

Paroxysmale Nächtliche Hämoglobinurie (PNH) und Aplastische Anämie (AA)

15. Essener Patienten- und Angehörigenseminar



Universitätsmedizin Essen
Universitätsklinikum

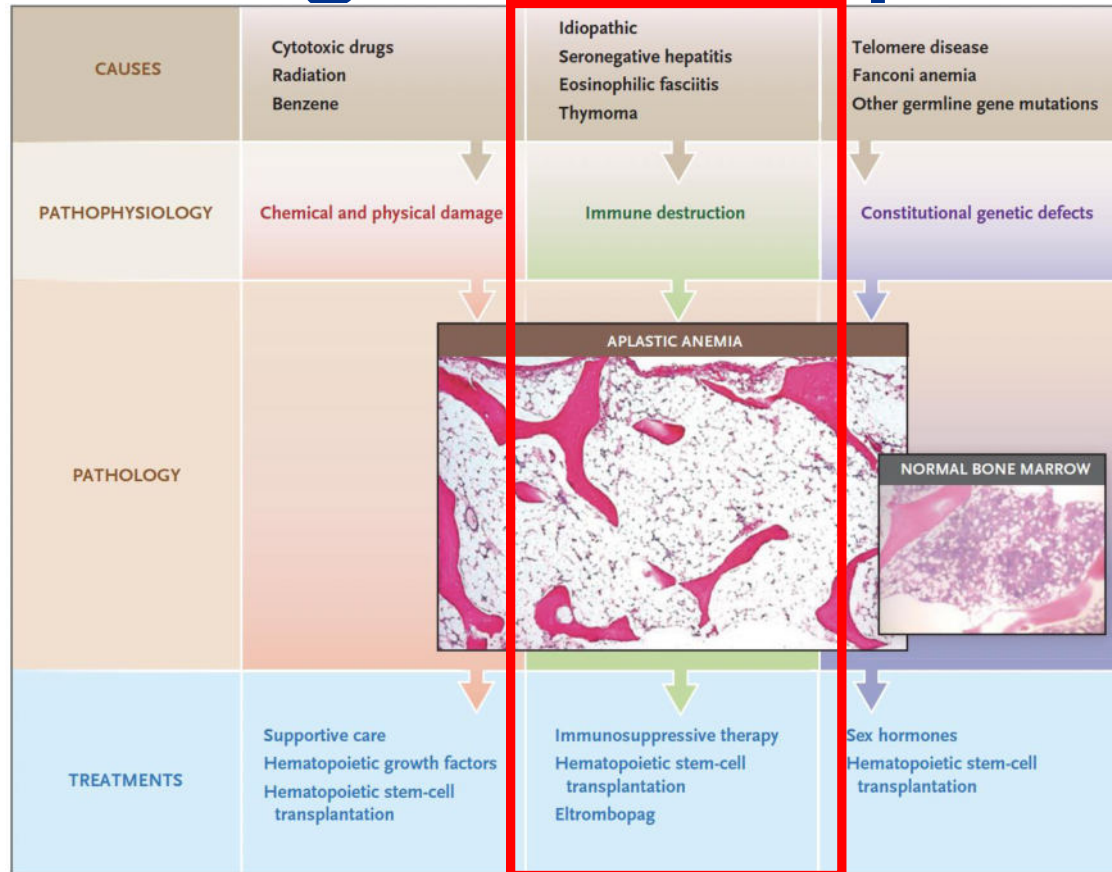
Aplastische Anämie Allogene Stammzelltransplantation

Prof. Dr. med. Thomas Schroeder

Agenda

- **Hintergrund/Epidemiologie**
- Pathogenese und Therapieansätze
- Indikation, Risikoabwägung, Therapiealgorithmus
- Stammzellspender und Stammzellquelle
- Ablauf der Transplantation

Hintergrund und Epidemiologie



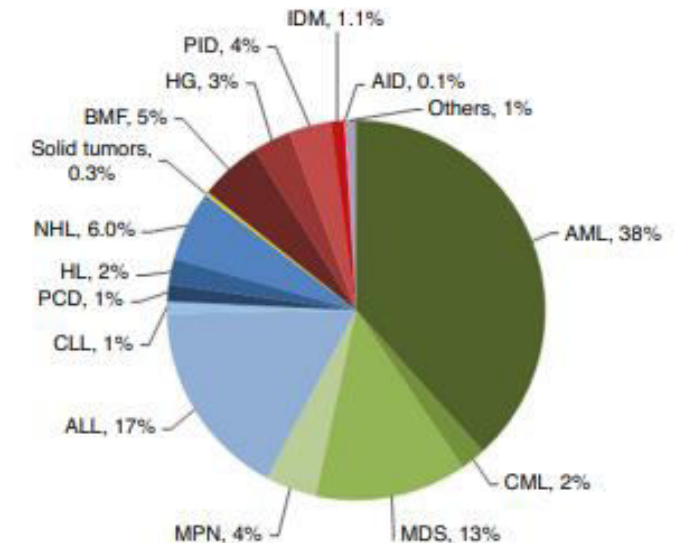
Ca. 250 Neudiagnosen/Jahr in Deutschland

2 Altersgipfel

10-25 Jahre und >60 Jahre

Europa

Indikationen allo-SCT 2021



Allogene Transplantationen

Europa: n=720

Aplastische Anämie - Transplantationen in Deutschland

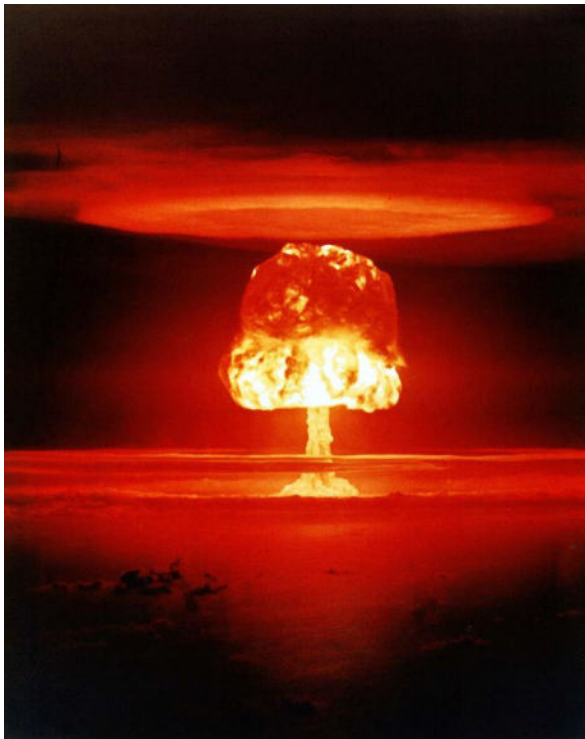
	2018	2019	2020	2021	2022
Erwachsene	54	48	57	49	55
Kinder	15	18	17	23	16

