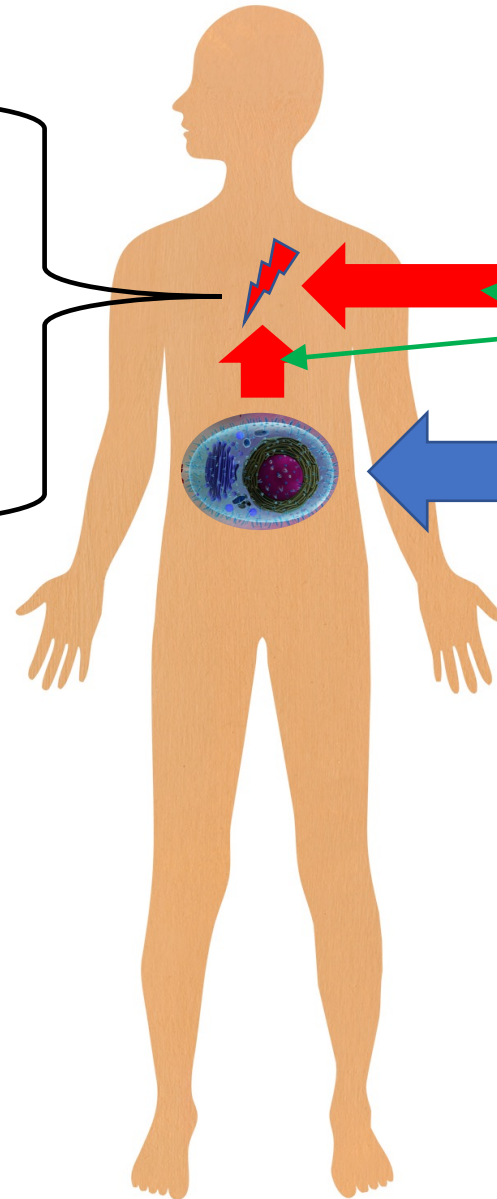


Unterstützende (supportive) Behandlung beim Multiplen Myelom

Priv. Doz. Dr. Stefan Wöhrer, PhD, FACP

Permedio – Zentrum für Personalisierte Therapie

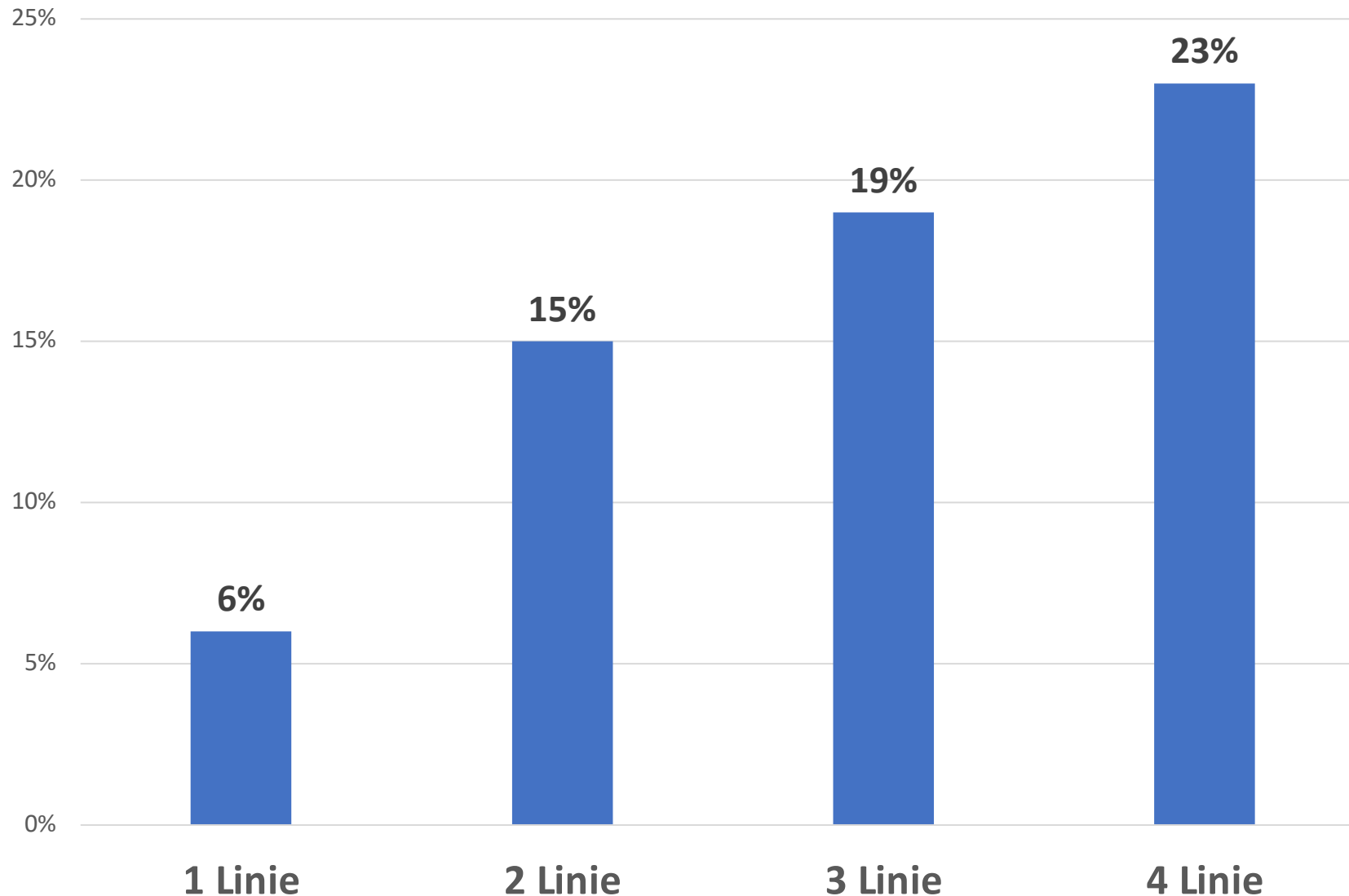
- Schmerzen
- Anämie
- Müdigkeit
- Nierenversagen
- Infektionen
- Thrombosen
- Neuropathie



