

Immunsuppressive Therapie nach Organtransplantation und deren Auswirkung auf die Haut

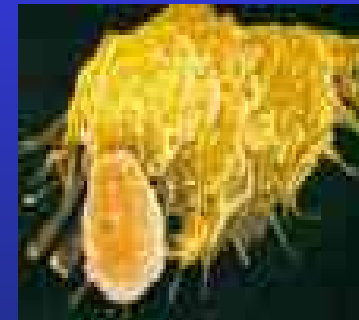
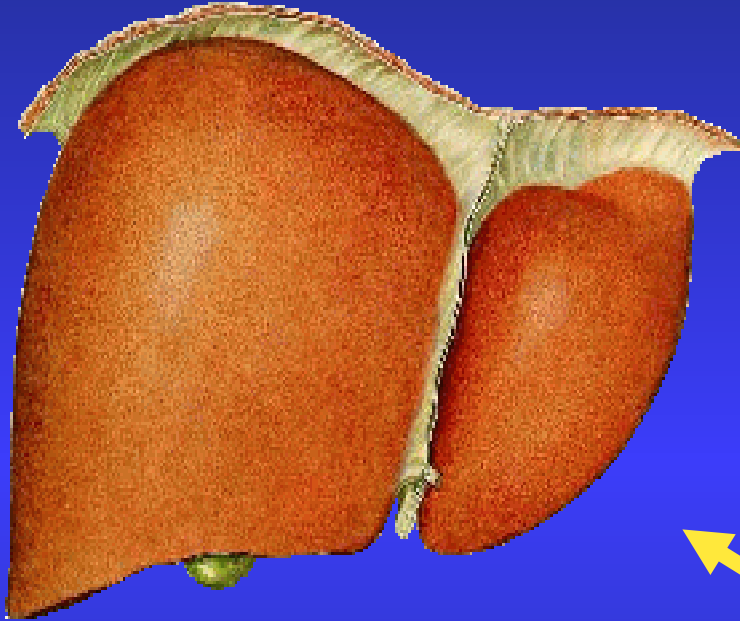