Stammzelltransplantation - historisch

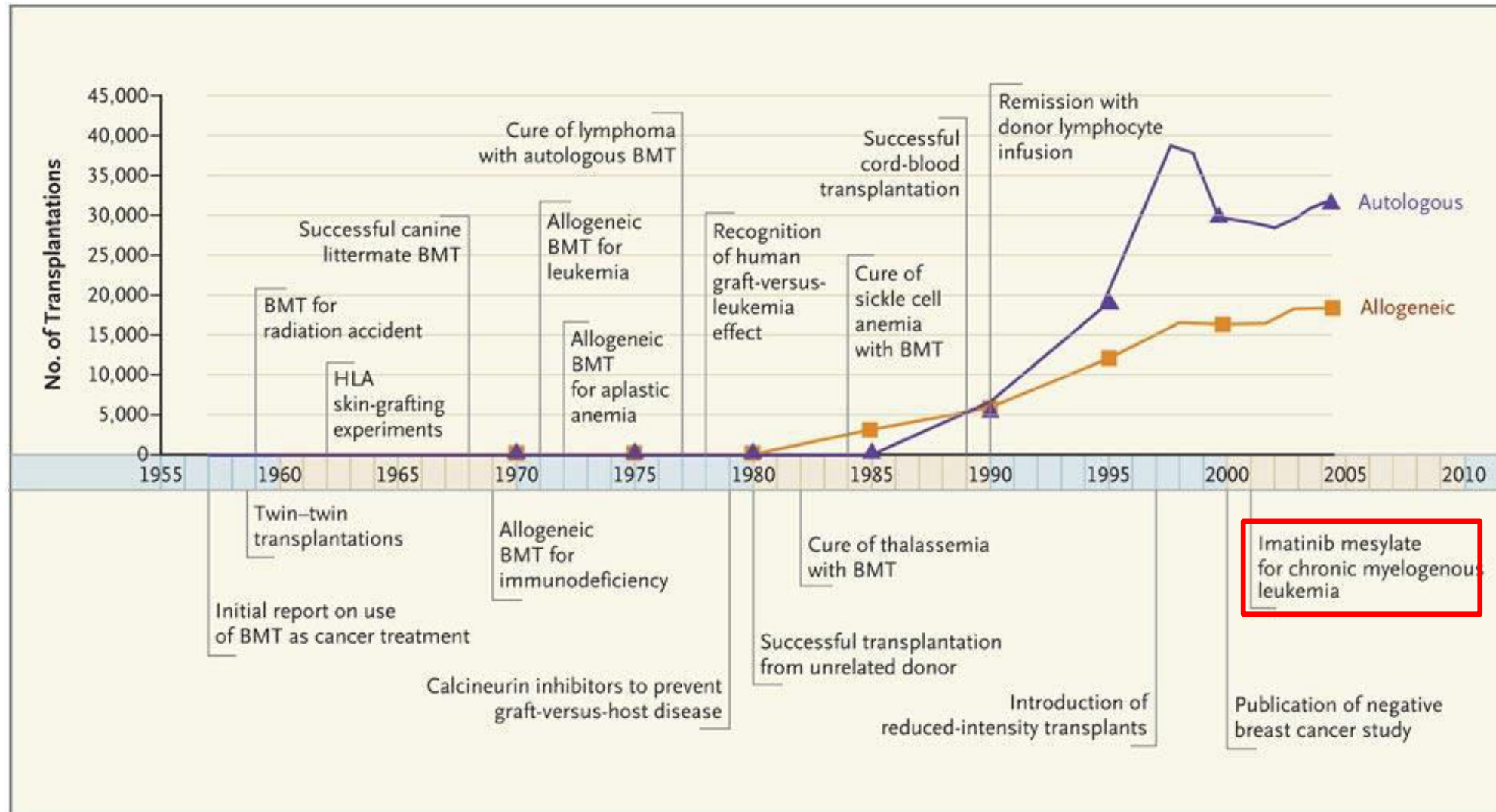


Leon Jacobson, 81, Physician for Team That Built A-Bomb

Published: September 22, 1992

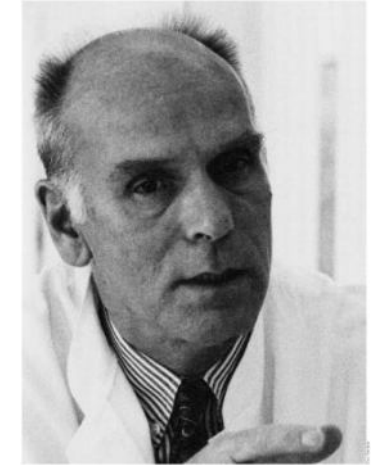


Stammzelltransplantation - historisch



Historie der Stammzelltransplantation in Essen

Prof. U. W. Schäfer



- **1975 Erste KM-Transplantation in Essen**
- **1988 Gründung der Klinik für Knochenmarktransplantation**
- **1993 Fertigstellung des KMT-Bettenhauses (20 Betten)**
- **2020 Integration in die Klinik für Hämatologie
und Stammzelltransplantation**



Agenda

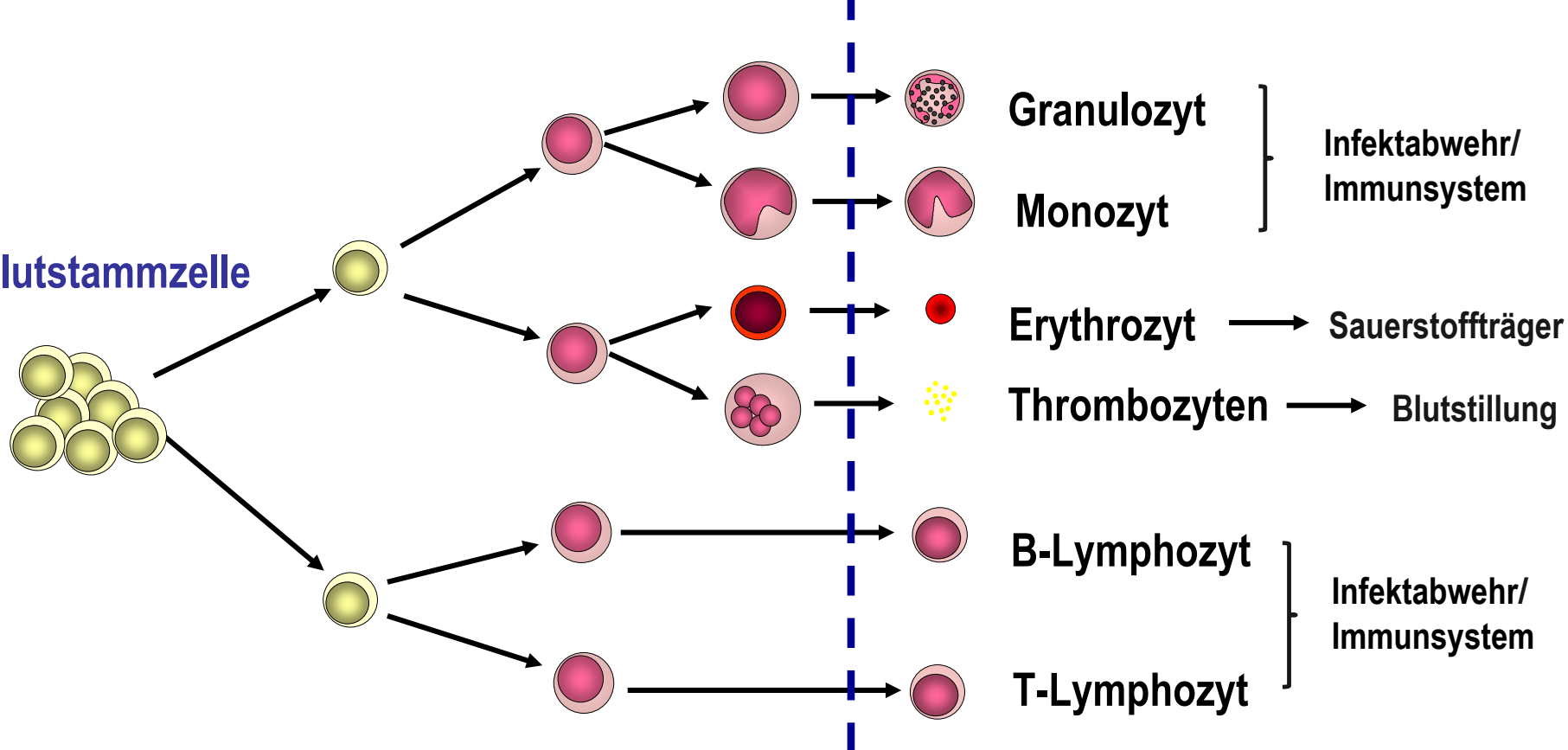
- Hintergrund/Epidemiologie
- **Pathogenese und Therapieansätze**
- Indikation, Risikoabwägung, Therapiealgorithmus
- Stammzellspender und Stammzellquelle
- Ablauf der Transplantation

Aplastische Anämie- Pathophysiologie & Klinik

Knochenmark

Peripheres Blut

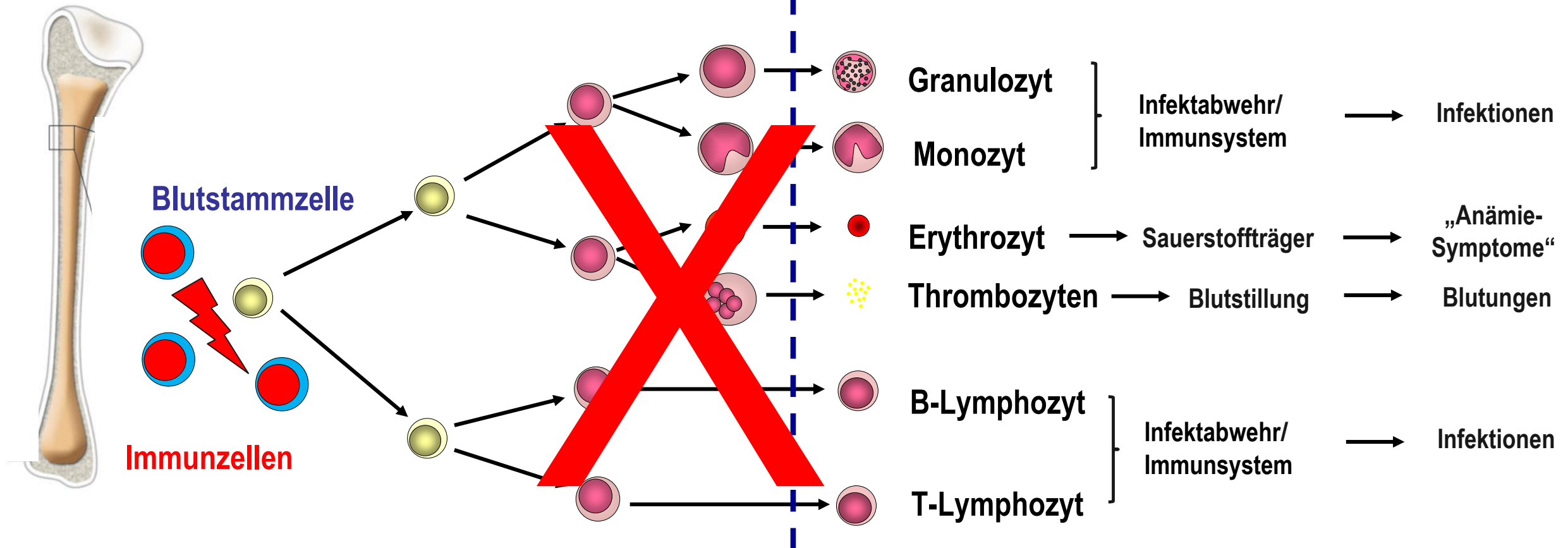
Blutstammzelle



Aplastische Anämie- Pathophysiologie & Klinik

Knochenmark

Peripheres Blut



Schweregrade der Aplastischen Anämie

	Nicht schwere Aplastische Anämie	Schwere Aplastische Anämie	Sehr schwere Aplastische Anämie
Neutrophile Granulozyten	<1200 pro Mikroliter	<500 pro Mikroliter	<200 pro Mikroliter
Thrombozyten	<70.000 pro Mikroliter	<20.000 pro Mikroliter	<20.000 pro Mikroliter
Retikulozyten	<60.000 pro Mikroliter	<20.000 pro Mikroliter	<20.000 pro Mikroliter

