





Darlegung potentieller Interessenskonflikte

Der Inhalt des folgenden Vortrages ist Ergebnis des Bemühens um größtmögliche Objektivität und Unabhängigkeit.

Als Referent weise ich darauf hin, dass es **persönliche Verbindungen** zu Unternehmen gibt, deren Produkte im Kontext des folgenden Vortrages von Interesse sind. Dabei handelt es sich um die folgenden Unternehmen und Verbindungen:

Unternehmen	Verbindungen (Honorar für Vortrags-, Autoren-, Gutachter- oder Beratungstätigkeiten; Honorar für Vorbereitung von Fortbildungen; Erstattung von reise- oder Übernachtungskosten; Erstattung von Teilnahmegebühren an Fortbildungen; Patente; Geld aus Lizenzen/Tantiemen; Honorar für Durchführung von Auftragsstudien; Erhalt von Forschungsgeldern; andere)
Gilead	Berater, Unterstützung für Projekte
MSD	Unterstützung für Projekte
ViiV	Berater, Honorare für Vorträge
Johnson & Johnson	Unterstützung für Projekte



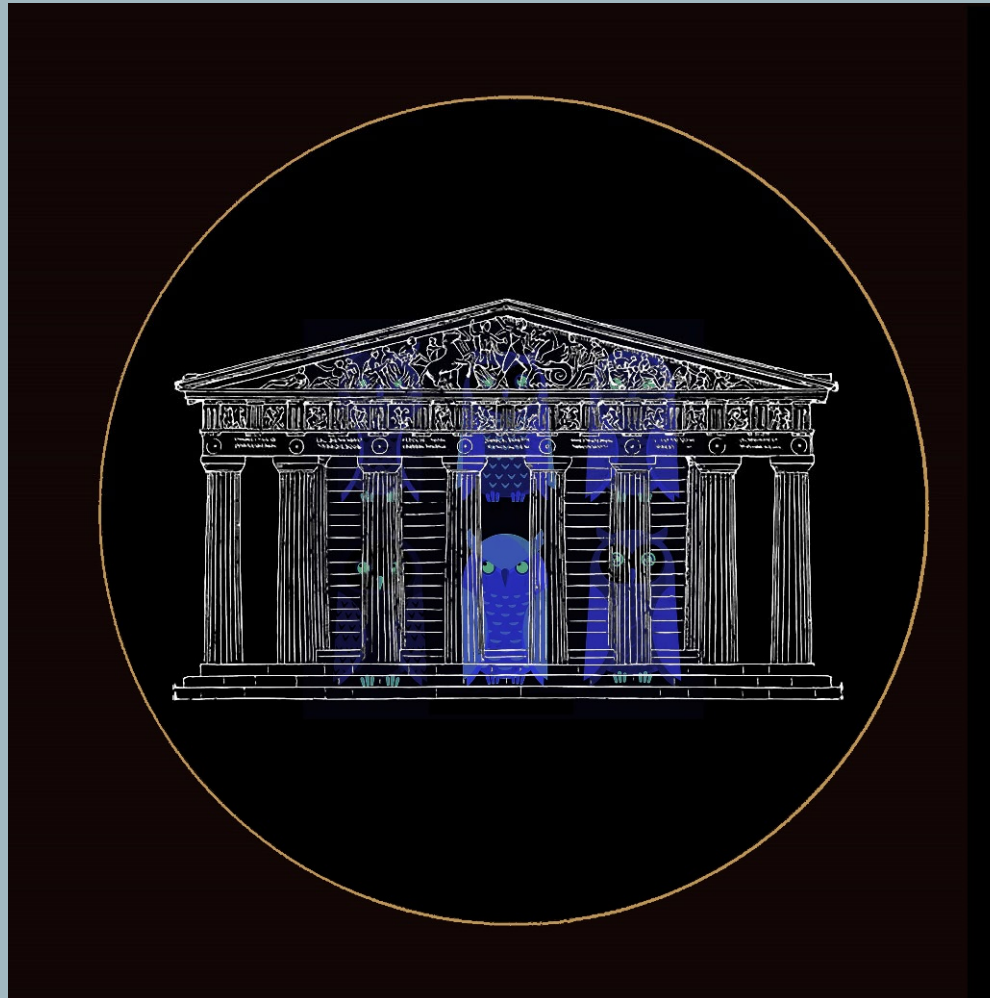


Wie dosiert man Vancomycin bei Dialyse?

Frau Erley dixit:



Frau Erley dixit:





Menschen in Deutschland an Dialyse?





Menschen in Deutschland an Dialyse?

Menschen in Deutschland mit HIV?





Menschen in Deutschland an Dialyse?

Menschen in Deutschland mit HIV?

90.000

Wir haben eine Basis für diesen Vortrag!





Wie viele Menschen mit HIV sind an Dialyse?

Wie funktioniert HIV?

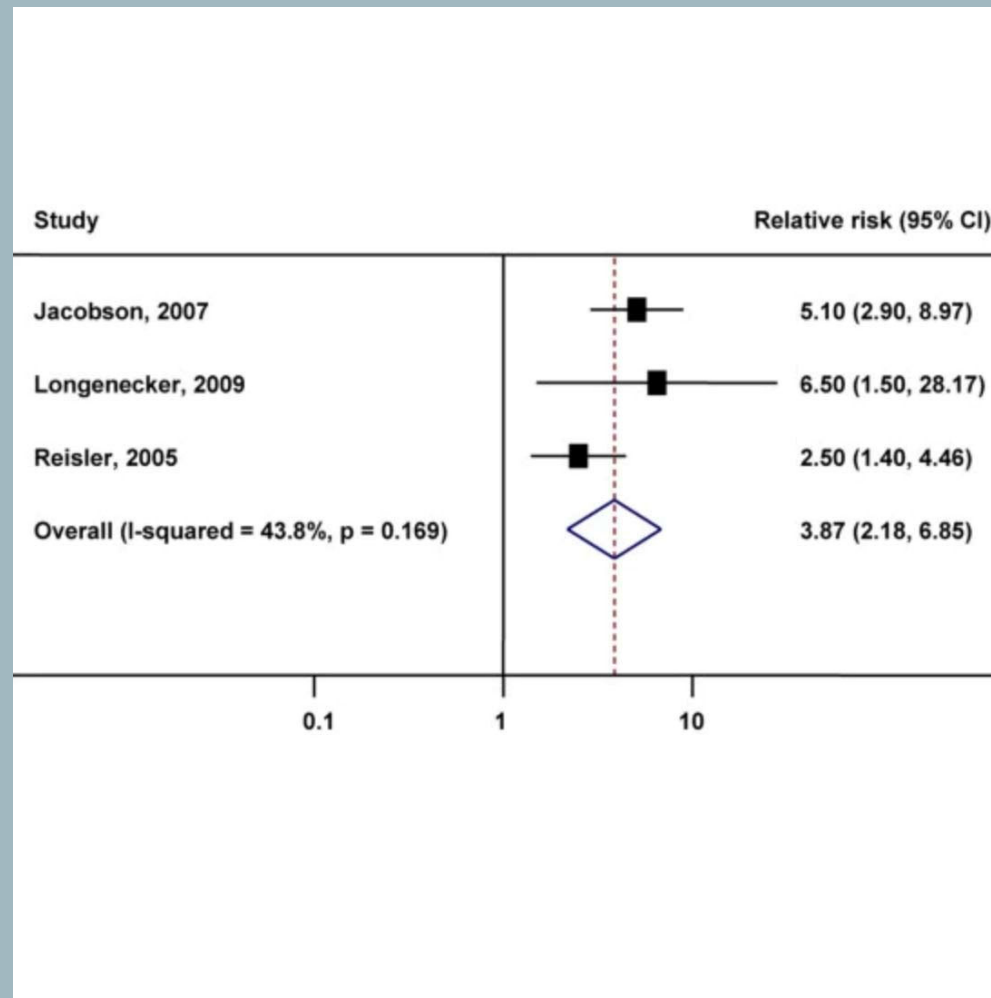
Wie funktioniert eine Therapie gegen HIV?

Warum ist die Pharmakokinetik so wichtig?

Was kann man falsch machen?

Wie kann man es richtig machen?





Islam FM, Wu J, Jansson J, Wilson DP: **Relative risk of renal disease among people living with HIV: a systematic review and meta-analysis.** *BMC Public Health* 2012, **12**:234, DOI: 10.1186/1471-2458-12-234.





HIV ist doch heute kein Problem mehr...







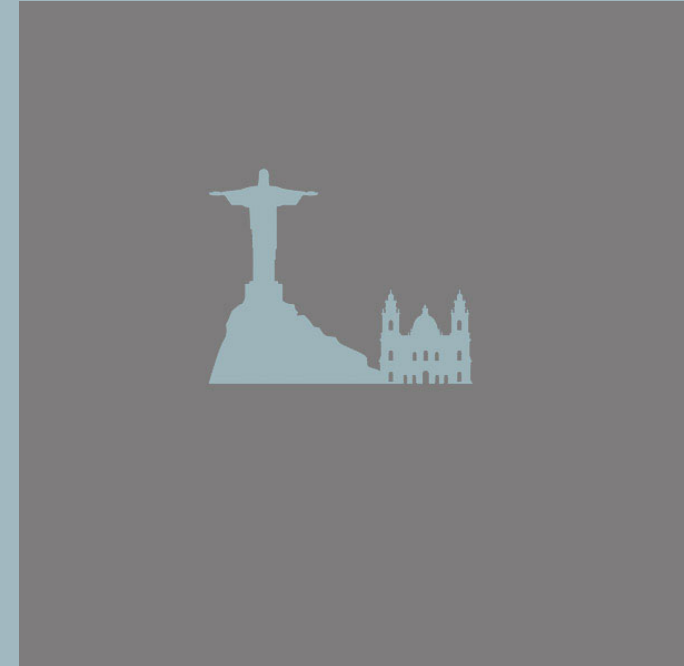
Hütter G, Nowak D, Mossner M, Ganepola S, Müssig A, Allers K, Schneider T, Hofmann J, Kücherer C, Blau O *et al*: **Long-term control of HIV by CCR5 Delta32/Delta32 stem-cell transplantation.** *N Engl J Med* 2009, **360**(7):692-698 10.1056/NEJMoa0802905.



Gupta RK, Peppas D, Hill AL, Gálvez C, Salgado M, Pace M, McCoy LE, Griffith SA, Thornhill J, Alrubayyi A et al: **Evidence for HIV-1 cure after CCR5 Δ 32/ Δ 32 allogeneic haemopoietic stem-cell transplantation 30 months post analytical treatment interruption: a case report.** *Lancet HIV* 2020, 7(5):e340-e347.



Hütter G, Nowak D, Mossner M, Ganepola S, Müssig A, Allers K, Schneider T, Hofmann J, Kücherer C, Blau O et al: **Long-term control of HIV by CCR5 Δ 32/ Δ 32 stem-cell transplantation.** *N Engl J Med* 2009, 360(7):692-698.10.1056/NEJMoa0802905.



Diaz RK et al. **The first long-term remission of chronic HIV-1 infection without myeloablation?** 23rd International AIDS Conference, abstract OAXLB0105, 2020.