**Supportiv Therapie
&
Myelomtherapie**

= Erfolgreiche Behandlung!

Therapieabbruch wegen Nebenwirkungen?



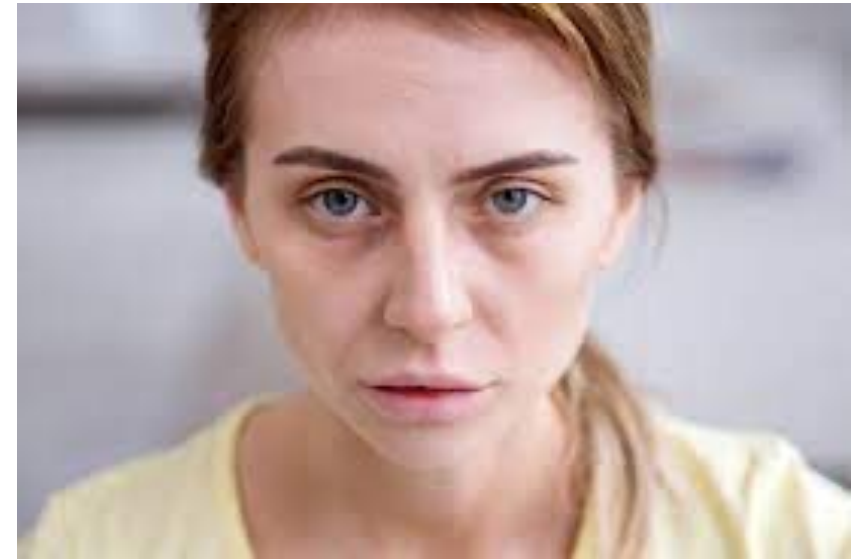
Knochenschutz!



- **Kalzium**
 - Cal-D-Vita 600mg/400 IE 1-0-1
 - Maxi-Kalz Vit D3 1000mg/880 IE Granulat 1x1
 - Calciduran Vit D 500/800 IE 1x1
- **Xgeva** 120mg 1/Monat s.c. (bei stabiler Erkrankung alle 3 Monate)
 - Zahnarzt und Panoramaröntgen vor Therapie
 - 3 Monate Pause vor Manipulation des Kieferknochens

Anämie!