Therapieziele Aplastische Anämie

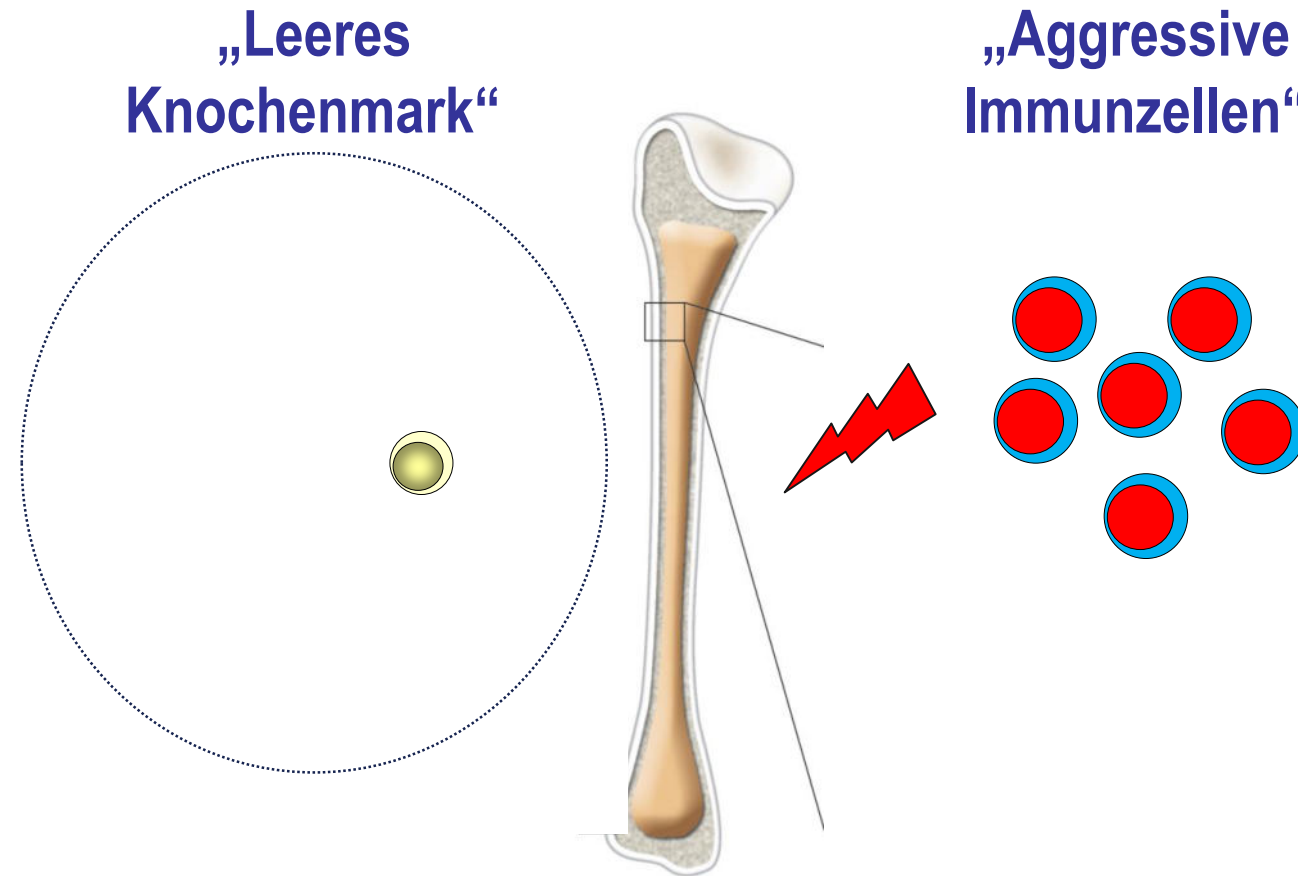
„Leeres
Knochenmark“

„Aggressive
Immunzellen“

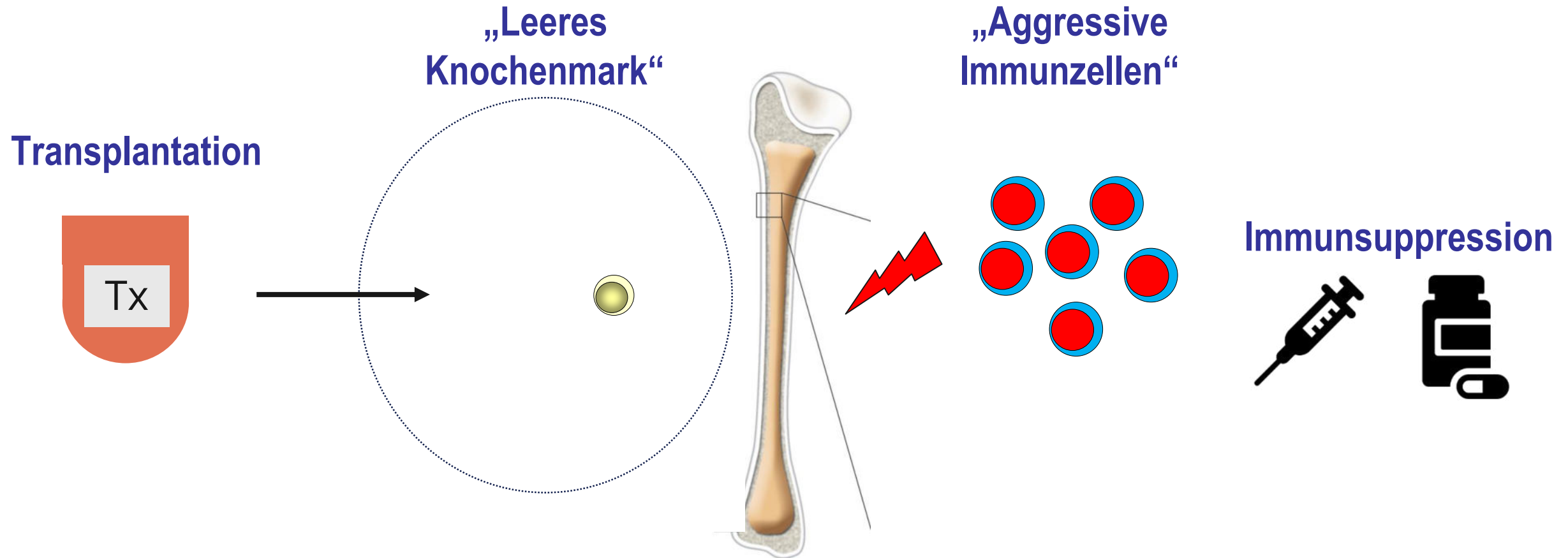
Wiederherstellung der Blutbildung

- **Verringerung der Blutungs- und Infektionsgefahr**
- **Vermeidung einer chronischen Transfusionsabhängigkeit**
- **Vermeidung einer Eisenüberladung**
- **Vermeidung einer Allosensibilisierung**

Vermeidung einer klonalen Evolution



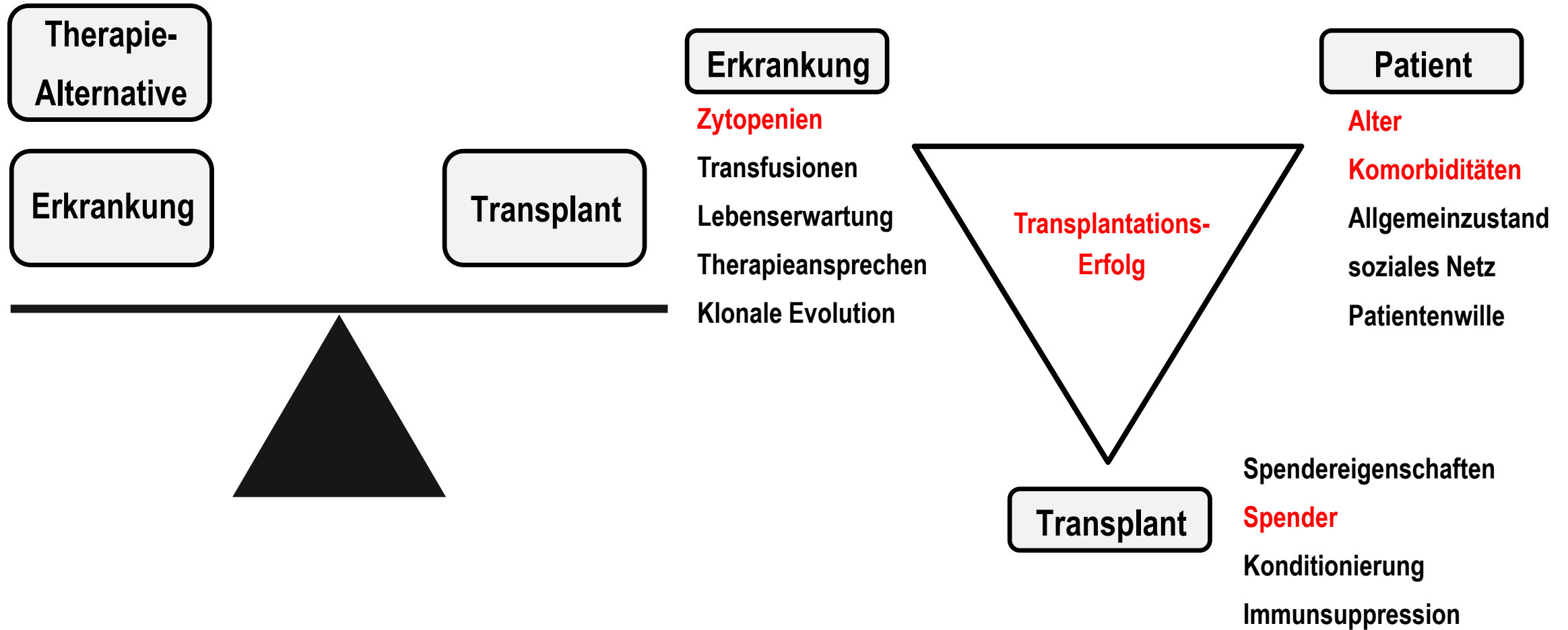
Therapiekonzepte Aplastische Anämie



Agenda

- Hintergrund/Epidemiologie
- Pathogenese und Therapieansätze
- **Indikation, Risikoabwägung, Therapiealgorithmus**
- Stammzellspender und Stammzellquelle
- Ablauf der Transplantation