4 0



0 0 0



0 0 0



NO



CURE



YET



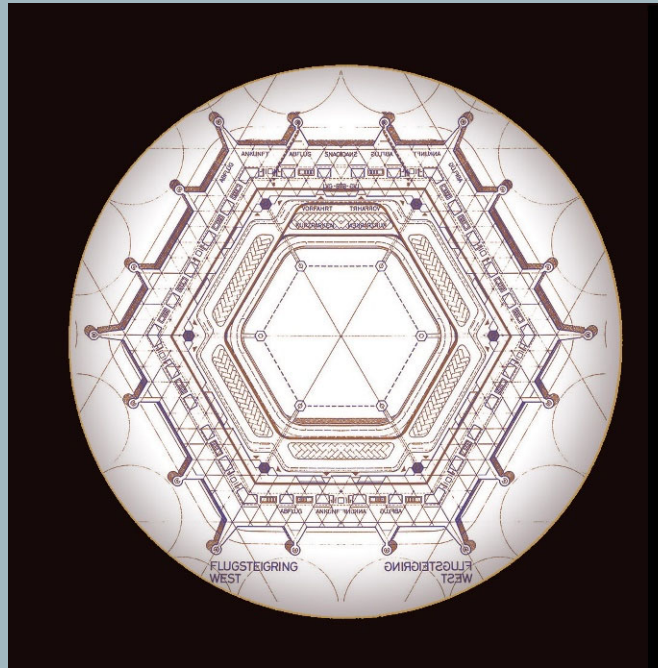
THERAPIE



FÜRS



LEBEN

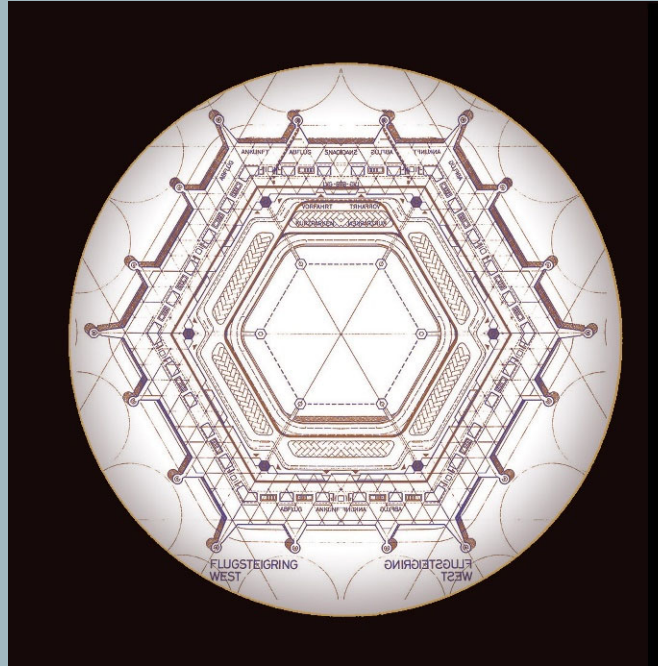




10.000 Basenpaare/Kopie

10^9 Kopien/Tag

1 Mutation/30.000 BP

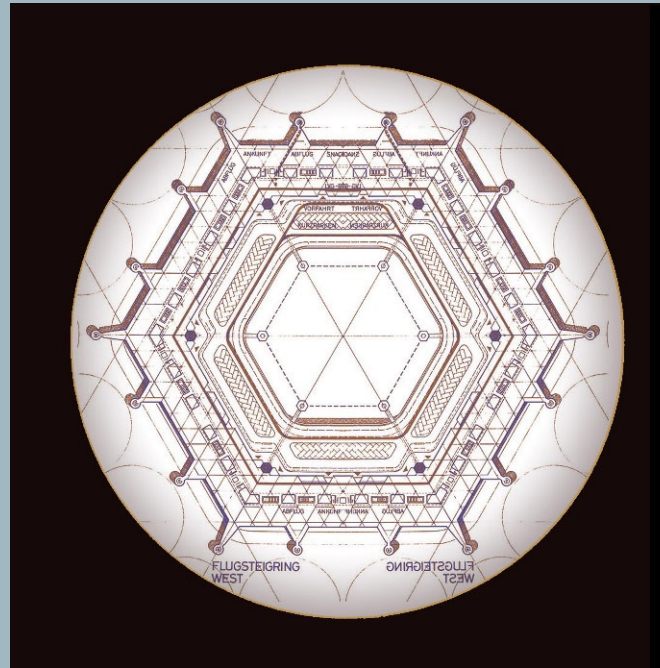




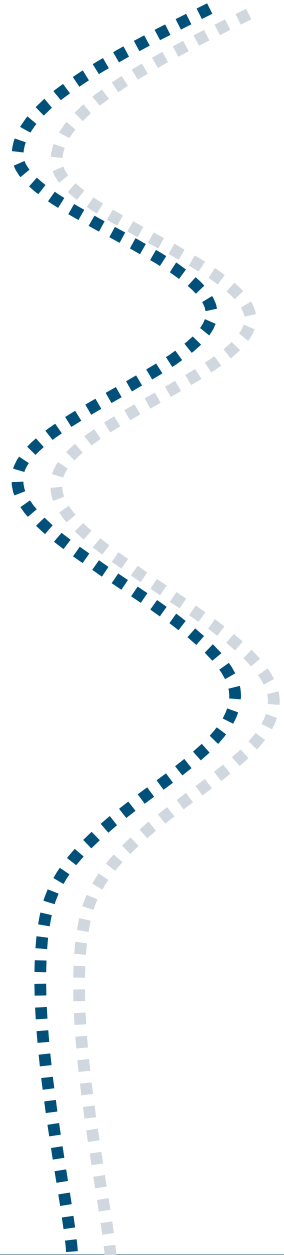
10.000 Basenpaare/Kopie

10^9 Kopien/Tag

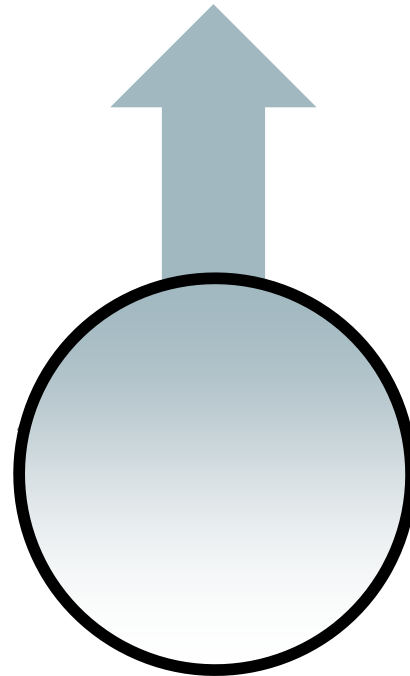
1 Mutation/30.000 BP

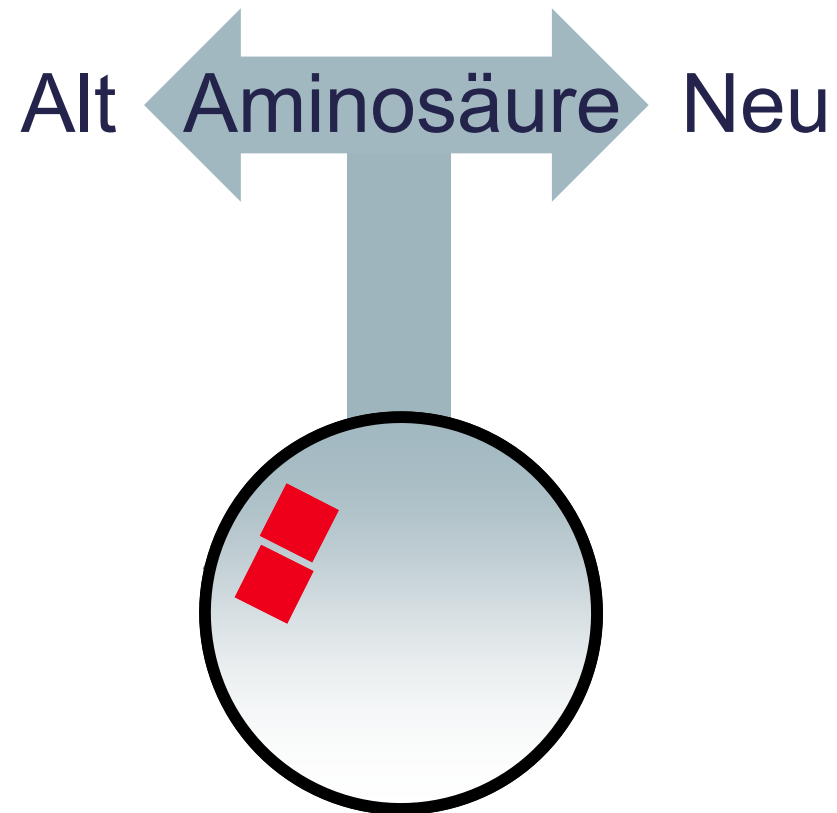
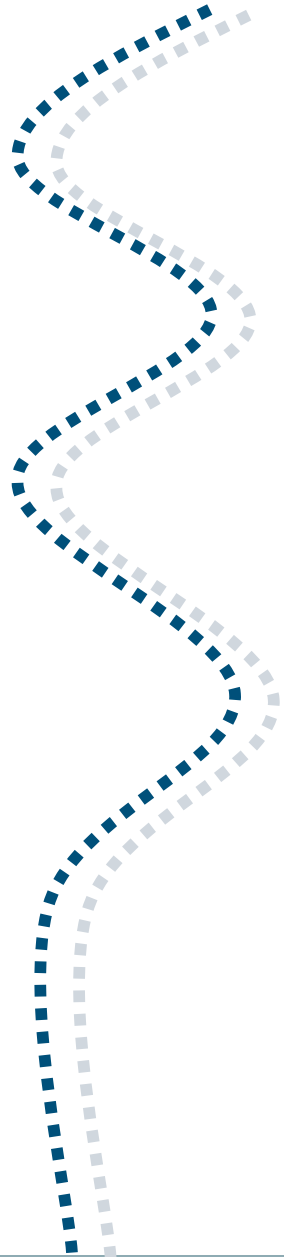