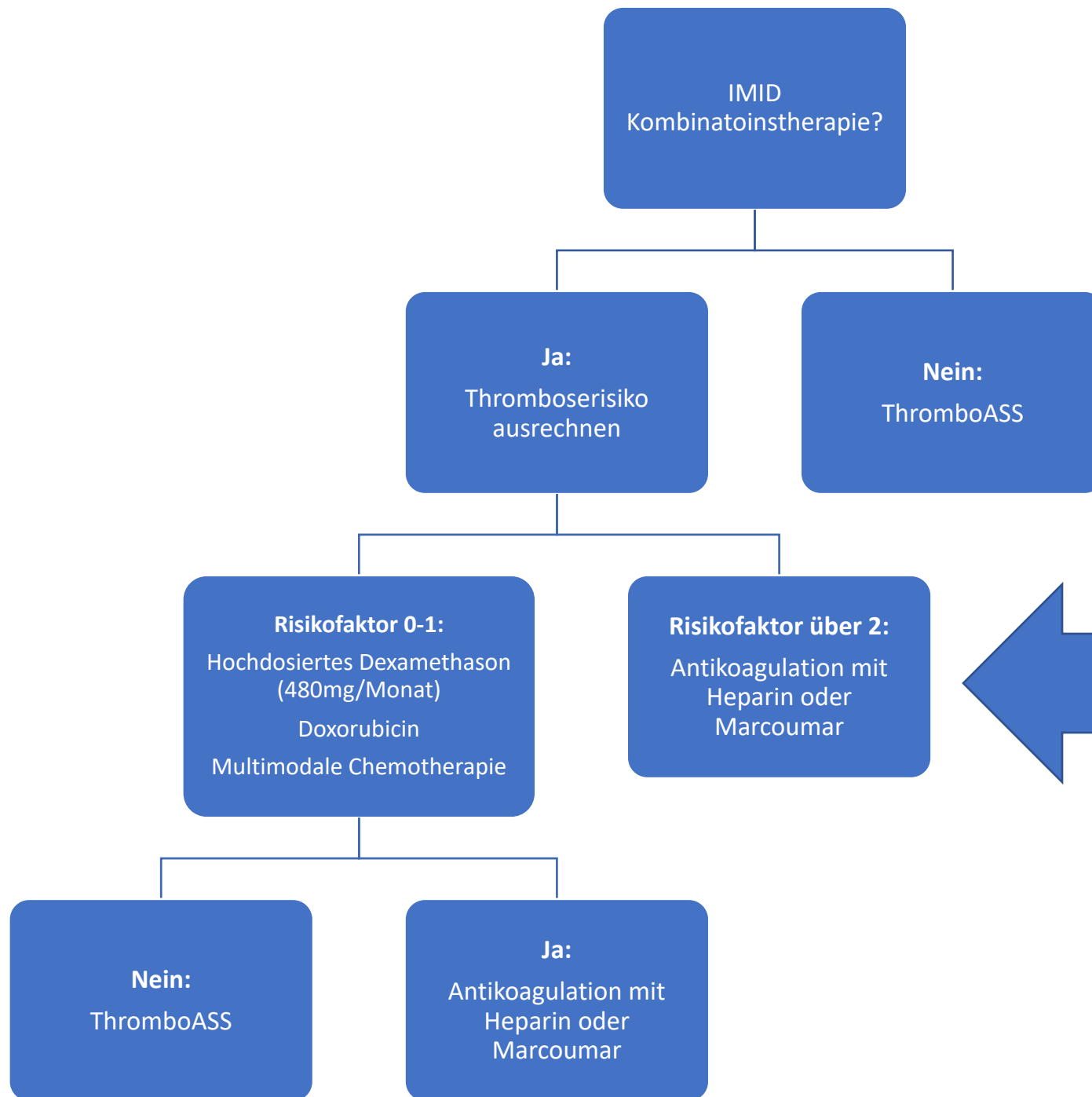
- Häufigstes Symptom des Myeloms
- Müdigkeit, Schwäche, Atemnot
- Folge der Erkrankung oder Nebenwirkungen der Therapie
- Hb unter 10 mg/dL
 - EPO Präparate: Aranesp, Binocrit, Erythropietin, etc. s.c. 1/Woche
 - Bei Hb über 10 wieder beenden. Keinesfalls bei Hb von über 12 -> Thrombosegefahr!
 - Erhöht Thrombosegefahr in Kombination mit: Lenalidomid oder Pomalidomid!
- Hb unter 7 mg/dL
 - Blutkonserven



Thrombose Vorsorge

- Bei IMiD Therapie (Thalidomid, Lenalidomid, Pomalidomid)
- 20x erhöhtes Thromboserisiko!
- **ThromboASS** 100mg bei Monotherapie
- **Marcoumar, Heparin, NOAKs, DOAKs** bei zusätzlichen Risikofaktoren

