b>3. Tag</b>	60 mgp.o.				
<b>4.-7-Tag</b>	40mgp.o.				
<b>8. - 10. Tag</b>	30 mg p.o.				
<b>11. - 15. Tag</b>	20mg p.o.				
<b>16. – 29. Tag</b>	15mg p.o.				
<b>29.-42 Tag (5-6 Wo.)</b>	10 mg p.o.				Tag 9-14 (Titer =>1:16)
<b>43.-78 Tag (7-11 Wo.)</b>	7,5 mg/d	ab 2. Monat: 6 – 8 ng/ml			
<b>&gt;79. Tag (&gt;12. Wo.)</b>	5 mg/d	ab 4. Monat: 4 – 6 ng/ml			

Über das Absetzen von Steroiden im Verlauf muss individuell entschieden wer

## Immunsuppressiva: Besonderheiten



### 1. Schema – Nicht ausreichender Tacrolimusspiegel

Sollte trotz korrekter Dosierung von Tacrolimus, Ausschluss einer medikamentösen kompetitiven Enzyminduktion am CYP3A4 und Einsatz eines kompetitiven Enzyminhibitors (z.B. Diltiazem) der Tacrolimus Serumtalspiegel von 8 bis 10ng/ml nicht erreicht werden, so ist eine Umstellung auf Cyclosporin A nach folgendem Schema möglich.

	Tag der Umstellung	d1	d2
<b>Tacrolimus</b>	STOPP	kein Spiegel	kein Spiegel
<b>Cyclosporin A</b>	3 - 6mg/kg KG*Tag auf 2 Einzeldosen verteilt		erster Serum- Talspiegel Cyclosporin A  Dosisanpassung
<b>MycophenolatMofetil</b>	weiter	weiter	weiter
<b>Prednisolon</b>	weiter	weiter	weiter

### 2. Schema – CNI-Toxizität

Bei Nachweis eines CNI-Schadens in einer Transplantatnierenbiopsie oder hochgradigem Verdacht kann ein CNI-freies Immunsuppressionsregime mit Belatacept wie folgt begonnen werden. **Belatacept darf nur bei Empfängern mit positivem anti-EBV IgG verabreicht werden!**

	Tag der Umstellung (=d0)	d5	d14	d28
<b>CNI</b>	STOPP			
<b>Belatacept</b>	10mg/kg KG i.v.	10mg/kg KG i.v.	10mg/kg KG i.v.	10mg/kg KG i.v.
<b>MycophenolatMofetil</b>	weiter	weiter	weiter	weiter
<b>Prednisolon</b>	weiter	weiter	weiter	weiter

Im stationären Entlassungsbericht sind folgende Angaben zu machen:

1. Daten der bisherigen Belataceptgaben inkl. Gewichtsadaptierte Dosis
2. Daten der anstehenden Belatacept-Gaben bis einschließlich Woche 12 (= Beginn der Erhaltungsphase)

### 3. Schema – GI Beschwerden durch MycophenolatMofetil

Bei Verdacht auf gastrointestinale Beschwerden durch Mycophenolat-mofetil (MMF) wird dieses gegen enteric coated Mycophenolsäure (MPS) ausgetauscht.

	Tag der Umstellung (=d0)	ab dann
<b>MMF</b>	STOPP	-
<b>MPS</b>	720mg p.o. 1-0-1	720mg p.o. 1-0-1