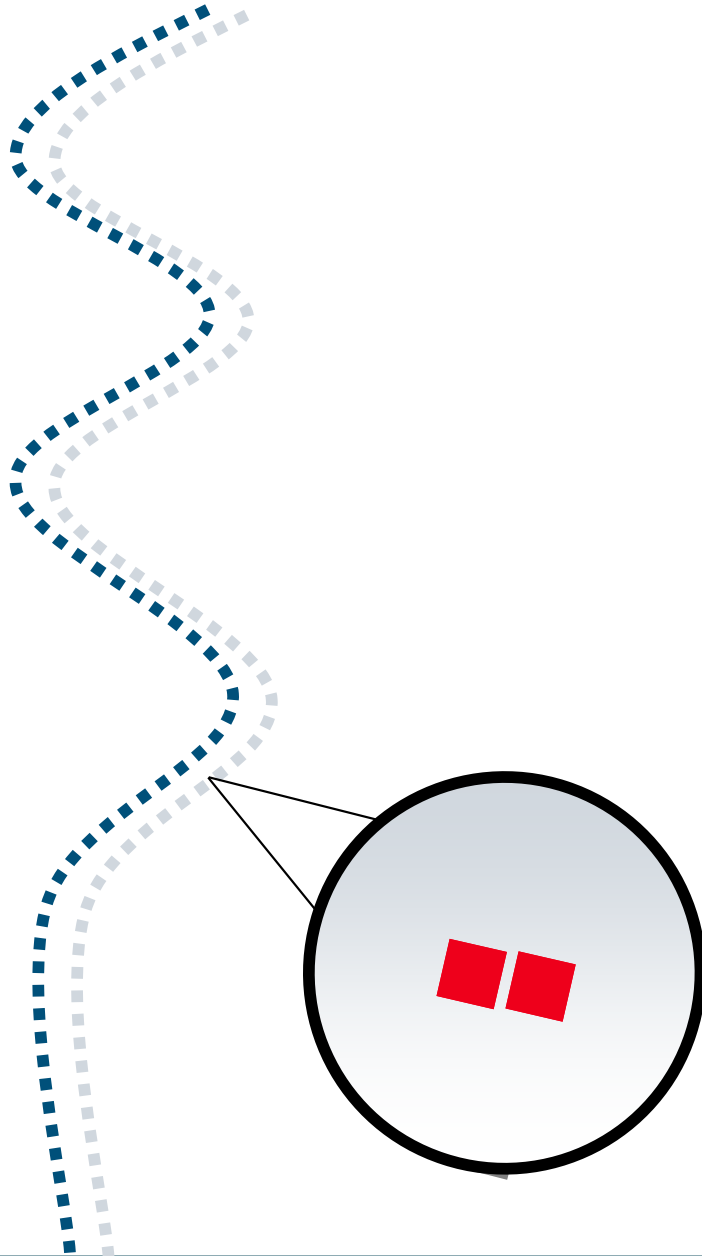
1 Mutation/3 Kopien

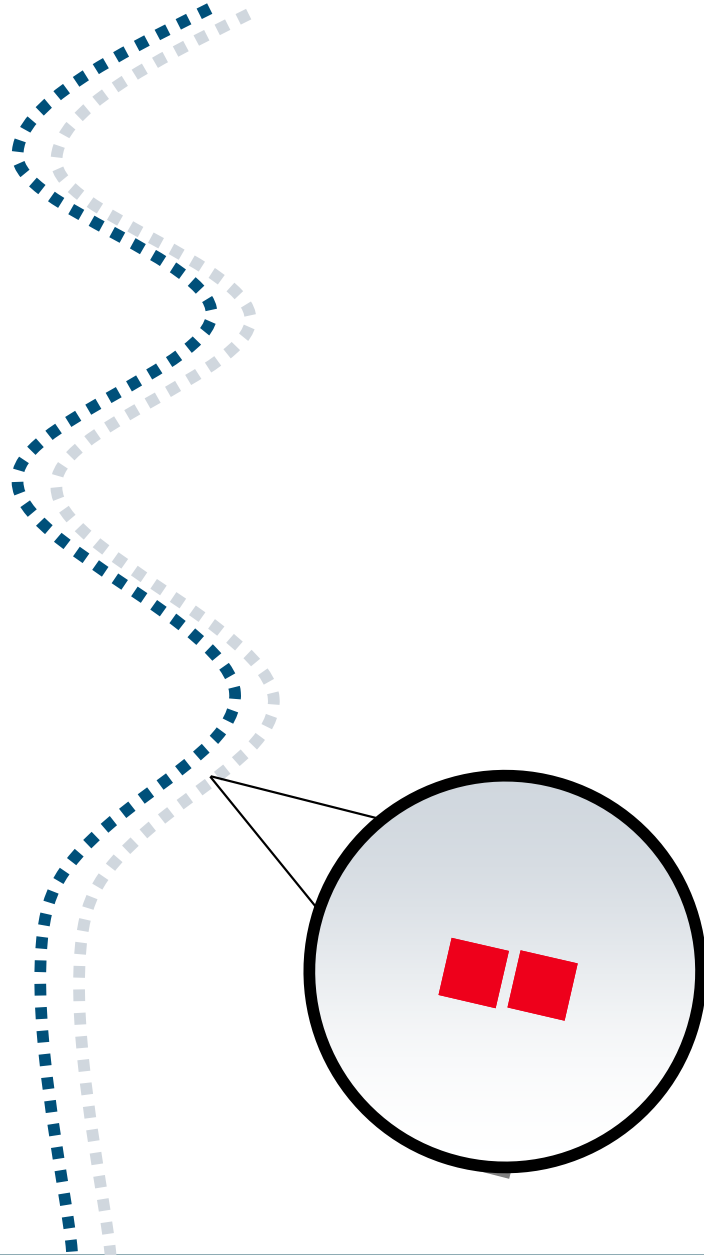


Aminosäure

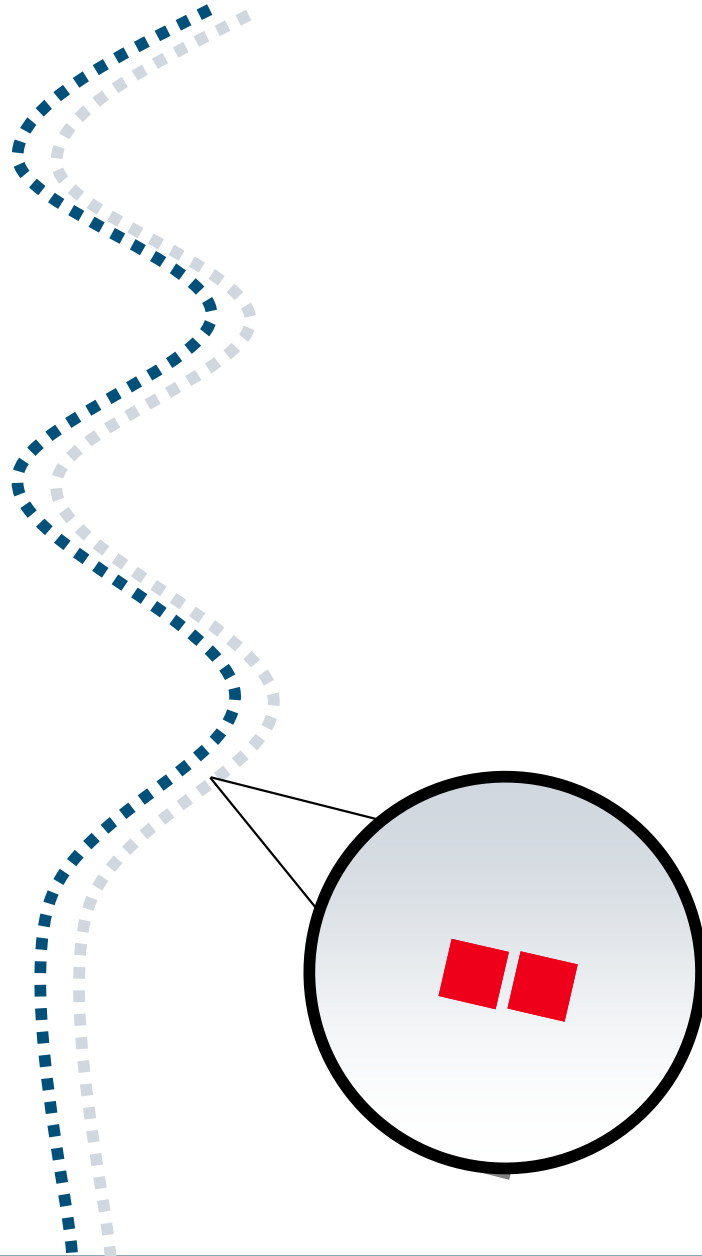




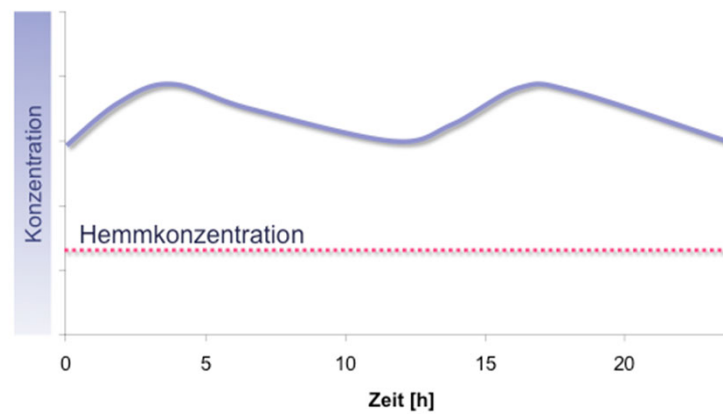
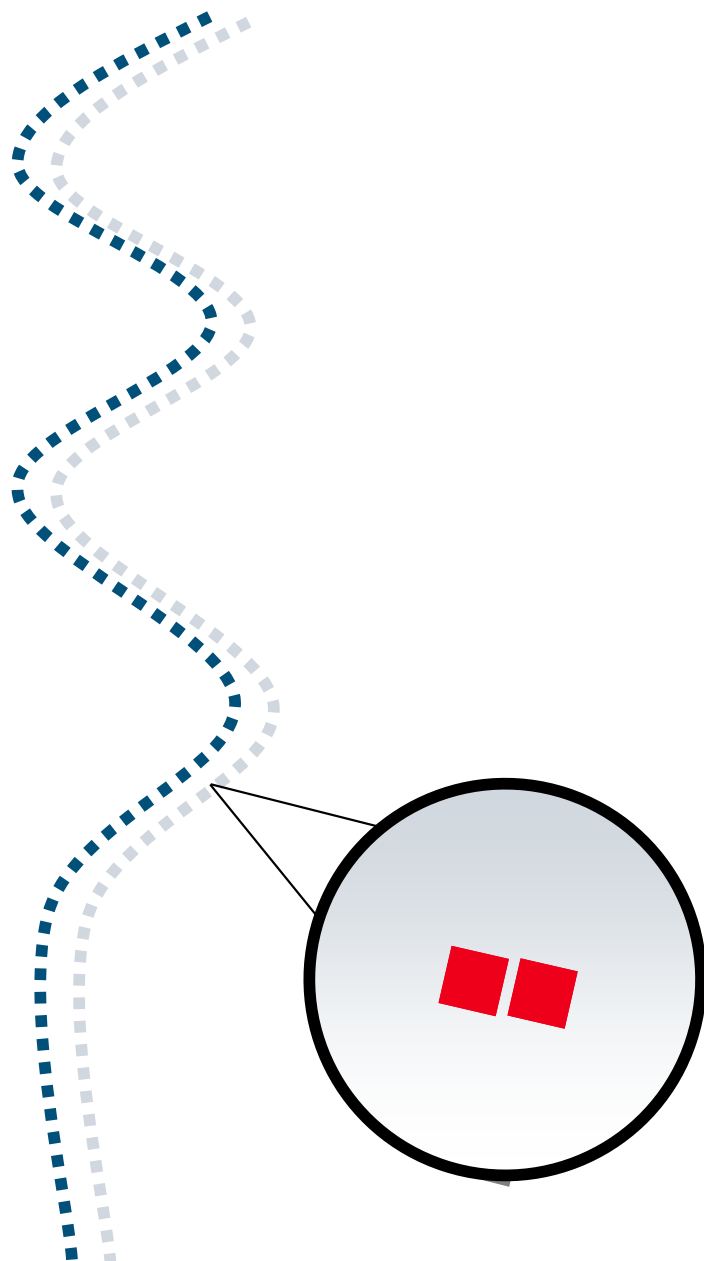