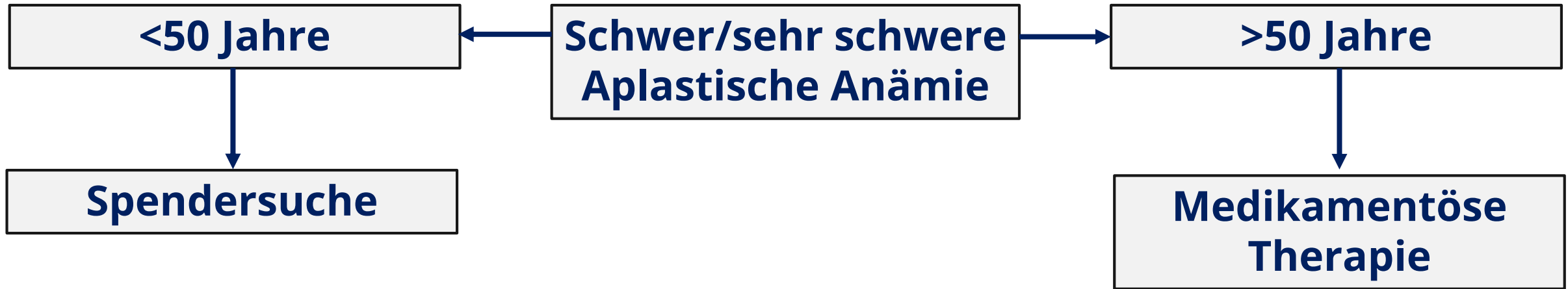
Wer wird transplantiert - Risikoabschätzung



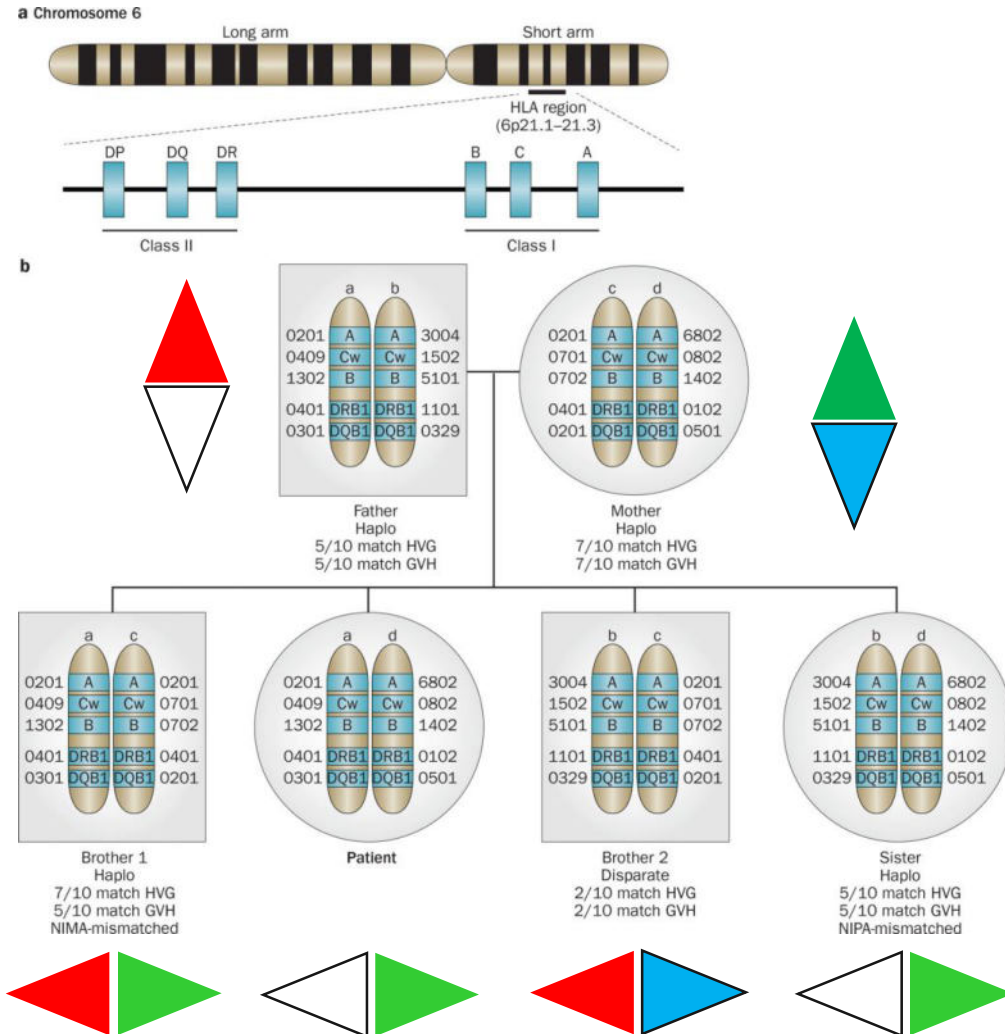
Wer wird transplantiert - Therapiealgorithmus



Wer wird transplantiert - Therapiealgorithmus



Allogene Transplantation - Spender



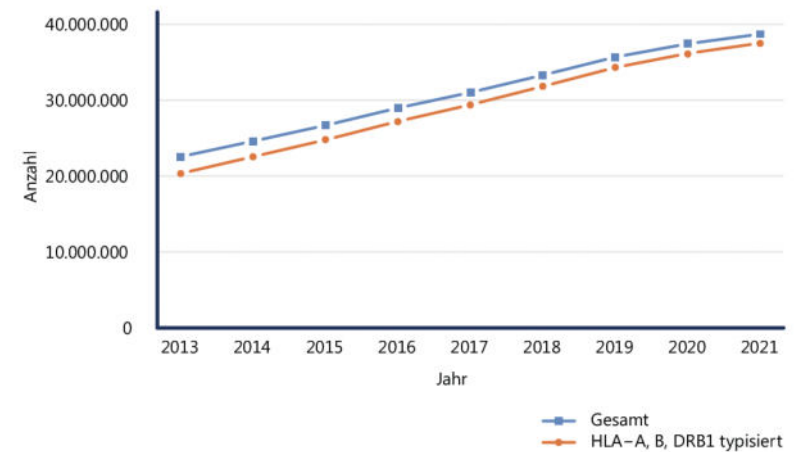
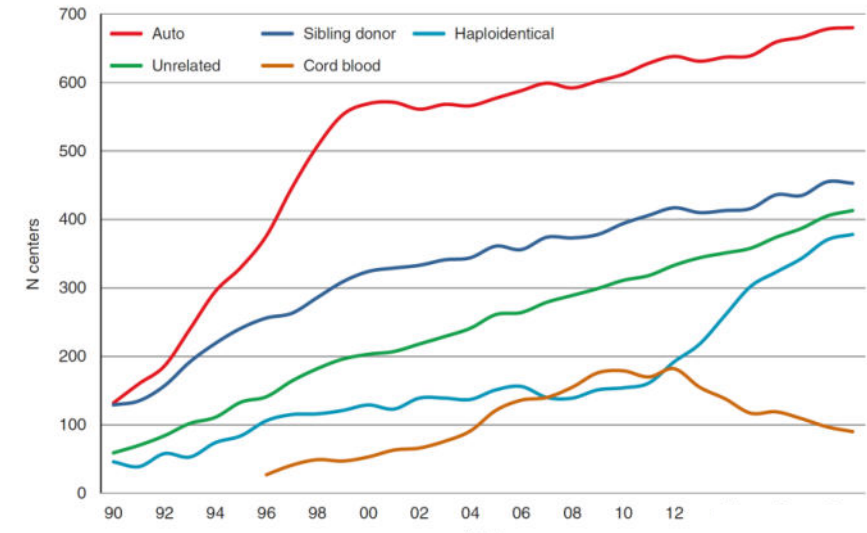
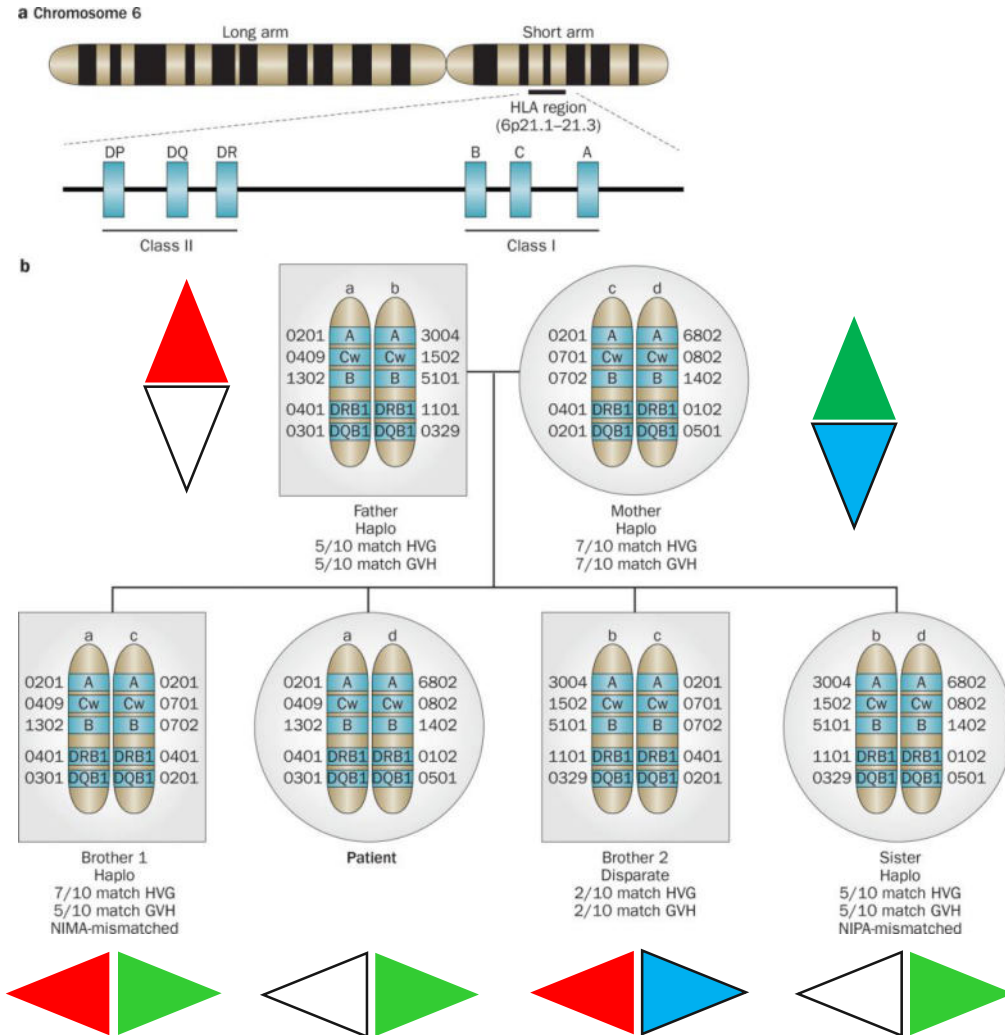
HLA-identischer Geschwisterspender
=10/10 MRD