M. Sterneck

Abteilung für Hepatobiliäre Chirurgie

**Warum werden
immunsuppressive
Medikamente benötigt ?**

Transplantat- abstoßung

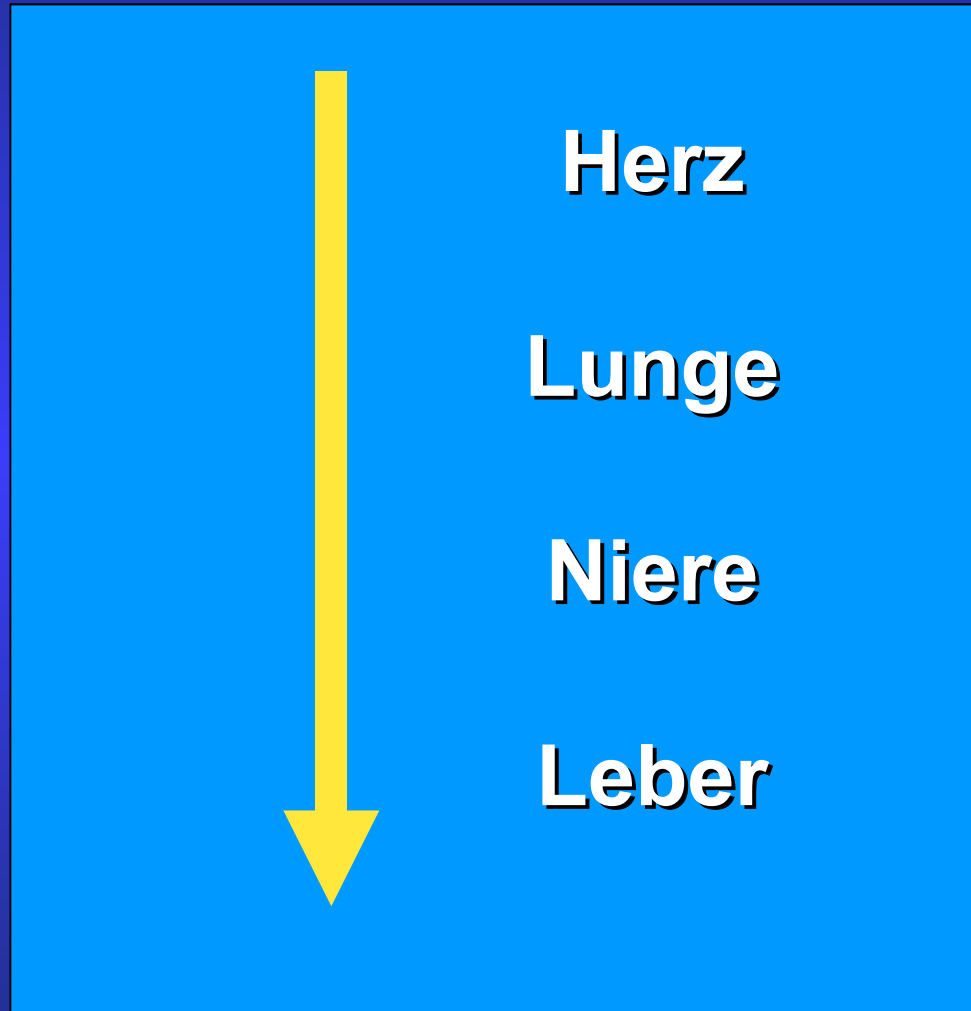


Weiße Blutkörperchen

Immunsuppressive Therapie nach Organtransplantation

- Es gibt viele Medikamente mit unterschiedlichen Nebenwirkungen, aber alle reduzieren das Immunsystem !!!
- **Lebenslang notwendig !!!**

Risiko von Abstoßungsreaktionen nach Tx



Immunsuppressive Medikamente

Calcineurin- Inhibitoren

- Cyclosporin A
(Sandimmun Optoral[®])
- Tacrolimus (Prograf[®])

Antiproliferative Med.

- Azathioprin (Imurek[®])
- MMF (Cellcept[®])
- Sirolimus (Rapamune[®])
- Everolimus (Certican[®])

Kortikosteroide (Kortison)

- Methylprednison
- Prednison

T-Zell Antikörper

Immunsuppressive Therapieschemata



Induktion

Erhaltungstherapie

Immunsuppressive Therapieschemata

Sandimmun®/Prograf® / (Rapamune®)

Induktion

Erhaltungstherapie

Immunsuppressive Therapieschemata

Kortison

Sandimmun®/Prograf®/ (Rapamune®)

Induktion

Erhaltungstherapie

Immunsuppressive Therapieschemata

Antikörper

Kortison

Sandimmun®/Prograf® /(Rapamune®)

Induktion

Erhaltungstherapie

Immunsuppressive Therapieschemata

Antikörper

Kortison

Sandimmun®/Prograf® / (Rapamune®)