M 184 V

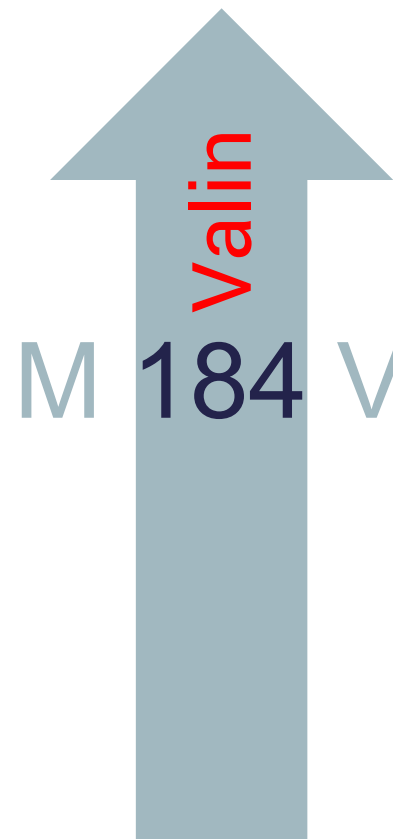
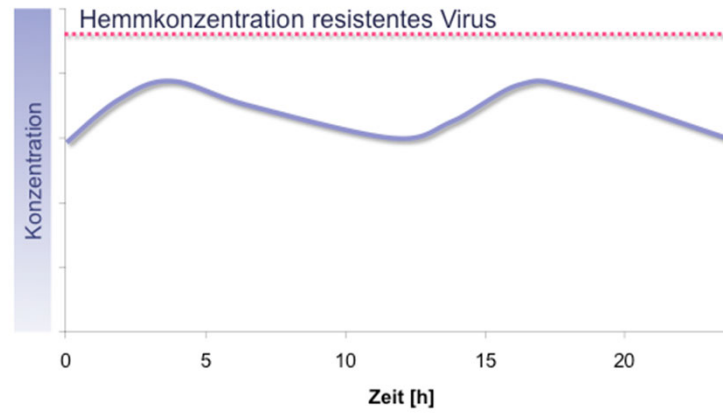
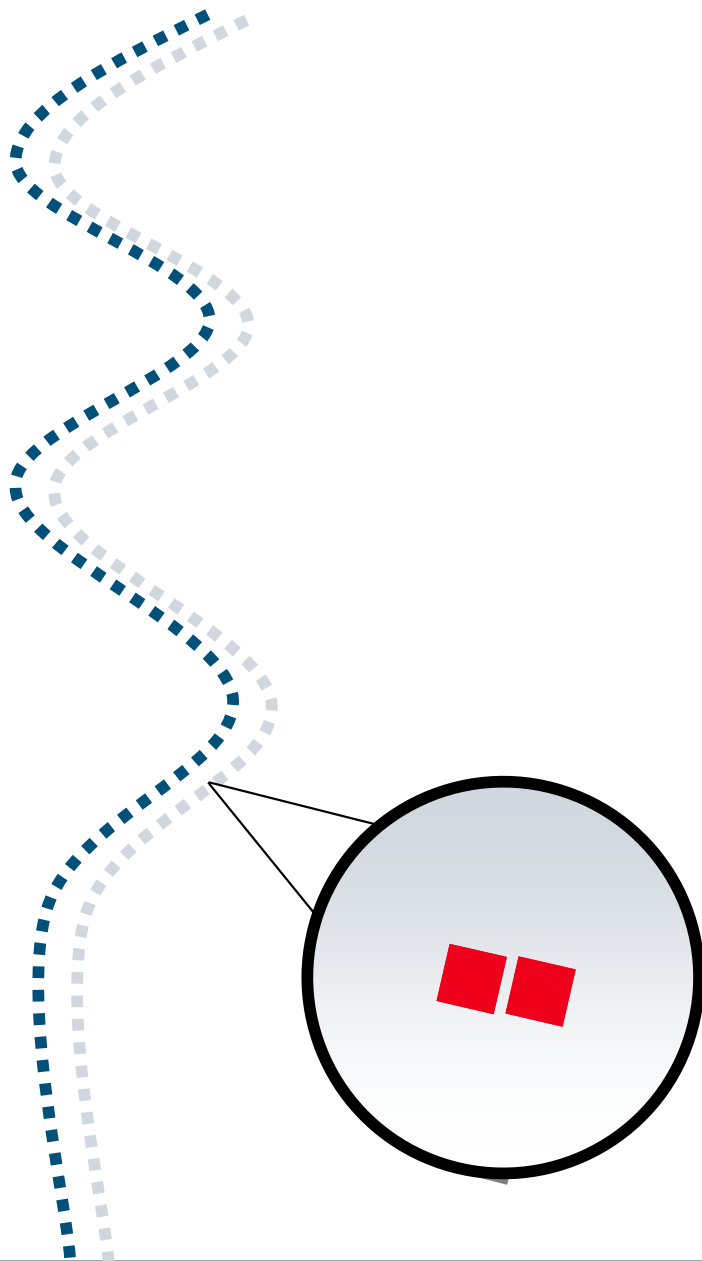


Methionin Valin
M 184 V



M 184 V

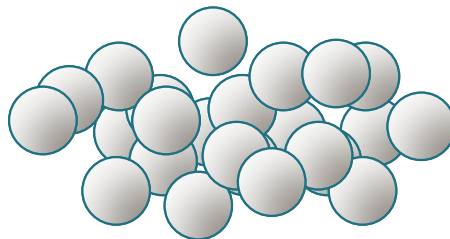
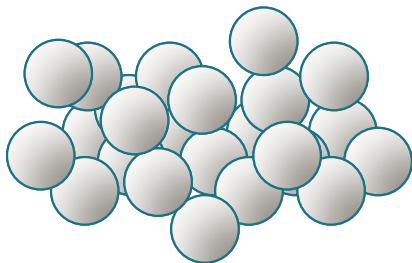
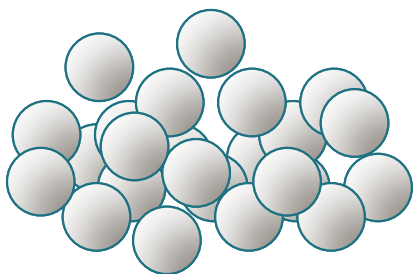
Methionin

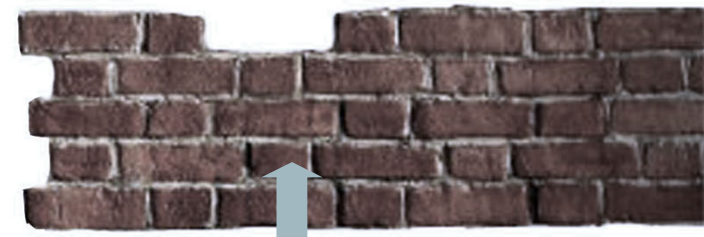


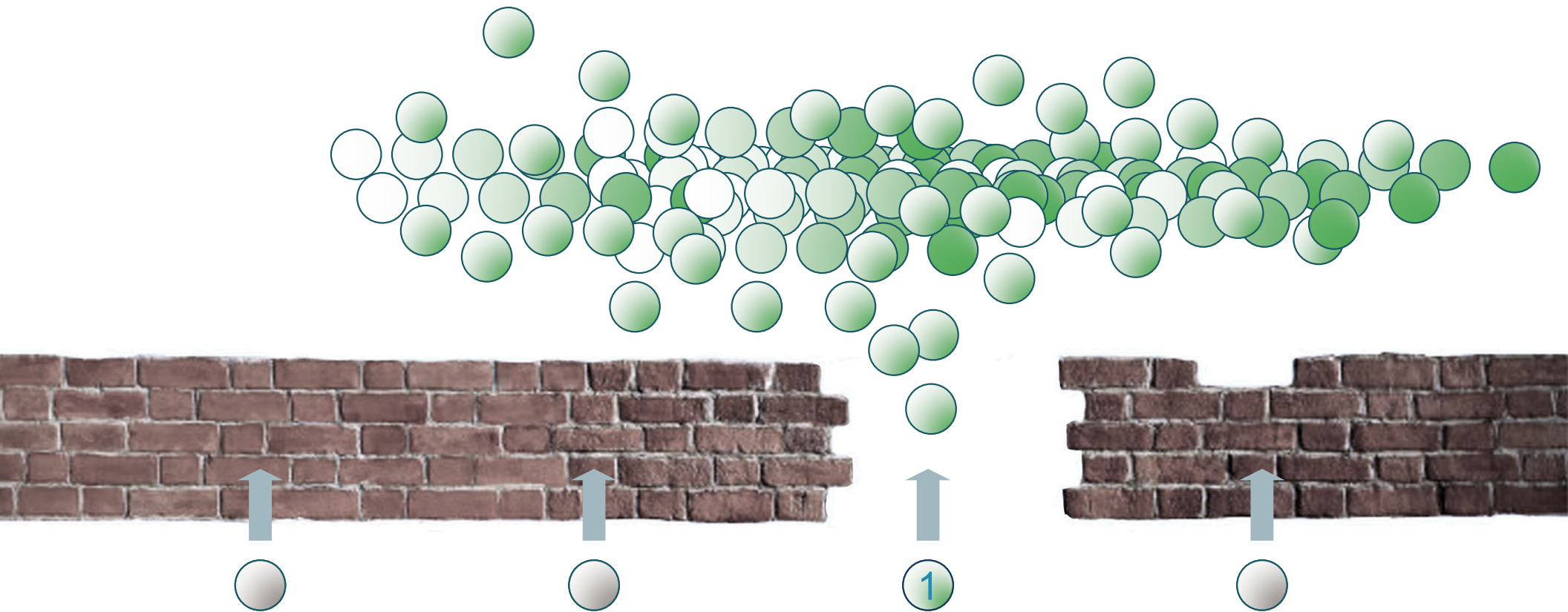
Ohne



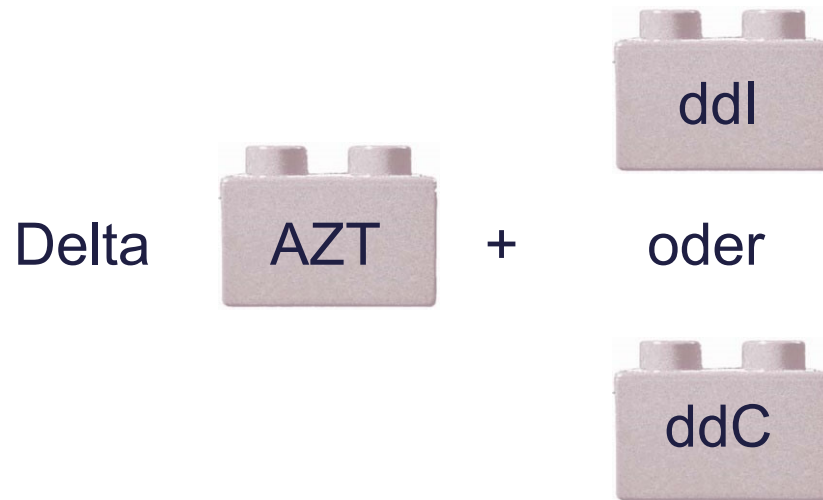
Ohne





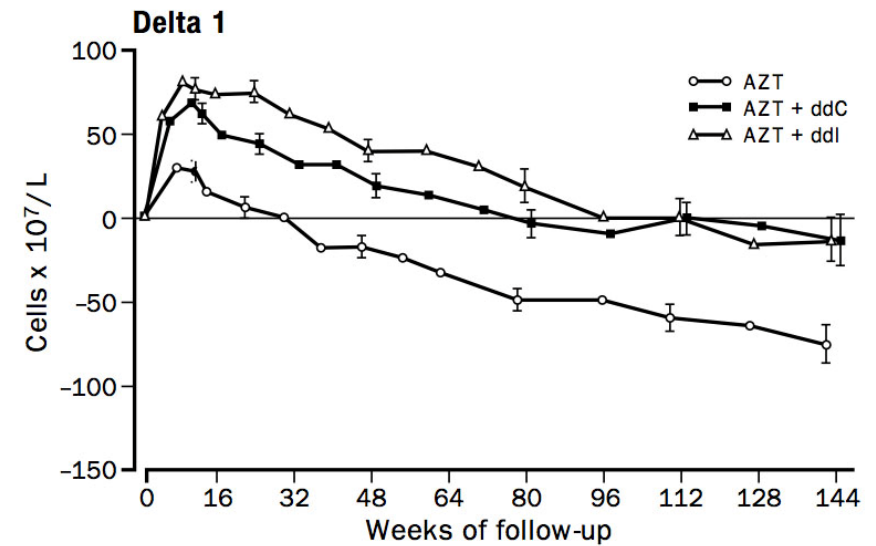
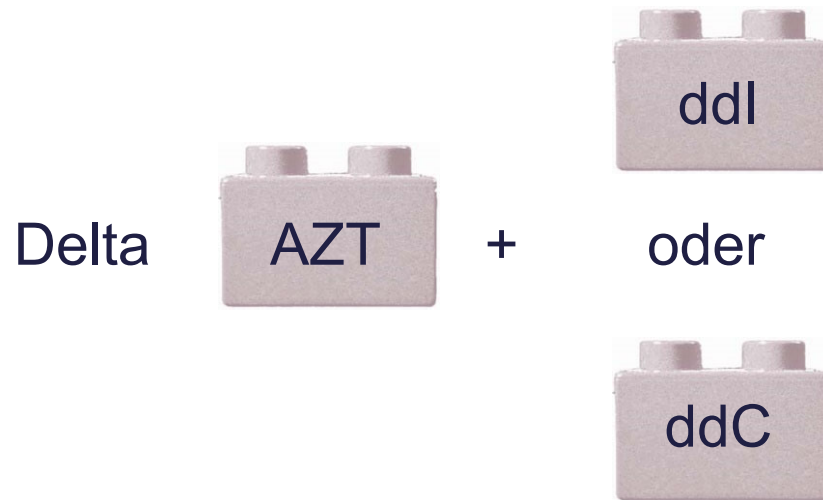