HLA-identischer Fremdspender
=10/10 MUD

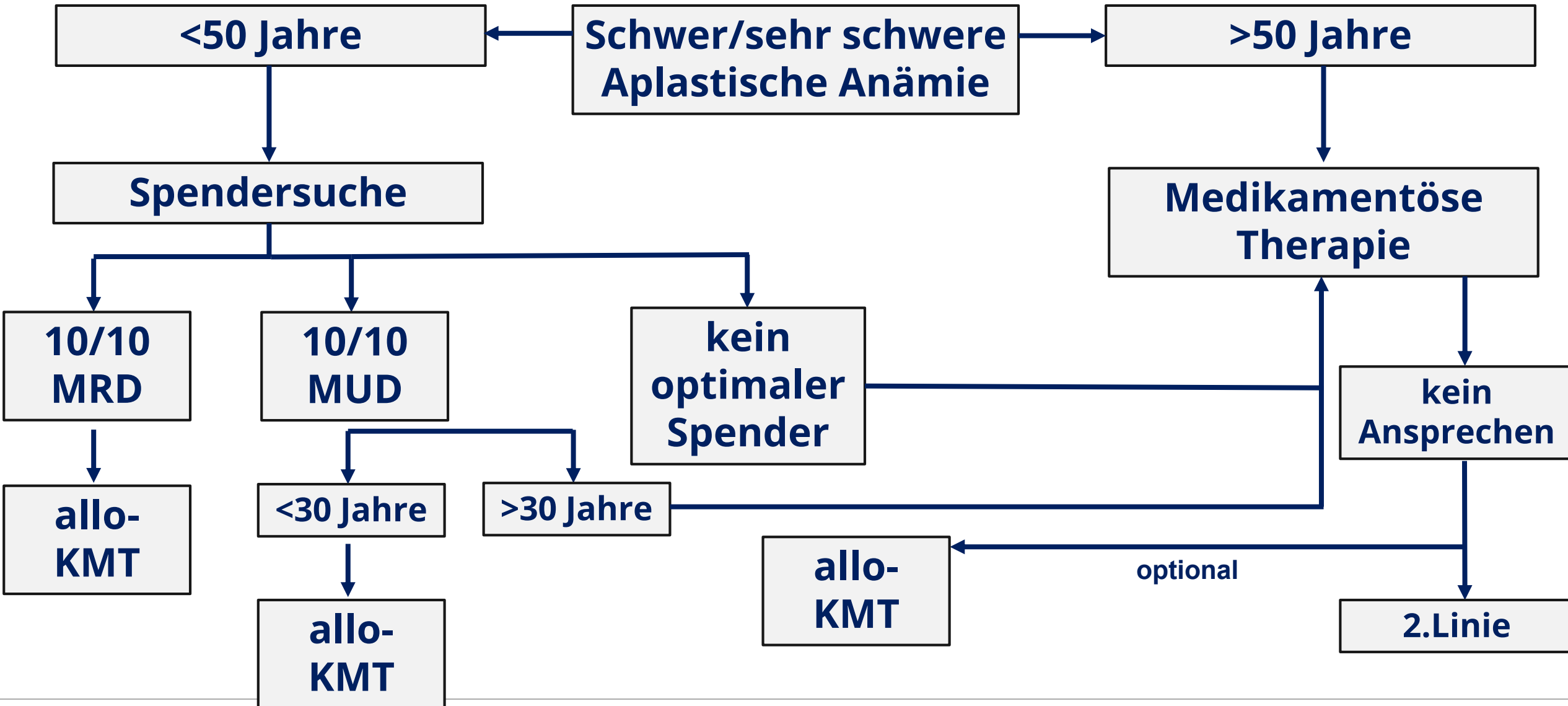
Haploidentischer Familienspender
=5/10 haplo-Spender

HLA-teilidentischer Fremdspender
<10/10 mMUD

Allogene Transplantation - Spender



Wer wird transplantiert - Therapiealgorithmus

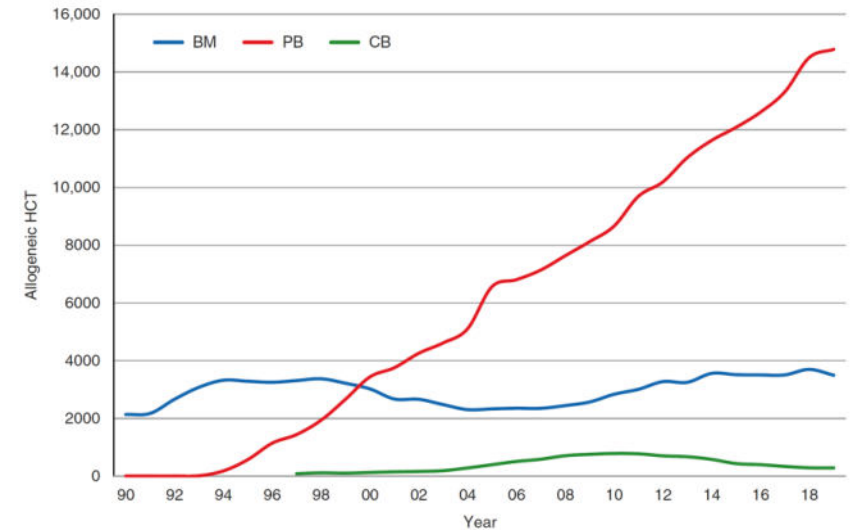


Agenda

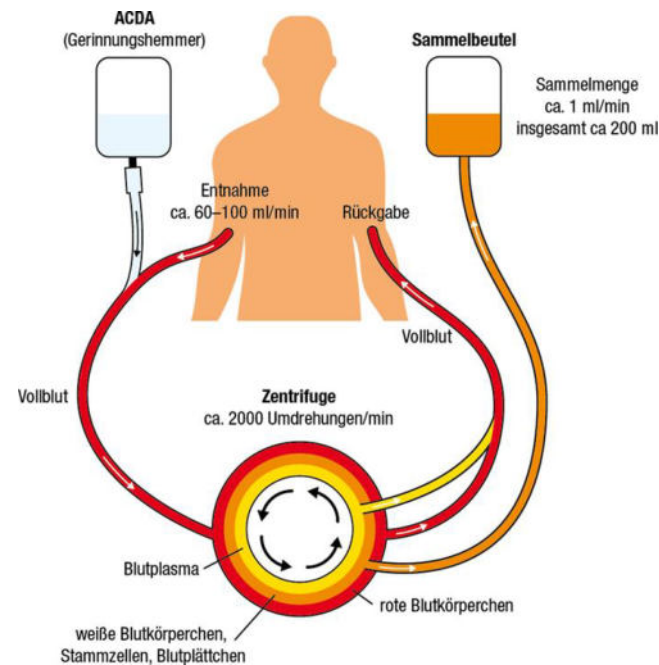
- Hintergrund/Epidemiologie
- Pathogenese und Therapieansätze
- Indikation, Risikoabwägung, Therapiealgorithmus
- **Stammzellspender und Stammzellquelle**
- Ablauf der Transplantation