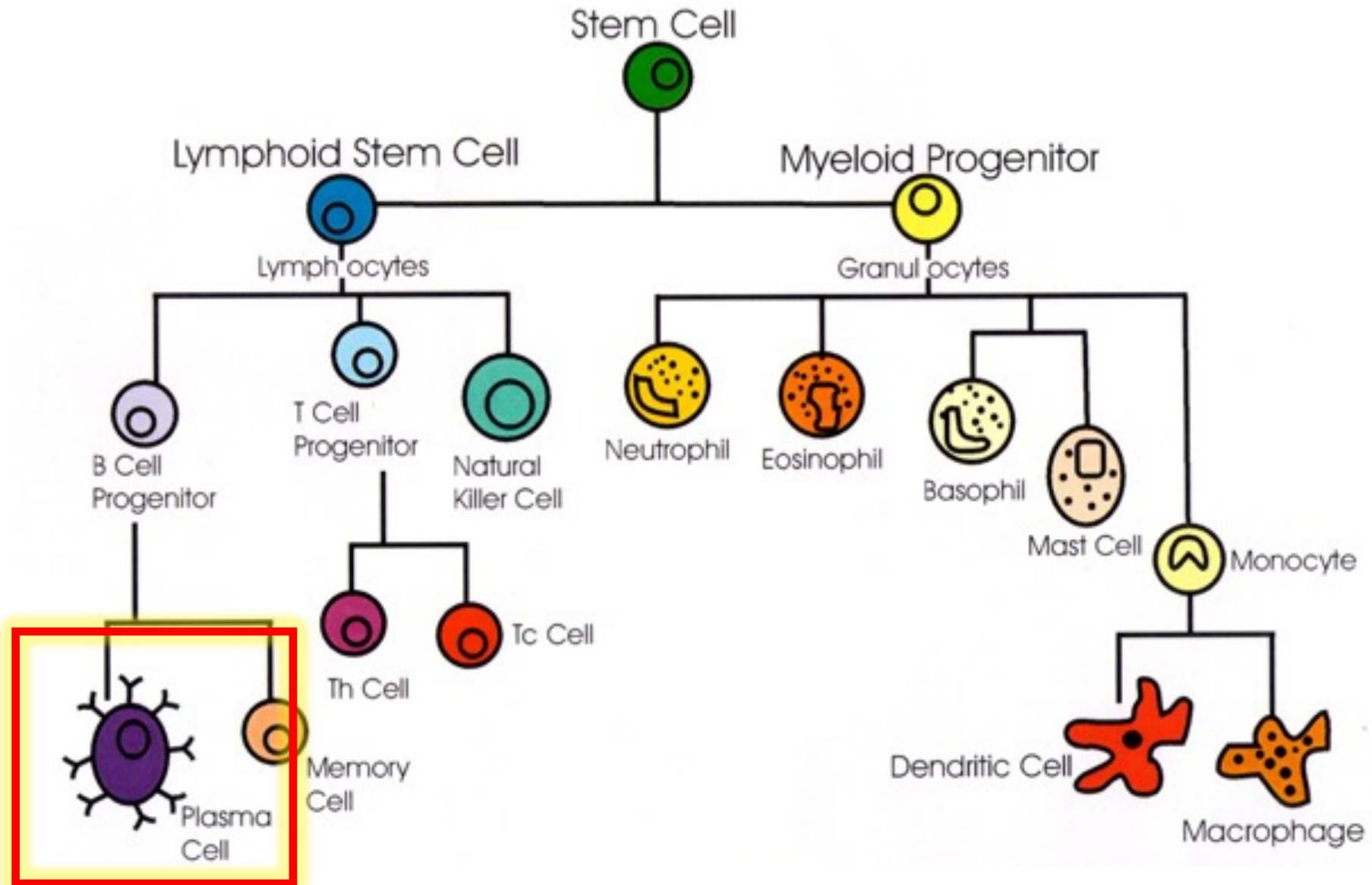




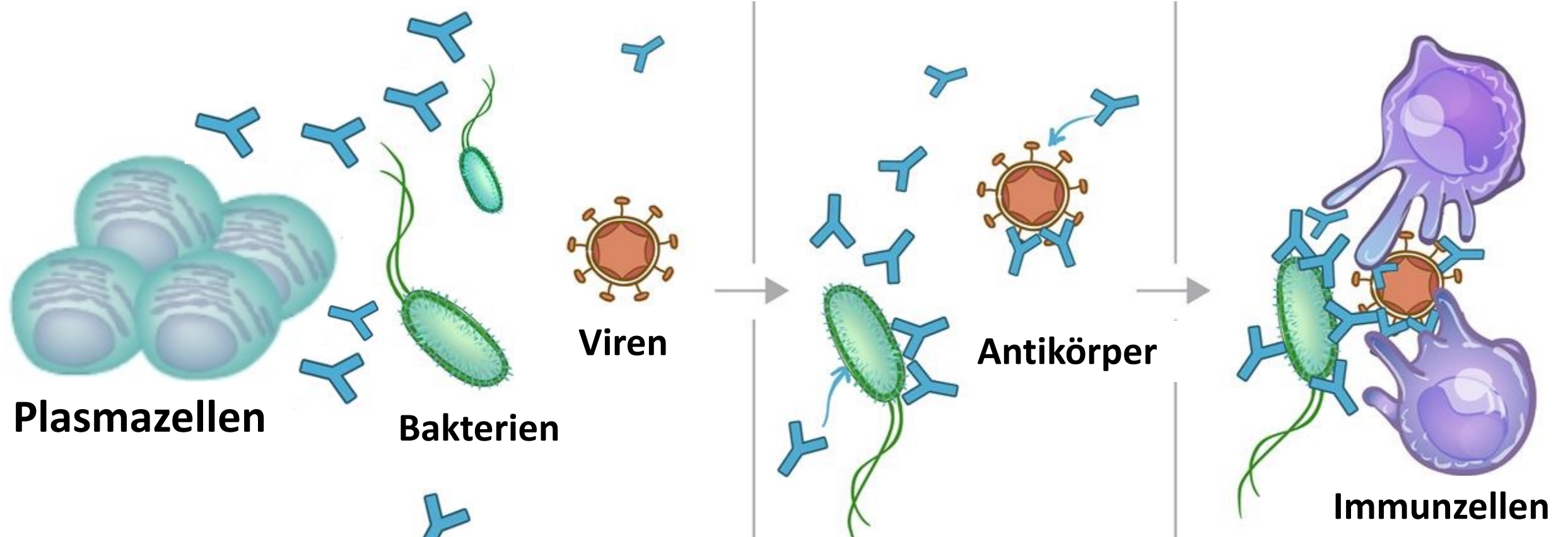
Risikofaktoren:

Stattgehabte Thrombose
Angeborene Thromboseneigung
Schrittmacher
Herzerkrankung
Diabetes mellitus
Immobilisierung
Akute Infektion
EPO
Niereninsuffizienz (GFR unter 30)
BMI über 30

Zellen des Immunsystems



Humorale (Antikörper) Immunantwort



Infektionsneigung



- Durch die **Krankheit** selbst -> gesunde Plasmazellen werden durch bösartige Plasmazellen verdrängt.