[No authors listed]: **Delta: a randomised double-blind controlled trial comparing combinations of zidovudine plus didanosine or zalcitabine with zidovudine alone in HIV-infected individuals. Delta Coordinating Committee. *Lancet* 1996, **348**(9023):283-291.**

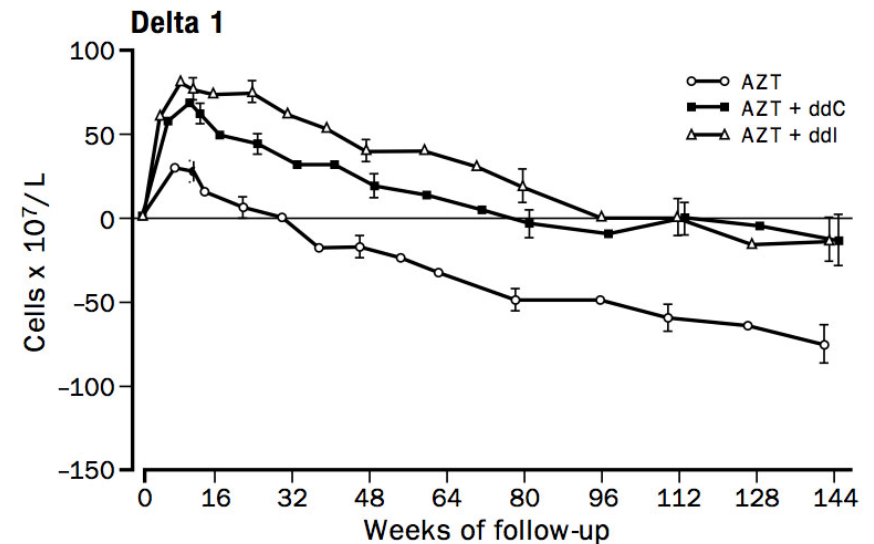
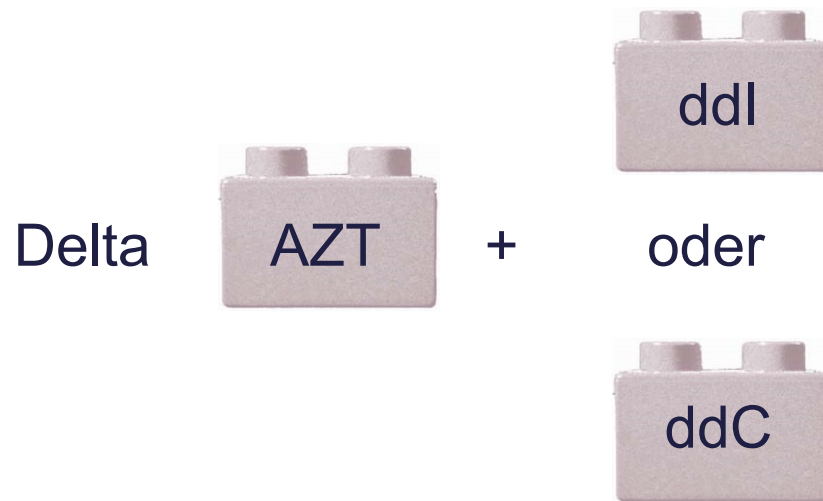




[No authors listed]: **Delta: a randomised double-blind controlled trial comparing combinations of zidovudine plus didanosine or zalcitabine with zidovudine alone in HIV-infected individuals.** Delta Coordinating Committee. *Lancet* 1996, **348**(9023):283-291.



Zweifach



in 30 Monaten starben 699 von 3.308 Patienten

[No authors listed]: **Delta: a randomised double-blind controlled trial comparing combinations of zidovudine plus didanosine or zalcitabine with zidovudine alone in HIV-infected individuals.** Delta Coordinating Committee. *Lancet* 1996, **348**(9023):283-291.



Was haben wir daraus gelernt?



Im therapienaiven Patienten sind
Kombinationen von

2 resistenzassoziierten Mutationen sehr
unwahrscheinlich

3 resistenzassoziierten Mutationen sehr, sehr
unwahrscheinlich



Was haben wir daraus gelernt?



Im therapienaiven Patienten sind
Kombinationen von

2 resistenzassoziierten Mutationen sehr
unwahrscheinlich

3 resistenzassoziierten Mutationen sehr, sehr
unwahrscheinlich

Die logische Konsequenz:

Nicht Mono

Nicht Zweifach

Sondern Dreifach



1996



INCAS



Montaner JS, Reiss P, Cooper D, Vella S, Harris M, Conway B, Wainberg MA, Smith D, Robinson P, Hall D *et al*: **A randomized, double-blind trial comparing combinations of nevirapine, didanosine, and zidovudine for HIV-infected patients: the INCAS Trial. Italy, The Netherlands, Canada and Australia Study.** *JAMA* 1998, **279**(12):930-937.



1996



INCAS



The XI international conference
on AIDS. Vancouver, 1996



Montaner JS, Reiss P, Cooper D, Vella S, Harris M, Conway B, Wainberg MA, Smith D, Robinson P, Hall D *et al*: **A randomized, double-blind trial comparing combinations of nevirapine, didanosine, and zidovudine for HIV-infected patients: the INCAS Trial.** Italy, The Netherlands, Canada and Australia Study. *JAMA* 1998, **279**(12):930-937.



Pre-HAART-Era

HAART-Era



1980 1982 1984 1986 1988 1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012



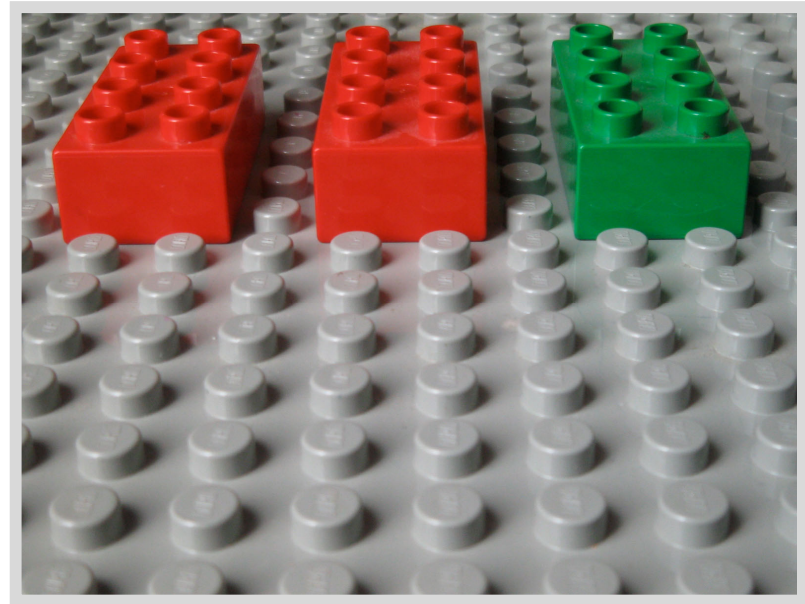
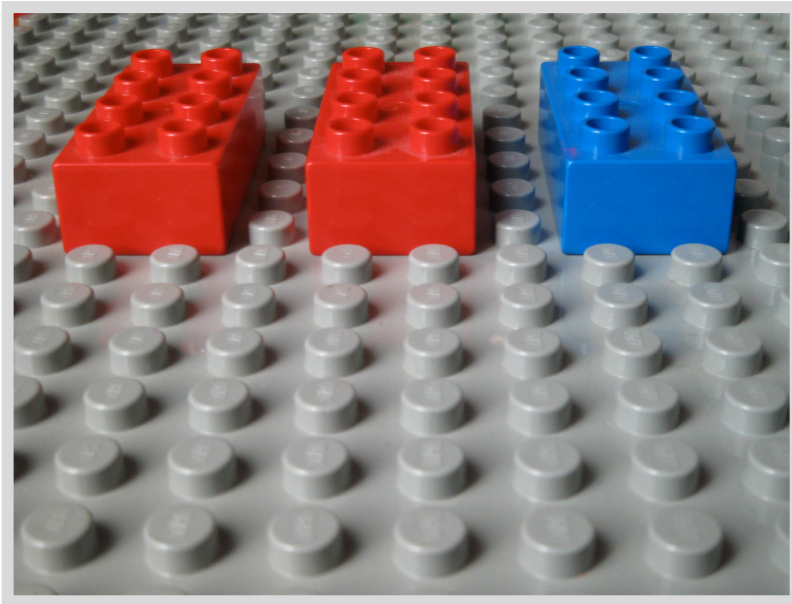
Pre-HAART-Era

HAART-Era



1980 1982 1984 1986 1988 1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012

V i r a l l o a d : u n d e t e c t a b l e



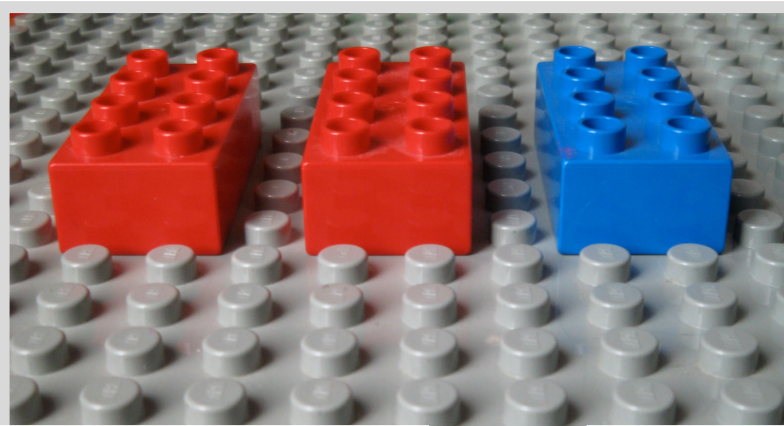
Pre-HAART-Era

HAART-Era

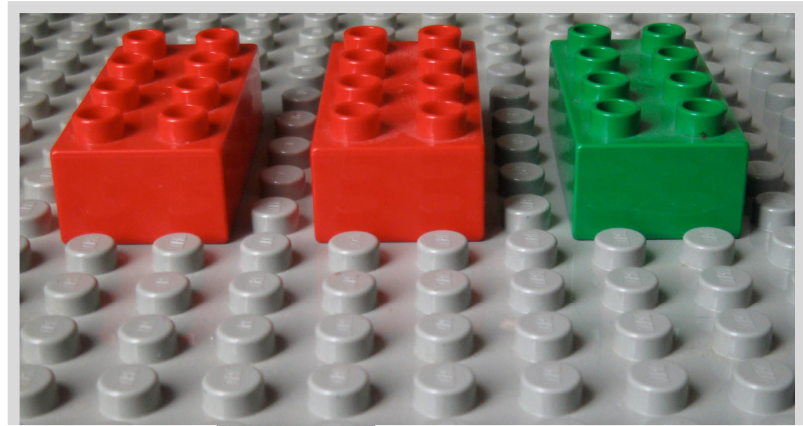


1980 1982 1984 1986 1988 1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012