Allogene Transplantation - Stammzellquellen

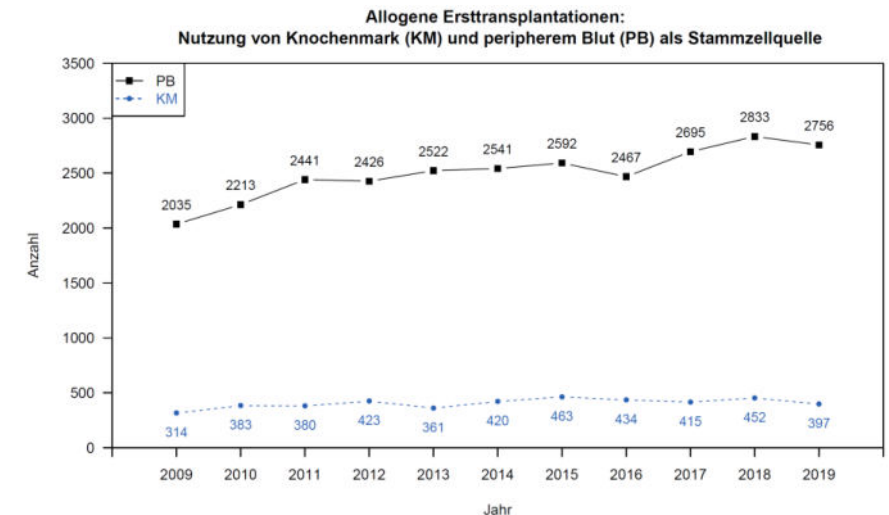
Knochenmark



Periphere Blutstammzellen



Nabelschnur-Blut

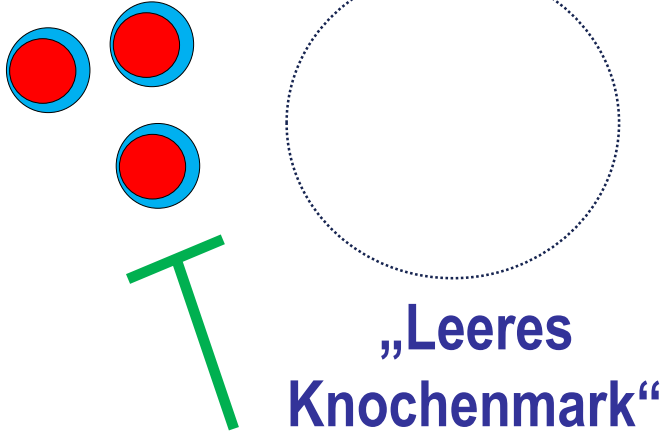


Agenda

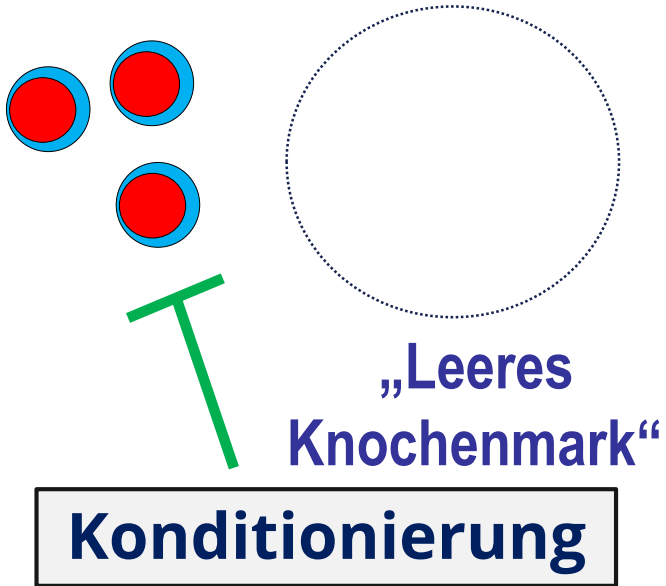
- Hintergrund/Epidemiologie
- Pathogenese und Therapieansätze
- Indikation, Risikoabwägung, Therapiealgorithmus
- Stammzellspender und Stammzellquelle
- **Ablauf der Transplantation**