- Durch die **Therapie**, die ja gegen die Plasmazellen gerichtet ist.

 **Infektionsprophylaxe!!!**

Infektionsprophylaxe

- **Viren**

- Valacyclovir 500mg 1-0-1 oder 1-0-0

- **Bakterien**

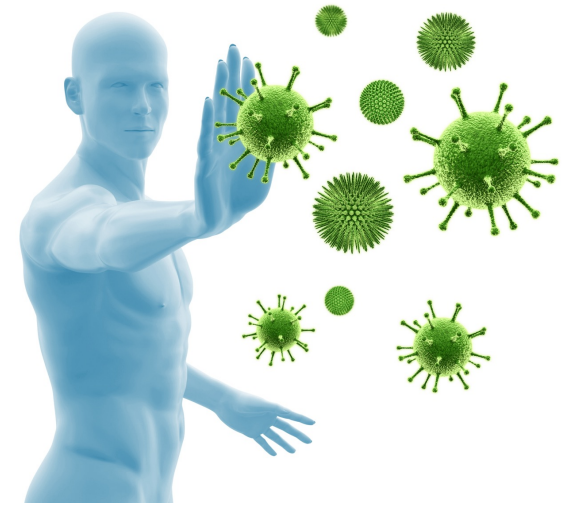
- Levofloxacin 500mg 1-0-0 (für die ersten 3 Monaten der Therapie und bei wiederkehrenden Infektionen)

- **Pneumocystis**

- Eusaprim forte 1-0-0 (3x pro Woche)