V i r a l l o a d : u n d e t e c t a b l e



PI



NRTI

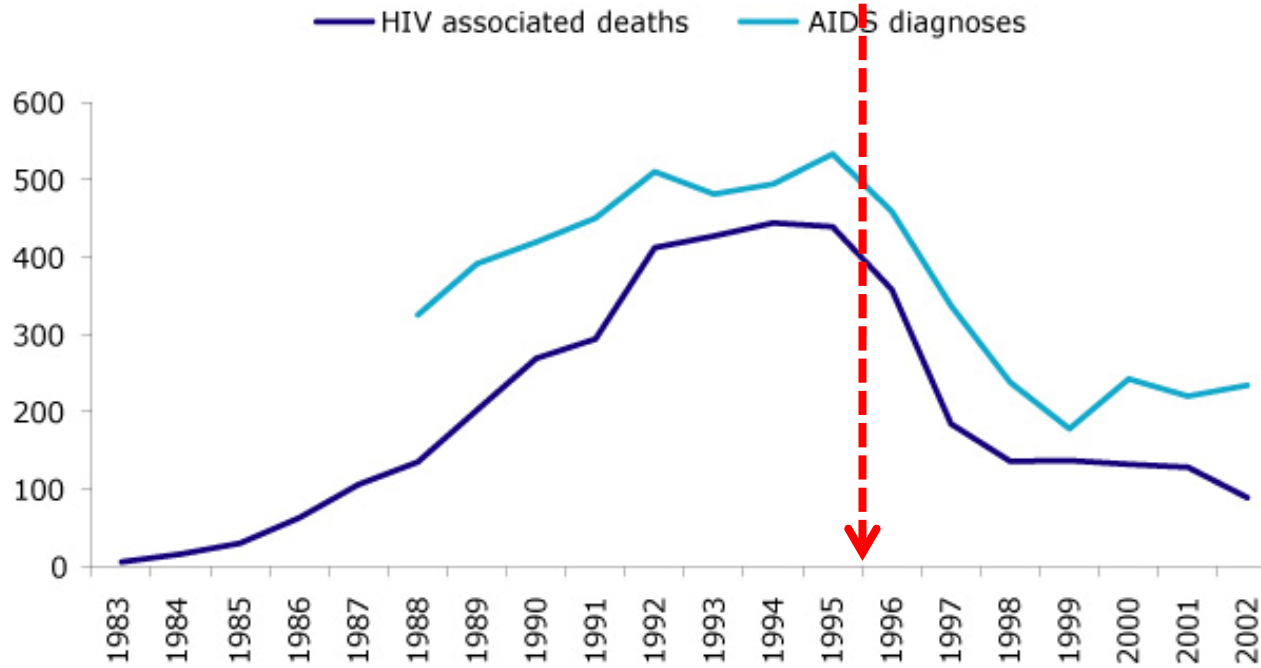
ABC
FTC
3TC
TDF
TAF

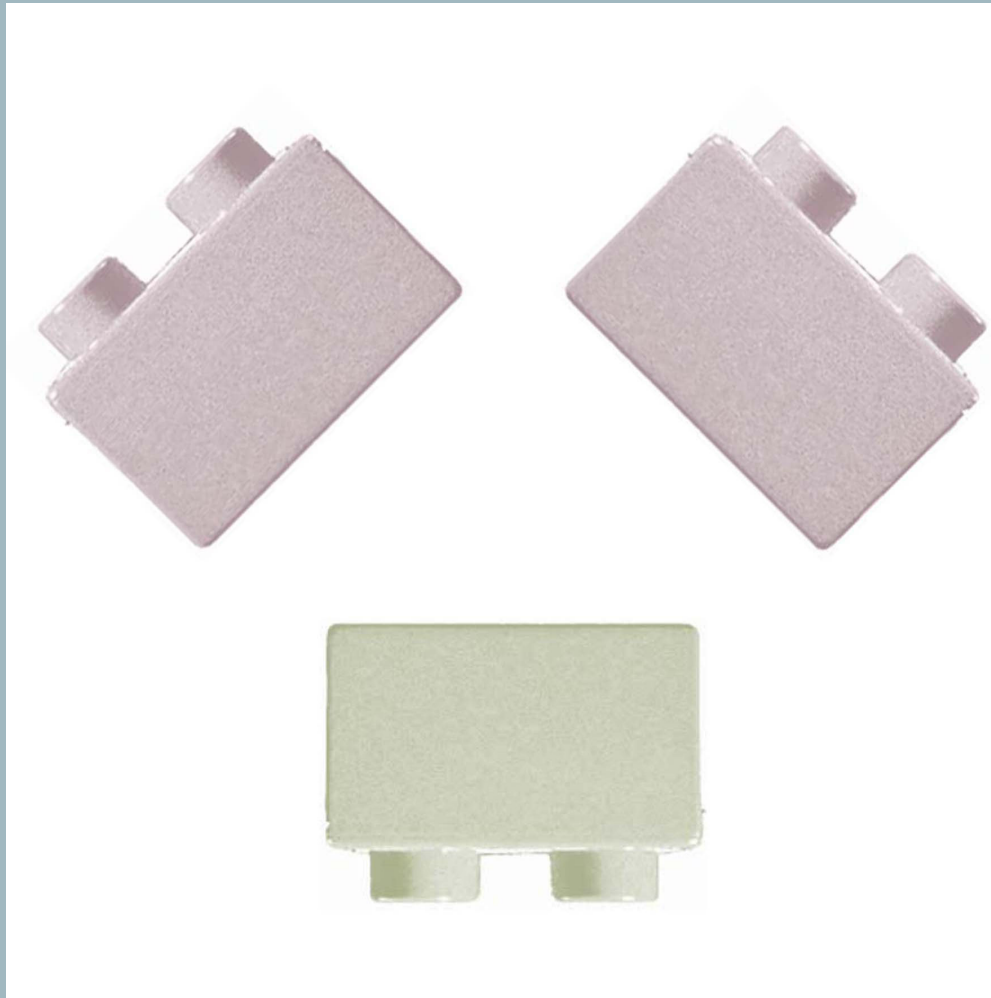
NNRTI



Pre-HAART-Era

HAART-Era











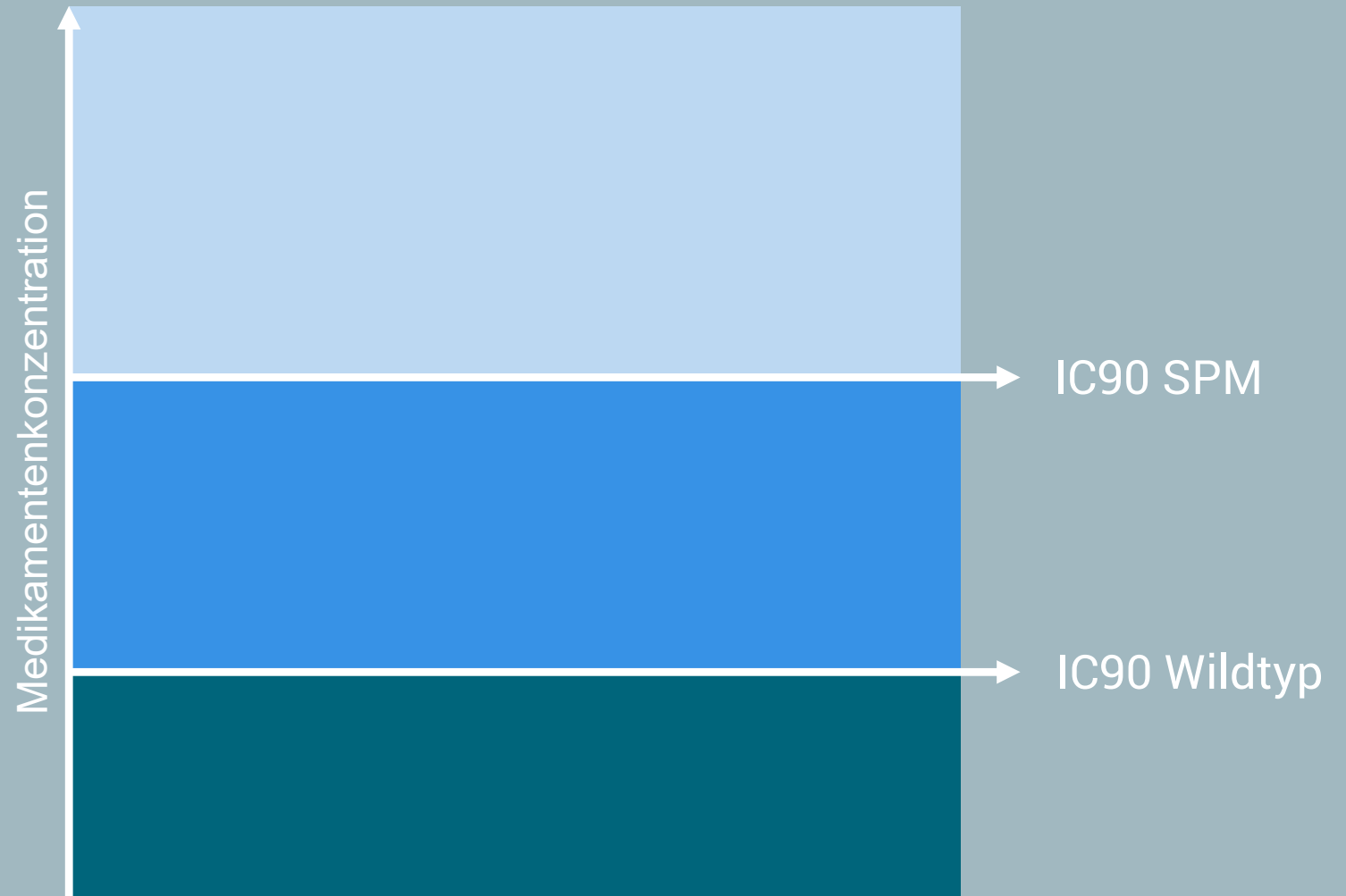
It's all about pharmacokinetics ...