Ablauf Allogene Stammzelltransplantation

Immunzellen



Ablauf Allogene Stammzelltransplantation

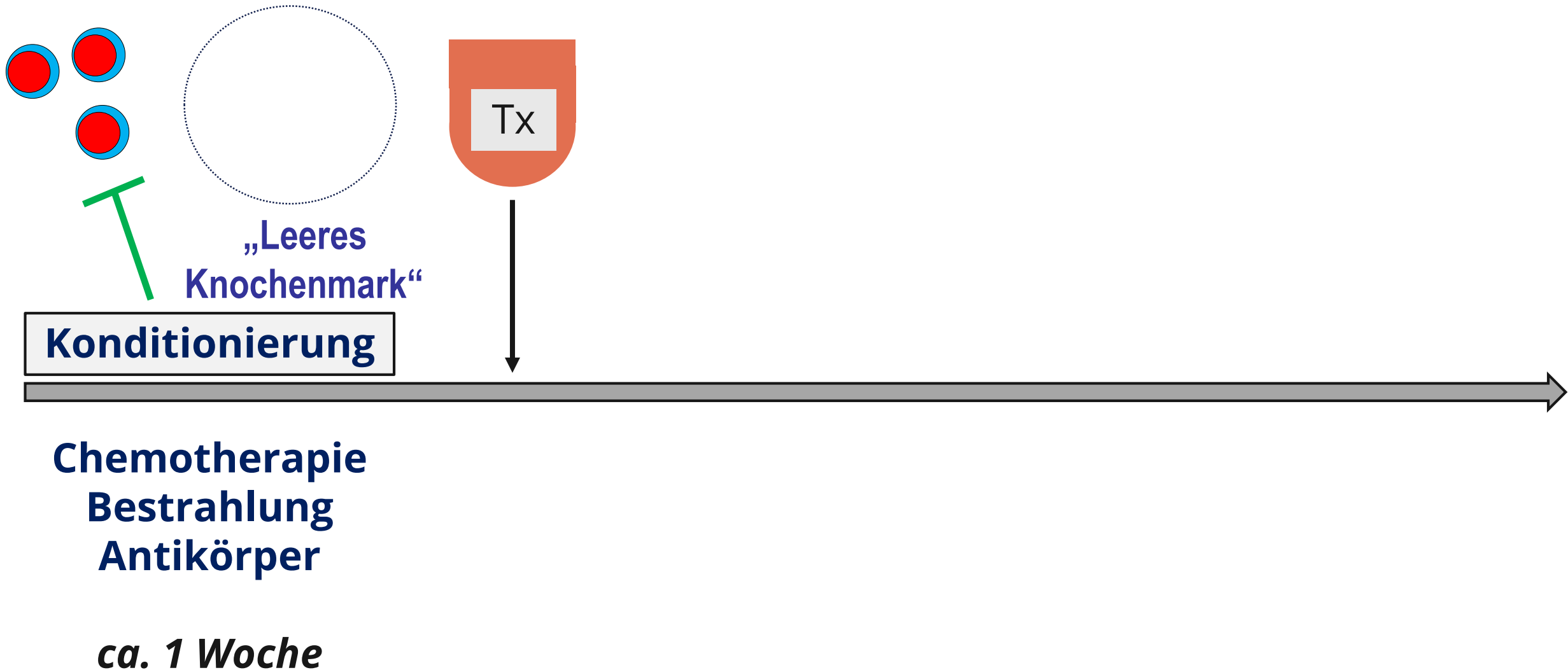


Chemotherapie
Bestrahlung
Antikörper

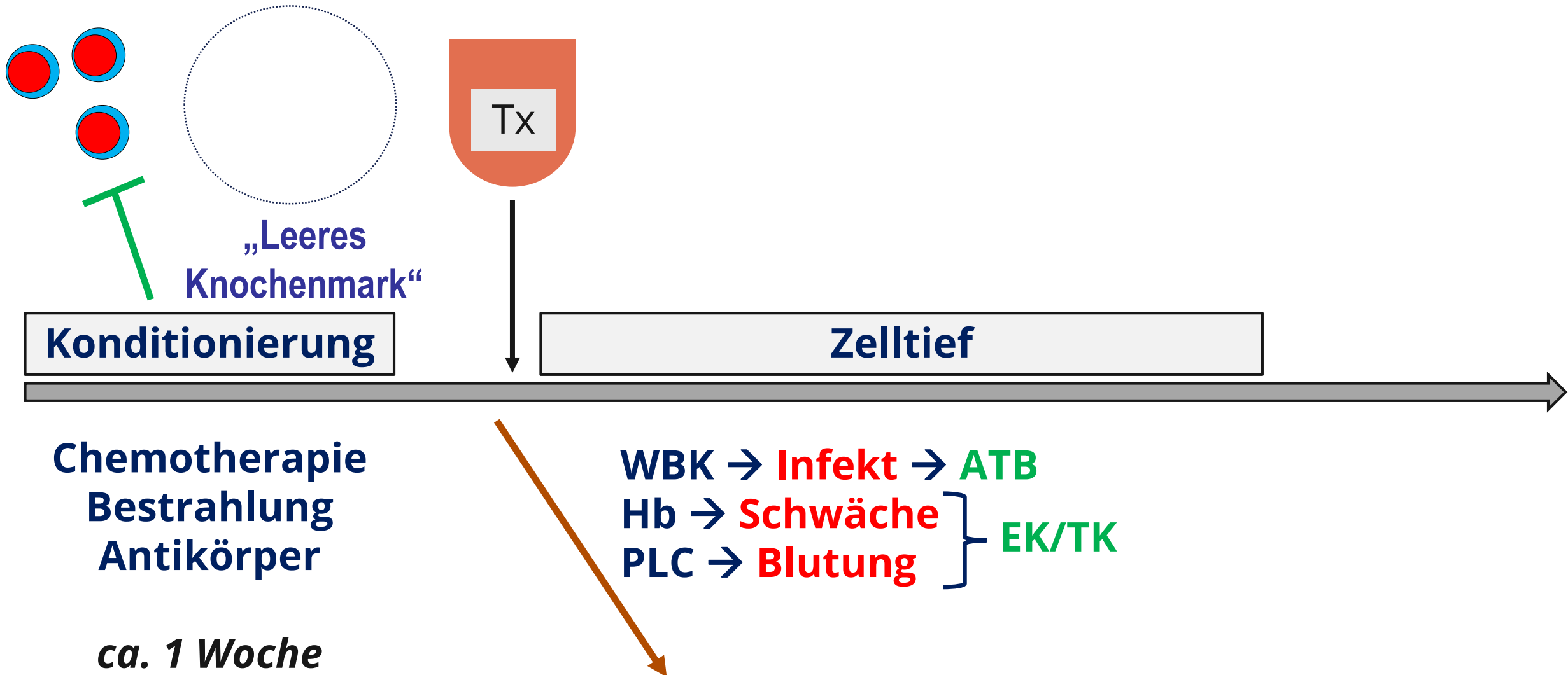
ca. 1 Woche



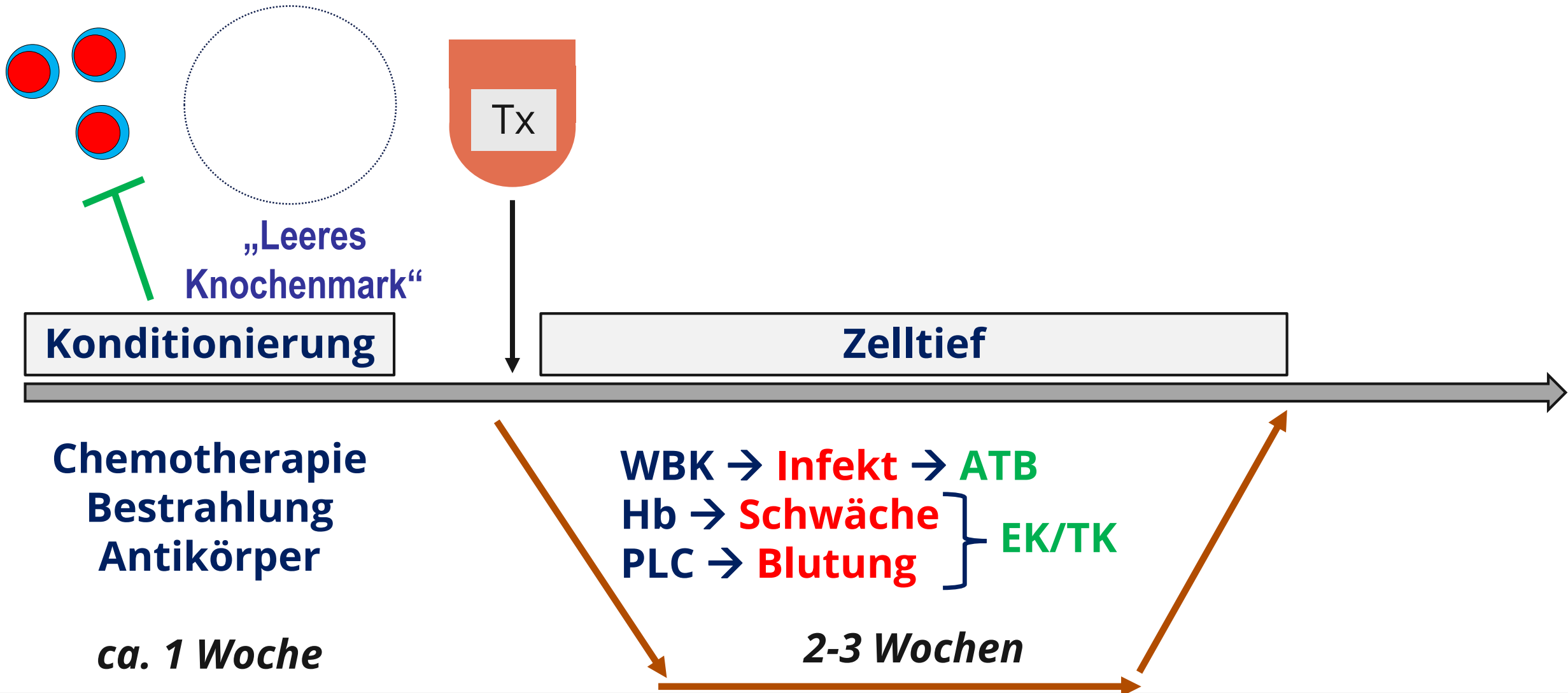
Ablauf Allogene Stammzelltransplantation



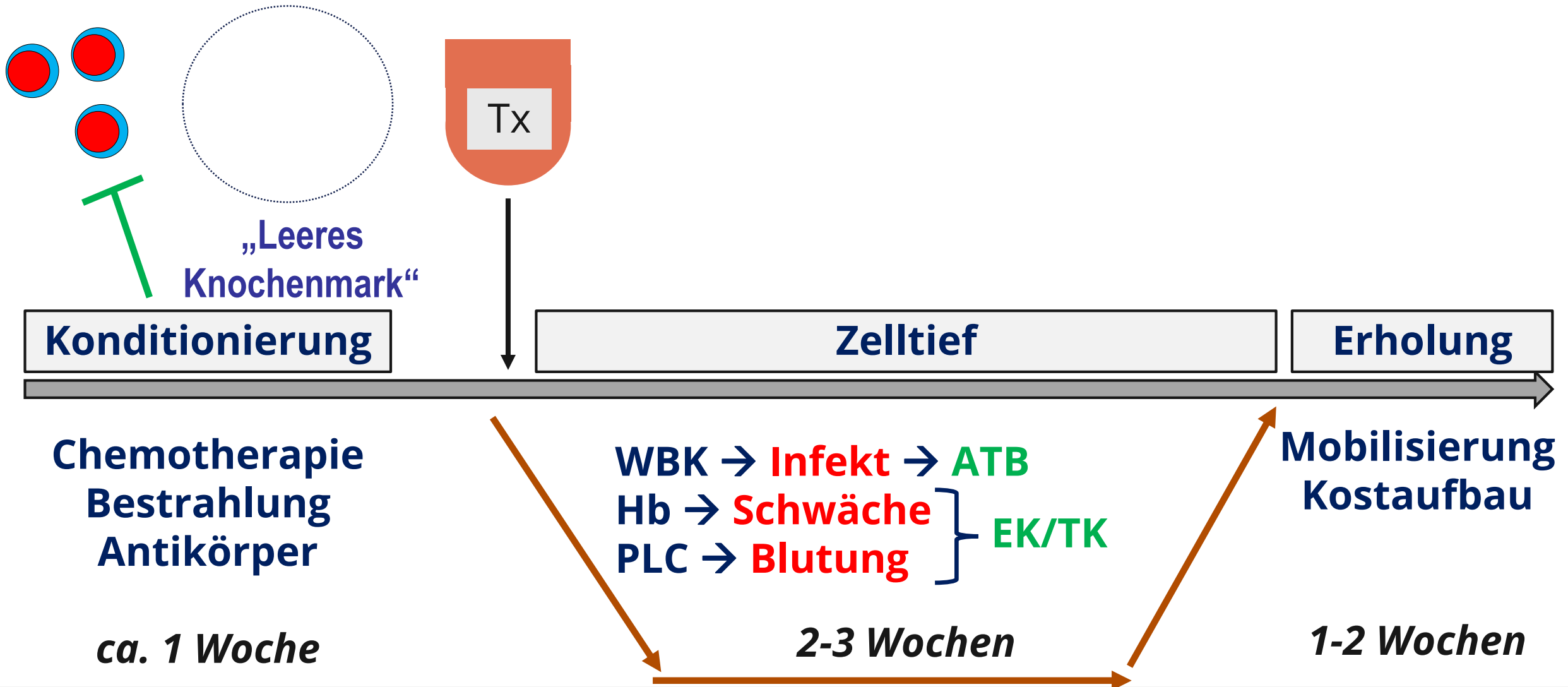
Ablauf Allogene Stammzelltransplantation



Ablauf Allogene Stammzelltransplantation



Ablauf Allogene Stammzelltransplantation



KMT-Stationen



KMT-Stationen



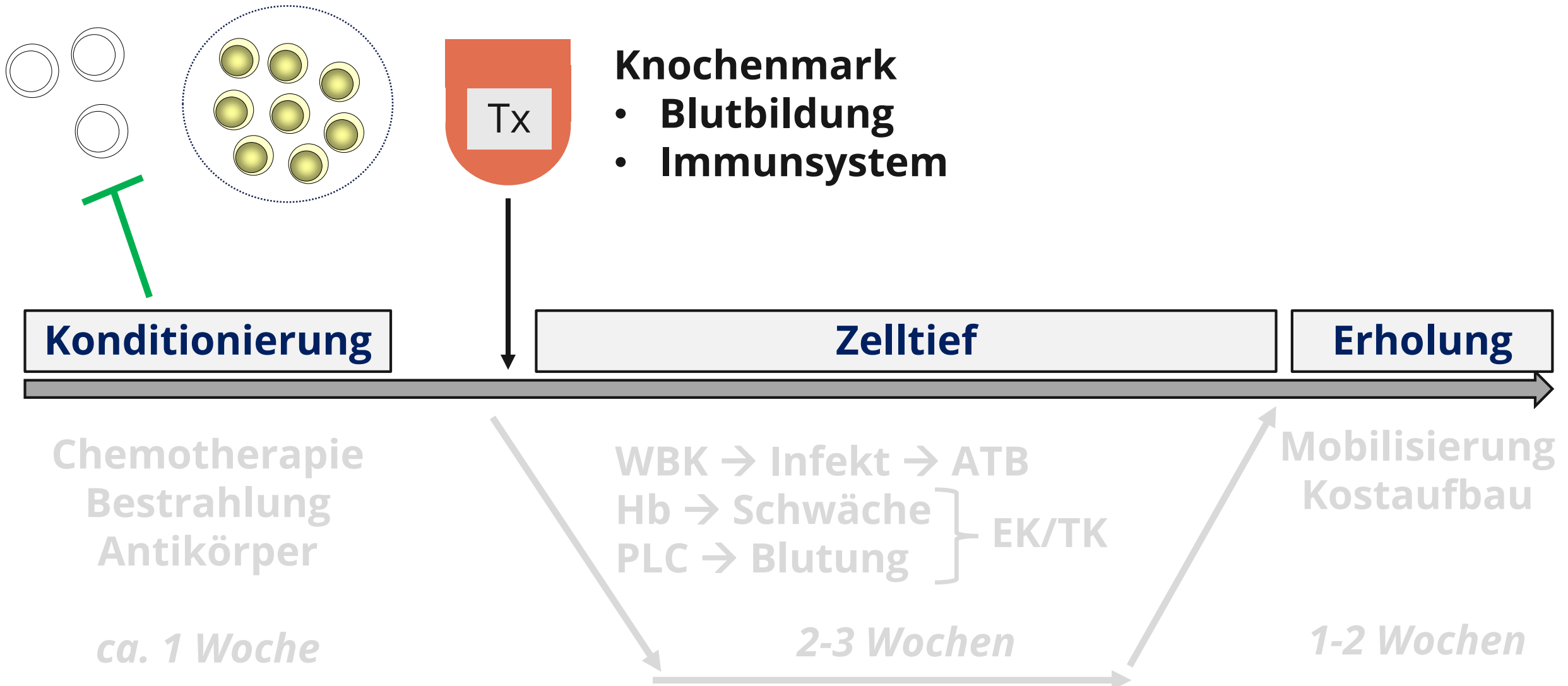
Räumlichkeiten

- KMT-Bettenhaus mit 20 Einzelzimmern
- 2 Stationen (KMT1 und KMT2) mit je 10 Betten
- Alle Zimmer HEPA-Filtration
- KMT3 (Intensivstation 12 Betten, Davon 5 HEPA-Filtration)