Azathioprin/Cellcept®

Induktion

Erhaltungstherapie

Immunsuppressive Therapieschemata

Abstoßungstherapie

Cortison

Prograf®

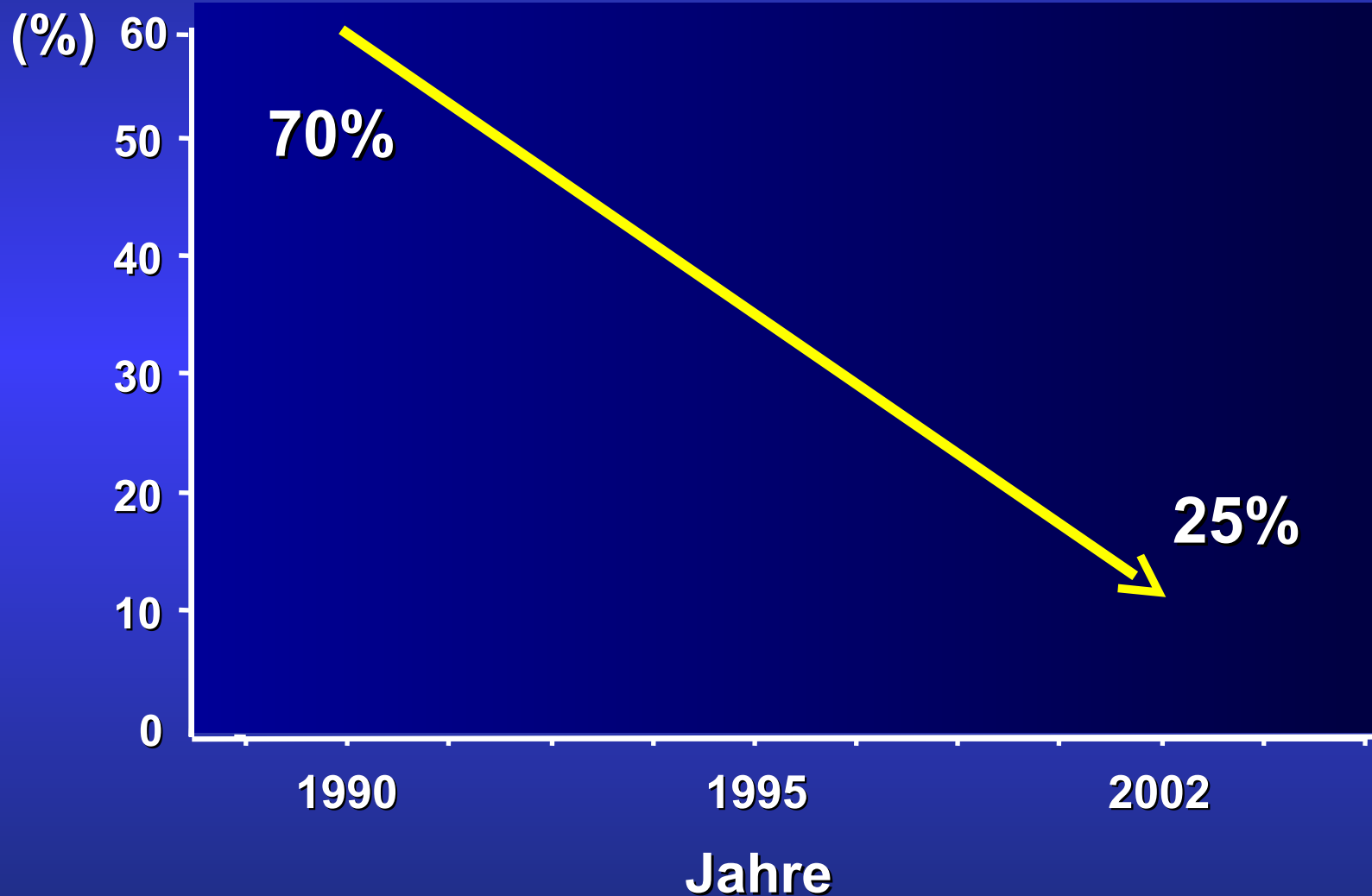
Cellcept®

Rapamune®

Antikörper

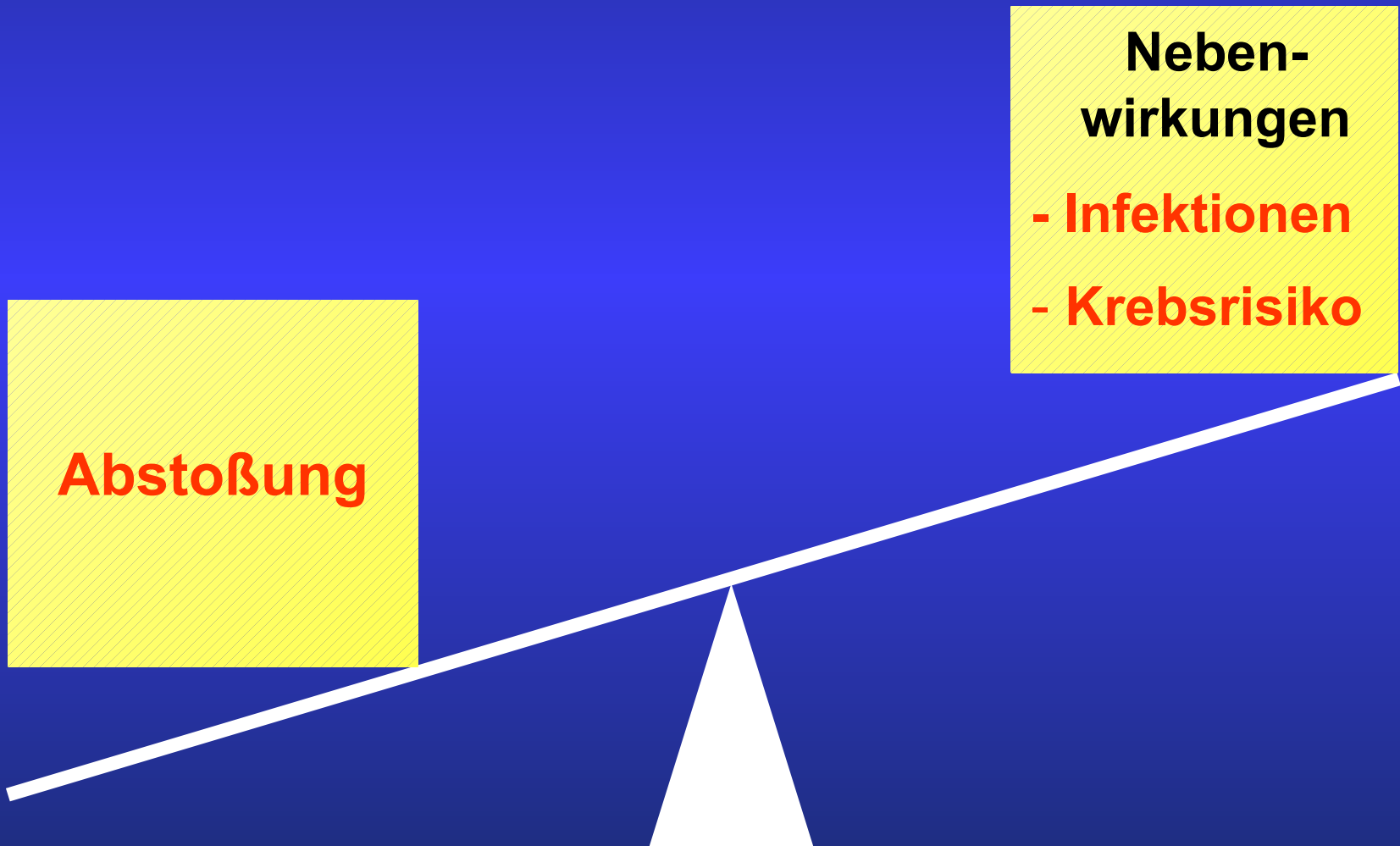
Risiko von Abstoßungsreaktionen nach Tx

Akute Rejektion



Immunsuppressiva

Therapeutisches Gleichgewicht



Infektionen nach Transplantation

~~an der Haut~~

- **Viren**
- **Pilze**
- **Bakterien**

Virusinfektionen



Gürtelrose
Herpes zoster



Herpes
Herpes simplex

Virusinfektionen



„Warzen“

Pilzinfektionen



Nagel



Haut

Bakterielle Infektionen



**„Rose“
Erysipel**

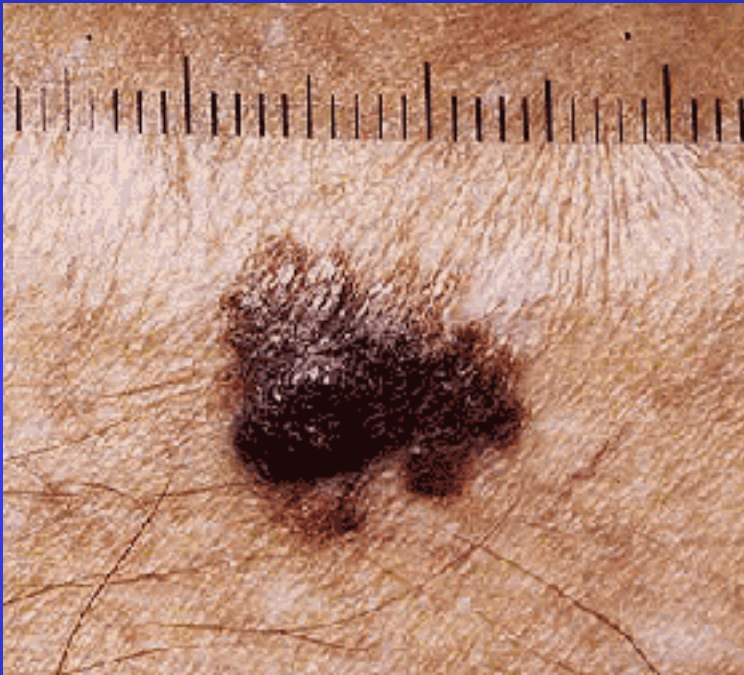
Abzess

Bösartige Tumore nach Organtransplantation

***Das Risiko bestimmter Malignome
ist deutlich erhöht !!!***

- „Hautkrebs“