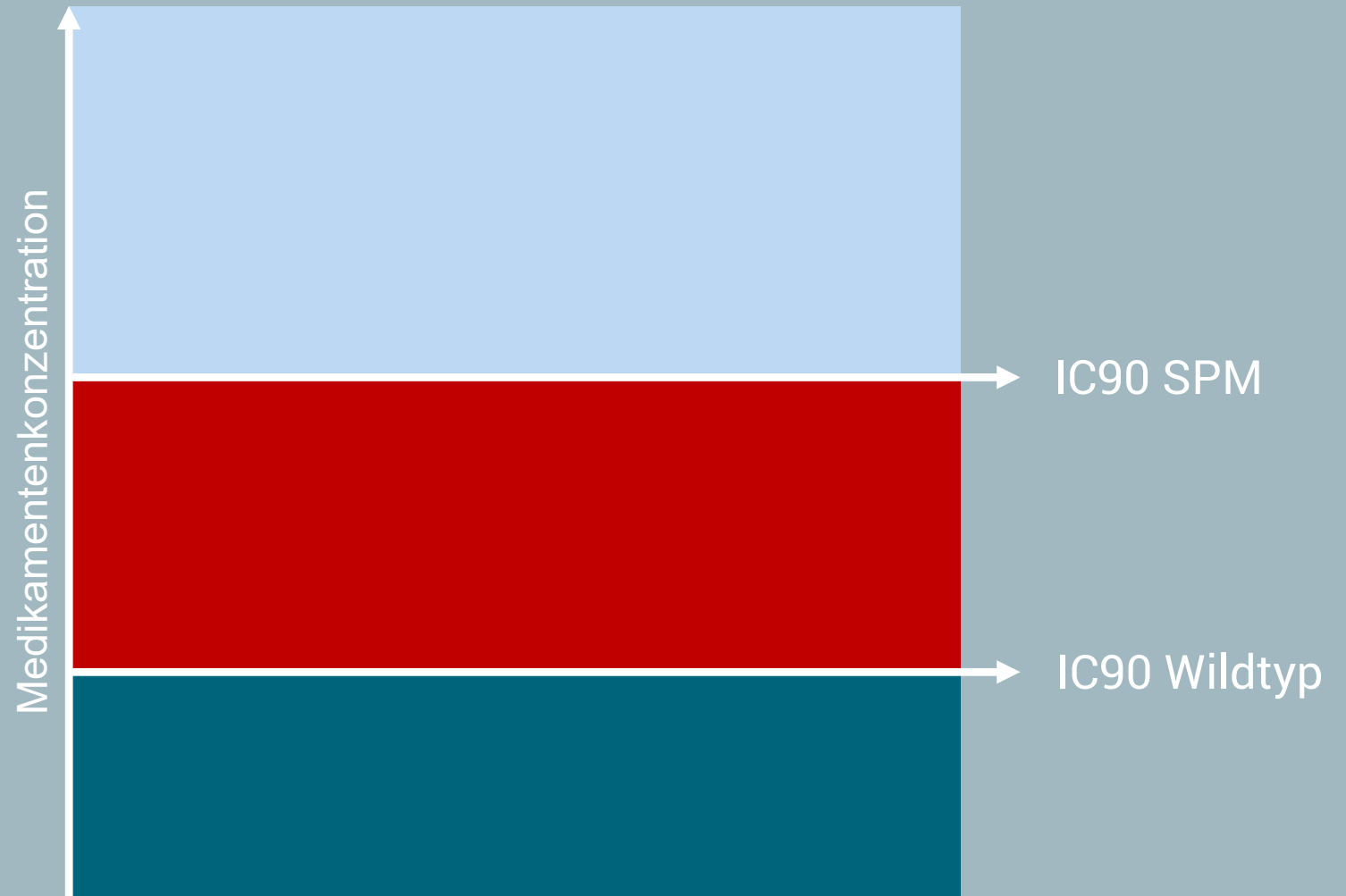
Das Spiel mit der Pharmakokinetik ...