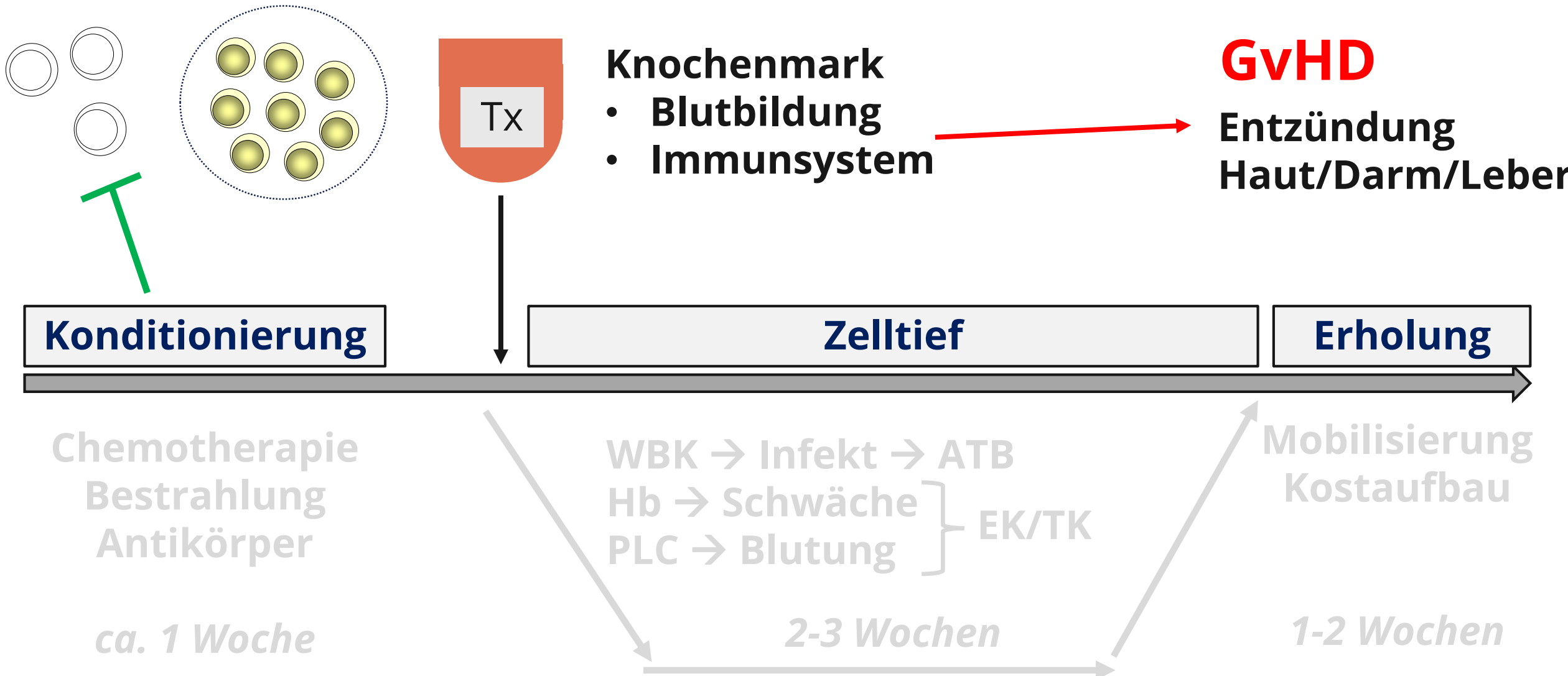
Personal

- 1 OA/OÄ und 2 Stationsärzte*innen pro Station
- 41 Pflegekräfte, davon 7 mit Fachweiterbildung
- Pflege-Patienten-Schüssel Frühschicht 1:3,
Spät-/Nachtschicht 1:5
- 1 Physiotherapeut*in pro Station
- 1 Sozialarbeiterin
- 1 Stationssekretär*in pro Station

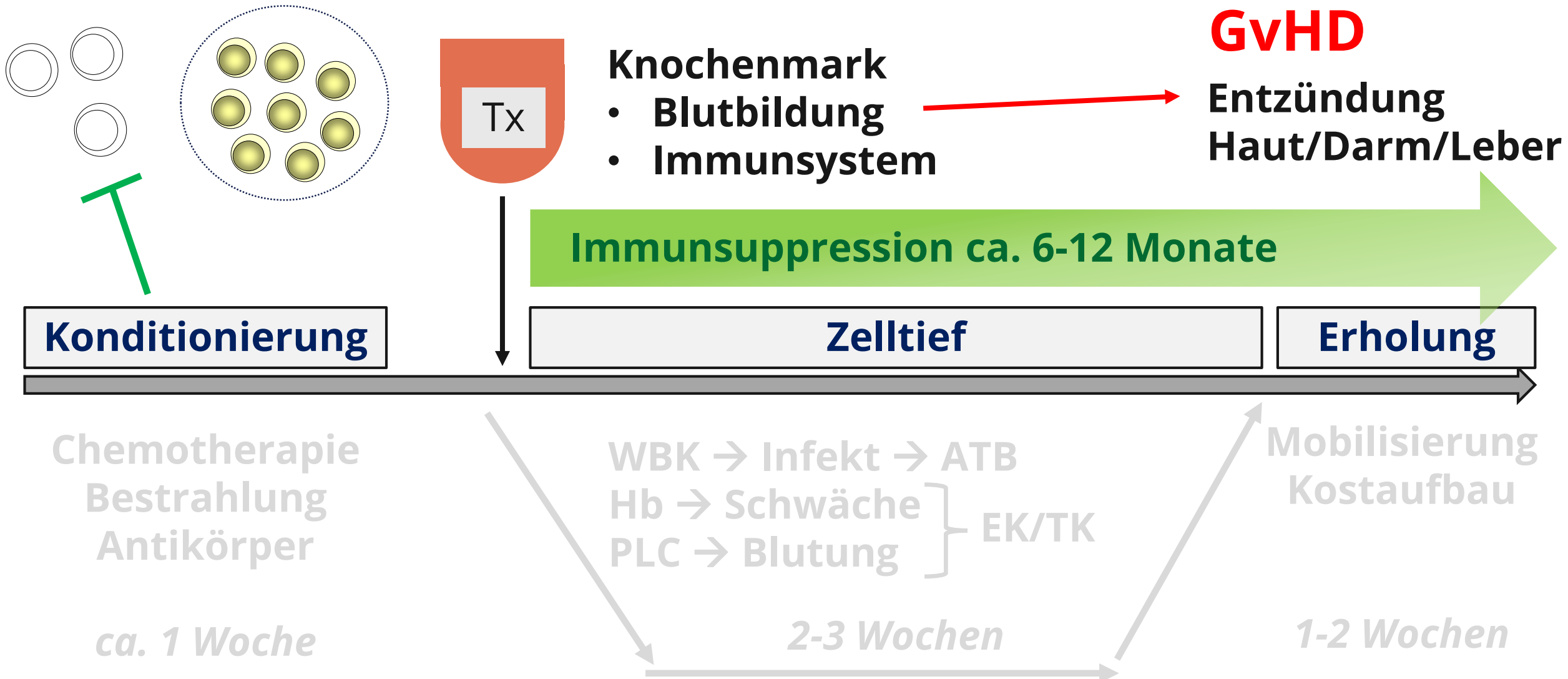
Ablauf Allogene Stammzelltransplantation



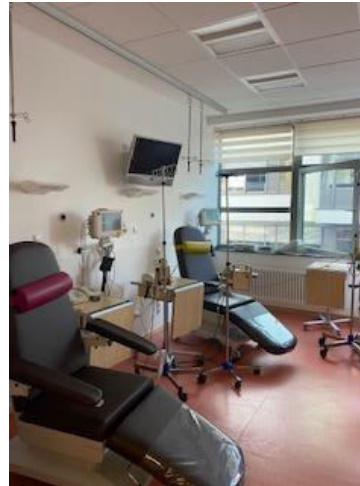
Ablauf Allogene Stammzelltransplantation



Ablauf Allogene Stammzelltransplantation



KMT-Ambulanz



Räumlichkeiten

- **WTZ-Ambulanz/KMT3-Gebäude, 2. und 3. Etage**
- **14 Arztzimmer**
- **2 Funktionsräume/ 1 Isolationsraum/ 60 Behandlungsplätze**

Personal

- **2 OA/OÄ und 3 Assistenzärzte*innen**
- **10 Pflegefachkräfte, davon 2 mit Fachweiterbildung**
- **17,5 MFA, davon 4 mit Fachweiterbildung**

Zusammenfassung

- **seltene, aber oft schwerwiegende immunologische Erkrankung**
- **Austausch der Blutbildung durch Knochenmarktransplantation oder Immunsuppression**
- **Auswahl abhängig von Spenderverfügbarkeit (möglichst passender Familien- oder Fremdspender), (biologischem) Alter und Patientenwunsch**
- **frühzeitige Vorstellung an einem erfahrenen Transplantationszentrum**

Ansprechpartner



Prof. Dr. med. Thomas Schroeder
Bereichsleitung
Tel: 0201-72385557
thomas.schroeder@uk-essen.de



PD Dr. med. Christina Rautenberg
Oberärztin
Tel: 0201-72385557
christina.rautenberg@uk-essen.de



Elke Porbadnik
Nicht-ärztliche Leitung KMT-Koordination
Tel: 0201-72383398
elke.porbadnik@uk-essen.de



Christina Kapp
Sekretariat KMT
Tel: 0201-72385557
christina.kapp@uk-essen.de



Team-Email: kmt-koordination@uk-essen.de

www.uni-essen-haematologie.de/stammzelltransplantation-kmt/

Nächste Veranstaltung:

16. Essener
Patienten- und Angehörigenseminar

Paroxysmale Nächtliche Hämoglobinurie (PNH) und Aplastische Anämie (AA)

Samstag, 27. September 2025
9:30-16:00 Uhr



Deichmann-Auditorium
Lehr- und Lernzentrum
Universitätsklinikum Essen