- Gebärmutterhalskrebs
- Lymphome
- Nierenkrebs

Bösartige Hauttumore



Melanom



Spinaliom

Bösartige Hauttumore



Basaliom



**Kaposi
Sarkom**

Verhinderung bössartige Hauttumore



Sonne meiden !!!

Kortison (Steroide)

Nebenwirkungen



Akne

- Mondgesicht
- Gewichtszunahme
- Diabetes
(Zuckerkrankheit)
- Hoher Blutdruck
- Hohes Cholesterin
- Grauer/Grüner Star
- Stimmungsschwankungen
- Osteoporose

Calcineurin-Inhibitoren



Cyclosporin A
(Sandimmun Optoral®)



Tacrolimus
(Prograf®)

Besondere Nebenwirkungen von Sandimmun® und Prograf®



**Unerwünschter
Haarwuchs bei
Sandimmun ®**

Nebenwirkungen

- Nierenfunktionsstörung
- Kopfschmerzen
- Hände zittern
- Hoher Blutdruck
- Hohes Cholesterin

- Diabetes bei Prograf
- Juckreiz bei Prograf

Verhinderung von „Hautproblemen“ nach Transplantation

- **Regelmäßige Inspektion**
- **Wenig Sonnenexposition**

Azathioprin (Imurek®)

Nebenwirkungen

- **Blutbildveränderungen**
- **Bauchspeicheldrüsenentzündung**
- **Gelenkschmerzen**
- **Unverträglichkeit mit Übelkeit, Durchfall**
- **Entstehung bösartiger Tumore**

MMF (Cellcept®/Myfortic®)

- **Alternative zu Azathioprin**
- **In Kombination mit CSA/Tac**
- **Wirkung bei chron. Abstoßung ?**
- **Nebenwirkungen**
 - **Durchfälle**
 - **Ulcera**
 - **Anämie**
 - **Entstehung bösartiger Tumore**

M-TOR Inhibitoren (Rapamune®/Certican®)

- Nur für Nierentransplantationspatienten zugelassen
- **Vorteil:**
 - Gute Nierenverträglichkeit
 - Gute Wirkung
 - Kein erhöhtes Krebsrisiko ?
- **Nebenwirkungen:**
 - Hohe Fettwerte
 - Blutbildveränderungen
 - **Hautausschlag**
- **Zukünftige Alternative zu CSA/Tac ???**