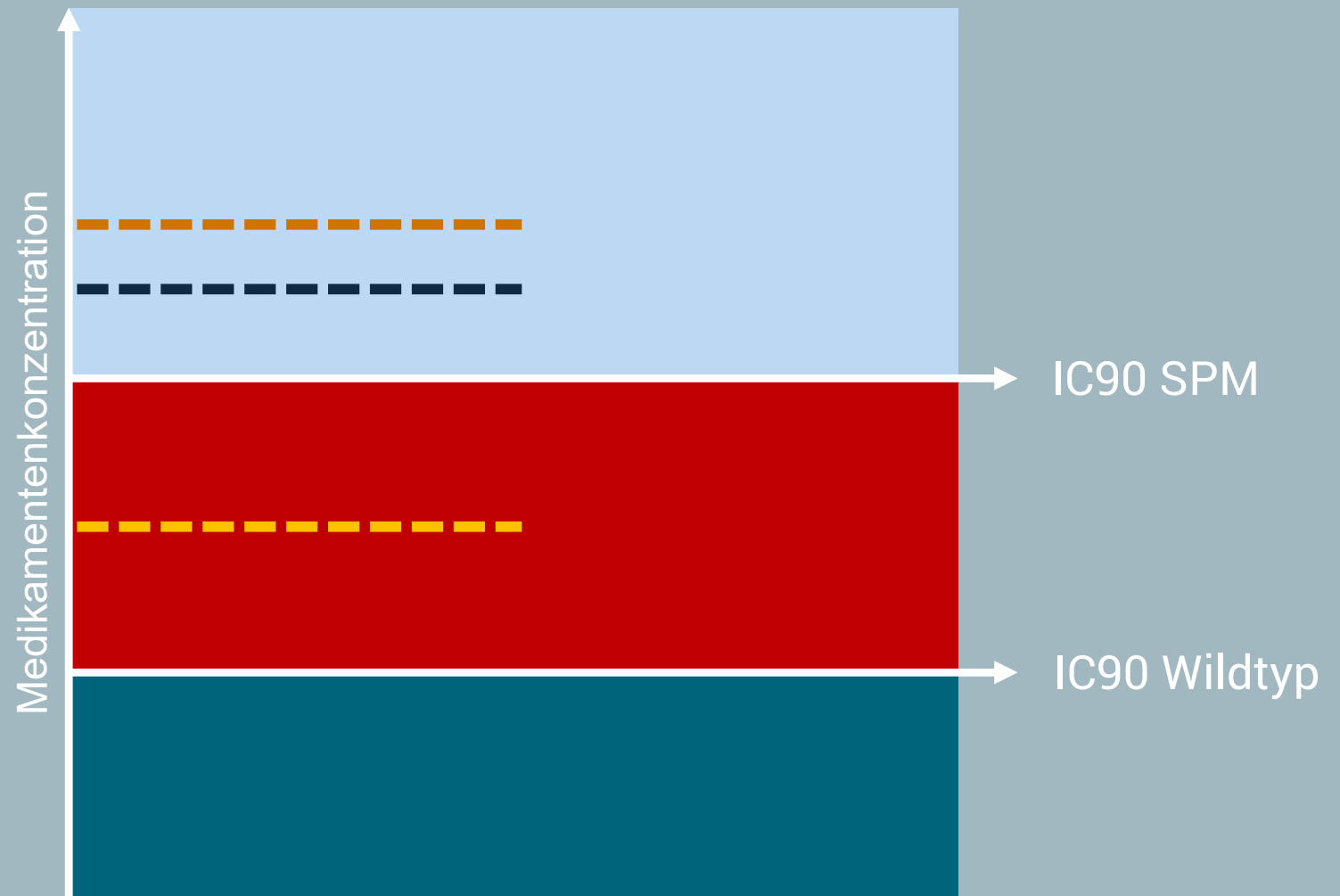


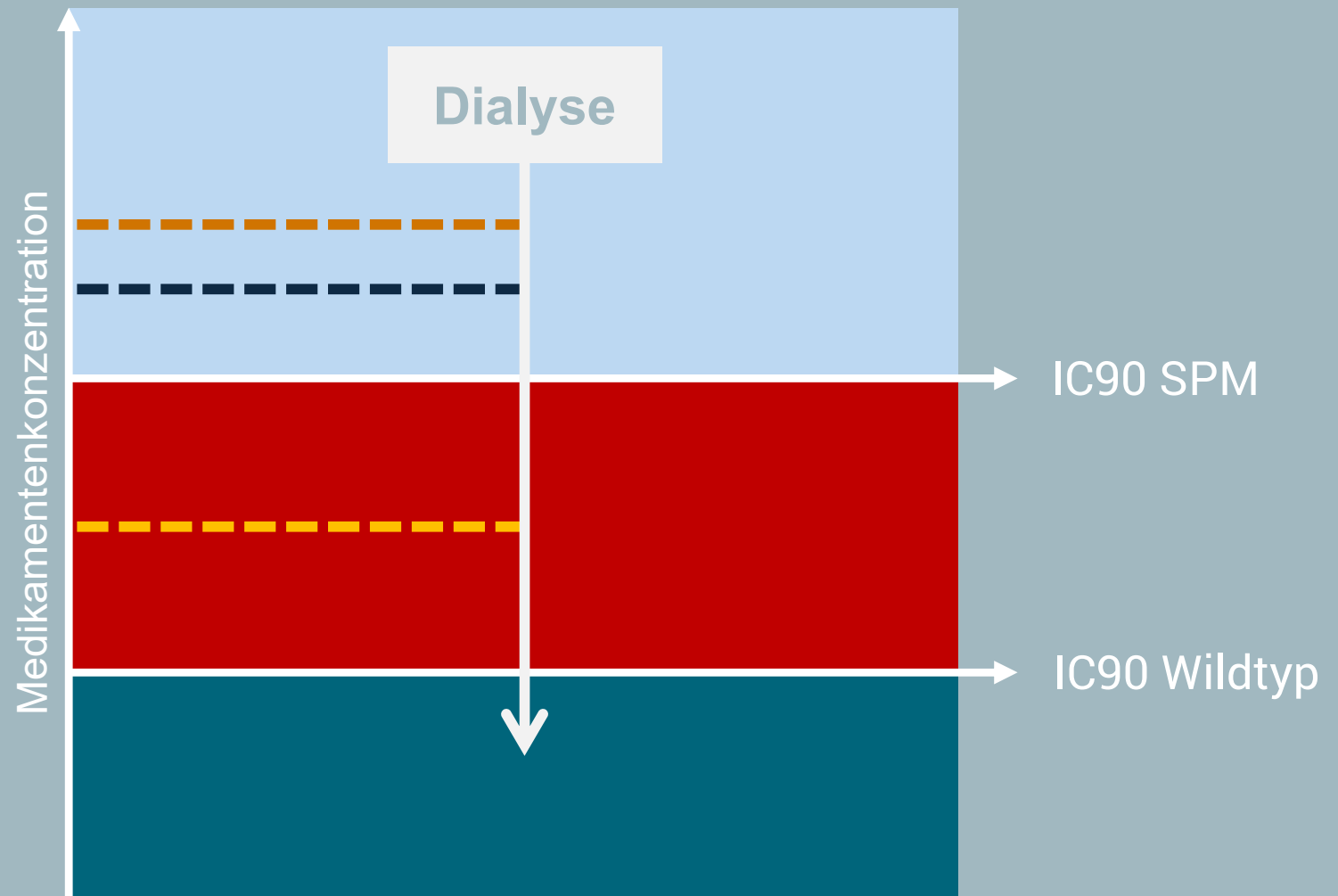
... ist ein Spiel mit dem Feuer

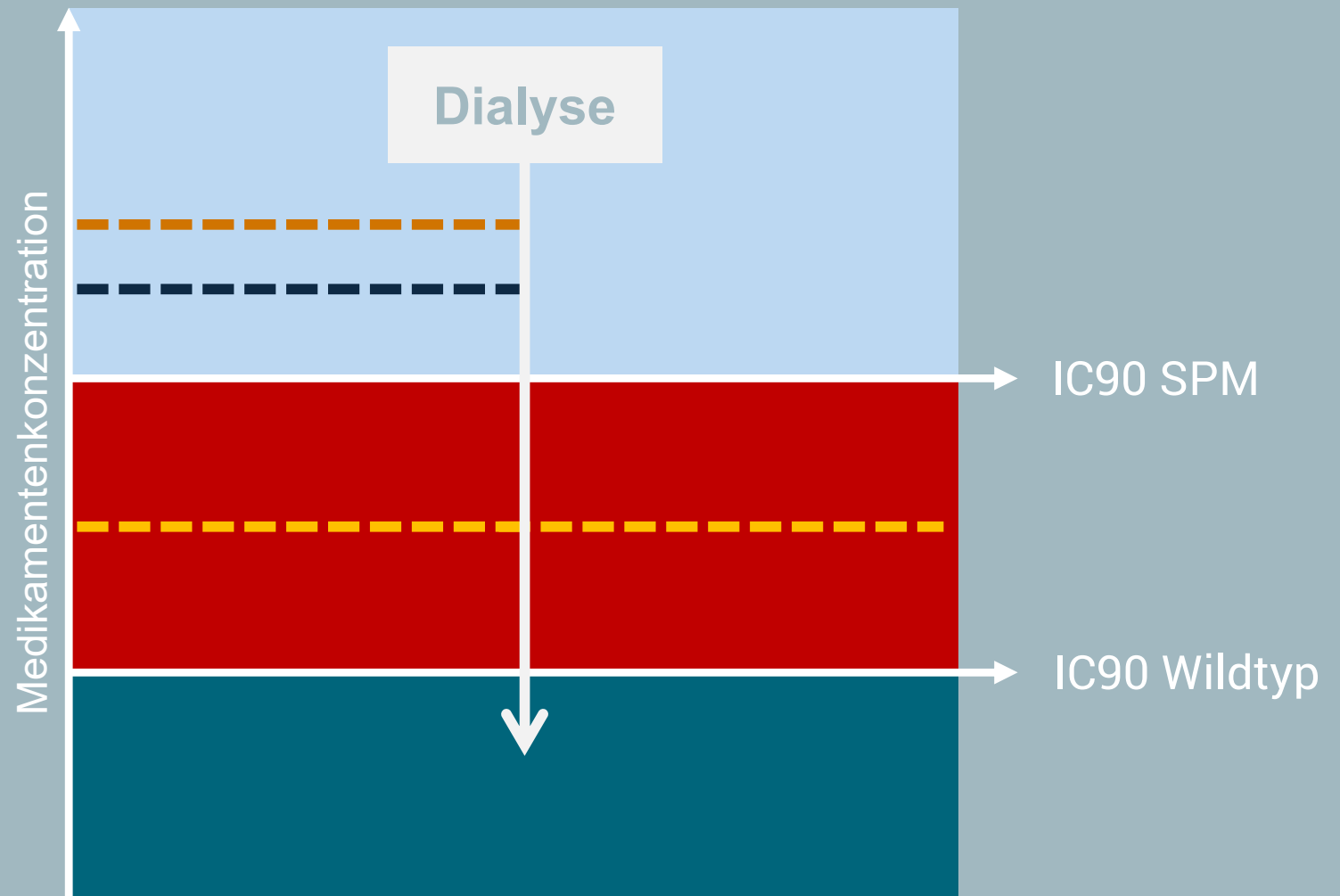


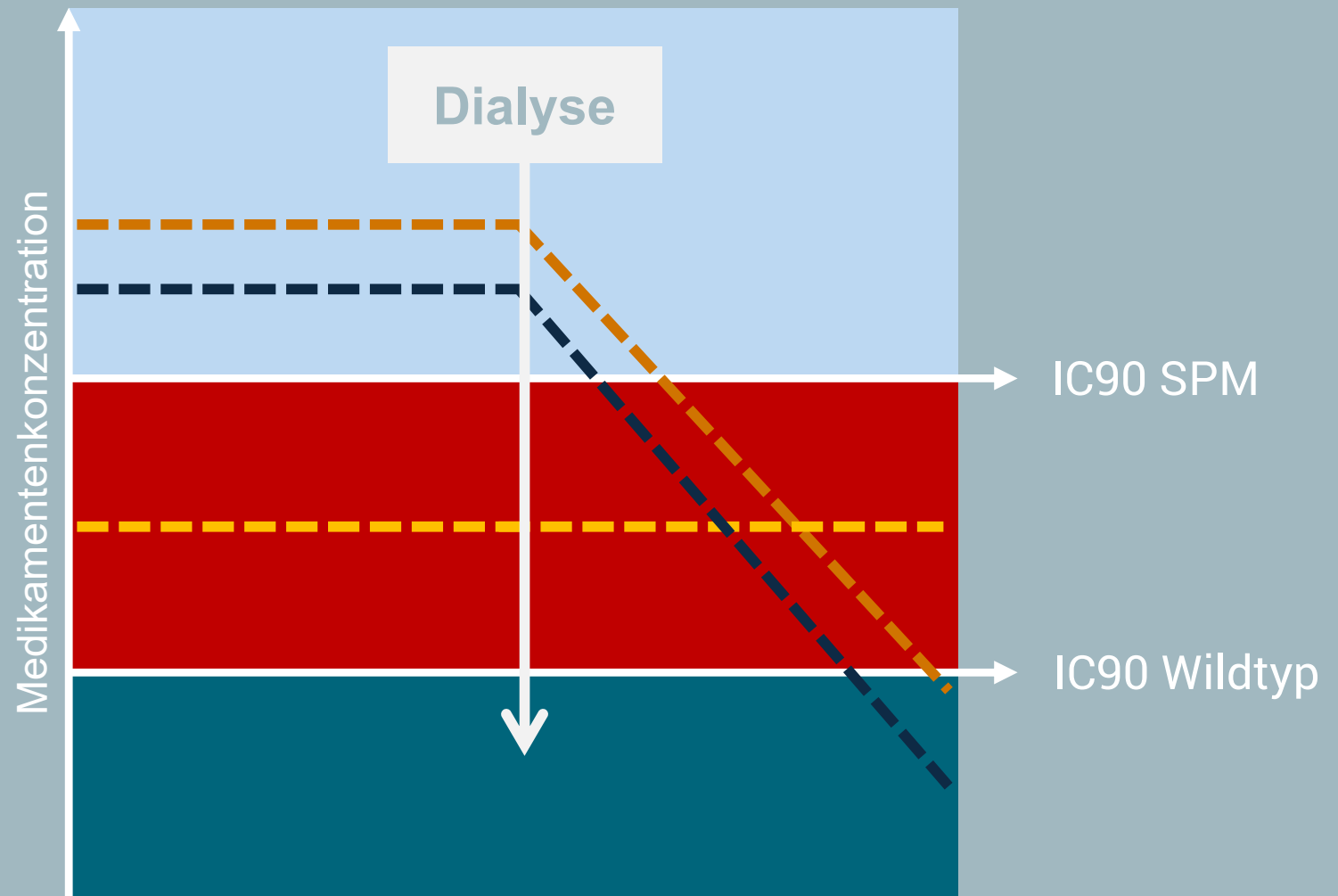


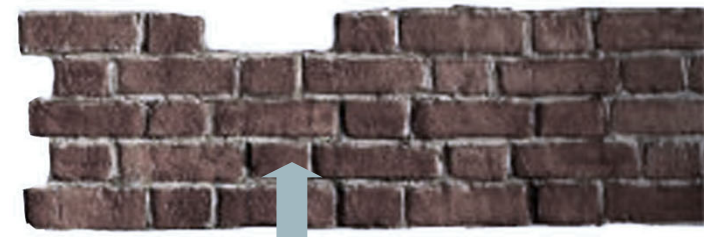
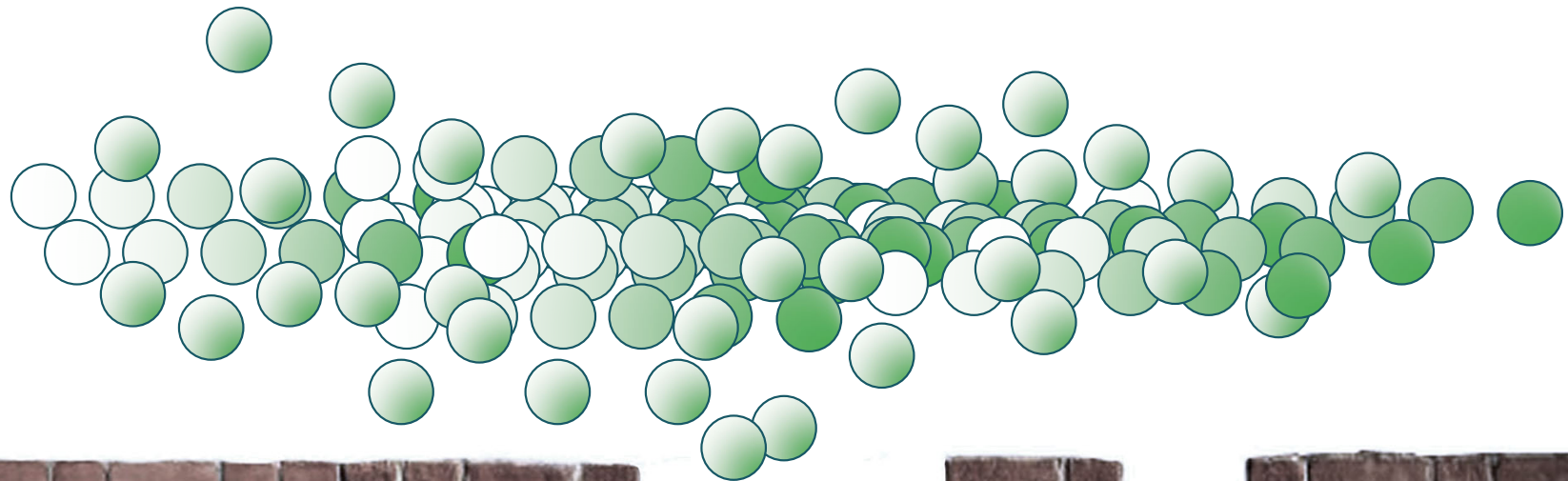














Der Patient mit HIV,
der dialysepflichtig wird
braucht oft eine neue Antiretrovirale Therapie



Der Patient mit HIV,
der dialysepflichtig wird
braucht oft eine neue Antiretrovirale Therapie

Ideal:

Die PK jeder der drei Komponenten wird
durch die Dialyse nicht beeinflusst



Der Patient mit HIV,
der dialysepflichtig wird
braucht oft eine neue Antiretrovirale Therapie

Ideal:

Die PK jeder der drei Komponenten wird
durch die Dialyse nicht beeinflusst

OK:

Die PK jeder der drei Komponenten wird
durch die Dialyse gleichsinnig beeinflusst



Der Patient mit HIV,
der dialysepflichtig wird
braucht oft eine neue Antiretrovirale Therapie

Ideal:

Die PK jeder der drei Komponenten wird
durch die Dialyse nicht beeinflusst

OK:

Die PK jeder der drei Komponenten wird
durch die Dialyse gleichsinnig beeinflusst

Nicht OK:

**Die PK von einer oder zwei Komponenten
wird durch die Dialyse beeinflusst**



hivdruginteractions



KI-Modus

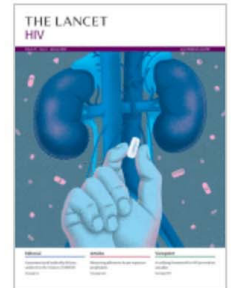




ARTICLES • [Volume 6, Issue 1](#), E15-E24, January 2019

 [Download Full Issue](#)

Safety of elvitegravir, cobicistat, emtricitabine, and tenofovir alafenamide in HIV-1-infected adults with end-stage renal disease on chronic haemodialysis: an open-label, single-arm, multicentre, phase 3b trial





A Daily Single-Tablet Regimen of Bictegravir/Emtricitabine/Tenofovir Alafenamide in Virologically Suppressed Adults Living With HIV and End-stage Renal Disease on Chronic Hemodialysis

Ansgar Rieke¹, Joseph J. Eron², Aimee Wilkin³, Moti Ramgopal⁴, Olayemi Osiyemi⁵, Mehri McKellar⁶, Jihad Slim⁷, Polina German⁸, Chris Blair⁸, Christoph C. Carter⁸, Diana M. Brainard⁸, Sean E. Collins⁸, Hal Martin⁸

¹Gemeinschaftspraxis Koblenz-Mayen Kemperhof Koblenz Germany; ²The University of North Carolina at Chaper Hill;

³Wake Forest University, Winston-Salem, NC; ⁴Midway Research Center, Fort Pierce, FL; ⁵TRiplo O Research Institute P A., West Palm Beach, FL;

⁶Duke University Medical Center, Durham, NC; ⁷Saint Micheal's Medical Center, Newark, NJ; ⁸Gilead Sciences, Inc., Foster City, CA





Dann ist es ja doch ganz einfach ...



It's all about resistance ...

Das Spiel mit der Resistenz ...



... ist ein Spiel mit dem Feuer







Bitte helfen Sie uns mehr Licht ins Dunkel zu bringen.



**Gemeinsamer
Bundesausschuss**
Innovationsausschuss

**ESRD bei PLWH – Dialysepflichtige terminale
Niereninsuffizienz (ESRD) bei Menschen, die mit HIV
leben (PLWH): Eine kombinierte Register- und
Querschnittsanalyse**