- **Immunglobuline** bei häufigen Infektionen und niedrigem IgG Spiegel

- Z.B. Privigen



COVID-19 bei MM Patienten



- Maske
- Handhygiene
- Impfung
- Paxlovid 1-0-1 für 5 Tage (sobald COVID-Test positiv)

Knochenschmerzen

- **Knochenschutz:** Calcium und Xgeva
- **Mexalen** (Paracetamol) bei milden Schmerzen
 - 1x1 bis 3xtäglich
- **NSAR** (Vorsicht bei Nierenschwäche!!!)
 - Diclofenac, Voltaren, Parkemed, Seractil, Ibuprofen, etc.
 - Sollte bei Multiplen Myelom eher vermieden werden. Wirken gut bei akuten Schmerzen mit Entzündung. Kurzzeitbehandlung.
- **Novalgin**
 - Tabletten 1-1-1 oder Tropfen 3x 30-40gtt
- **Morphine**
 - Basistherapie: Durogesic 25ug/h alle 3 Tage, Hydral retard 4mg Tabletten 1-0-1
 - Durchbruchschmerz: Hydral 1,3mg 1x1 (bis 6xtäglich)
- **Palliative Bestrahlung**
- **Kyphoplasie** bei Wirbelkörperbrüchen
- **Elektrische Vagusstimulation**



Vorsicht vor Medikamentenwechselwirkungen!

MEDIKAMENT	WIRKSTOFF	EINNAHME	WIRKUNG/NEBENWIRKUNG	WECHSELWIRKUNG	ALLERGIEN
  CALDVITA – Kautabletten	Colecalciferol, Calcium-Ion	1-0-1			
  EUSAPRIM forte – Tabletten	Sulfamethoxazol, Trimethoprim	1-0-0 Mo, Mi, Fr			
  THROMBO ASS 100 mg – Filmtabletten ENTHÄLT LAKTOSE	Acetylsalicylsäure	1-0-0			
  VALACICLOVIR Actavis 500 mg – Filmtabletten	Valaciclovir	1-0-0			
  XGEVA 120 mg – Inj-Lsg	Denosumab	1/Monat s.c.			

Vorsicht bei Wechselwirkungen!

MEDIKAMENT	WIRKSTOFF	EINNAHME	WIRKUNG/NEBENWIRKUNG	WECHSELWIRKUNG	ALLERGIEN
  CALDVITA – Kautabletten	Colecalciferol, Calcium-Ion	1-0-1			
  CEOLAT 1 mg/ml – Lsg z. Einnehmen	Metoclopramid	3x5ml			
  CIPRALEX 10 mg – Filmtabletten	Escitalopram	1-0-0			
  EUSAPRIM forte – Tabletten	Sulfamethoxazol, Trimethoprim	1-0-0 Mo, Mi, Fr			
  HALCION 0,25 mg – Tabletten ENTHÄLT LAKTOSE	Triazolam	0-0-0-1			
  LEVOFLOXACIN 1A Pharma 500 mg – Filmtabletten ENTHÄLT LAKTOSE	Levofloxacin	1-0-0			

Komplementär Medizin



- 36% aller Patienten
- Pat. wollen Schulmedizin unterstützen
- Naturprodukte/Nahrungsergänzungsmittel am häufigsten aber auch am gefährlichsten! Medikamenten Interaktion!
- Atemtechniken, Yoga, Meditation, Akupunktur, Massagen sind gut
- Chiropraktik vermeiden (Vorsicht Knochenbrüche)

Thalidomid, Revlimid, Pomalidomid

- Kohletabletten (gehemmte Aufnahme)
- Panaceo (gehemmte Aufnahme)
- Grapefruit (erhöhte Medikamentenspiegel -> erhöhte Nebenwirkungen!)
- Johanniskraut (erniedrigt Medikamentenspiegel -> weniger Nutzen!)



Bortezomib, Ixazomib, Karfilzomib

- Alkohol (erhöhte Lebertoxizität)
- Grüner Tee (verminderte Wirkung)
- Klette (erhöhte Lebertoxizität)
- Hochdosiertes Vitamin A (Lebertoxizität)



Eusaprim



- Ephedrin (Wick MediNait Husentsirum) -> Herzrythmusstörungen
- Grapefruit -> Herzrythmusstörungen

Marcoumar

- Johanniskraut -> Verminderte Marcoumar Wirkung
- Goji Beeren -> Erhöht Blutungsneigung
- Grapefruit -> Erhöhte Blutungsneigung
- Amerikanischer Ginseng -> Vermindert Marcoumar Wirkung
-

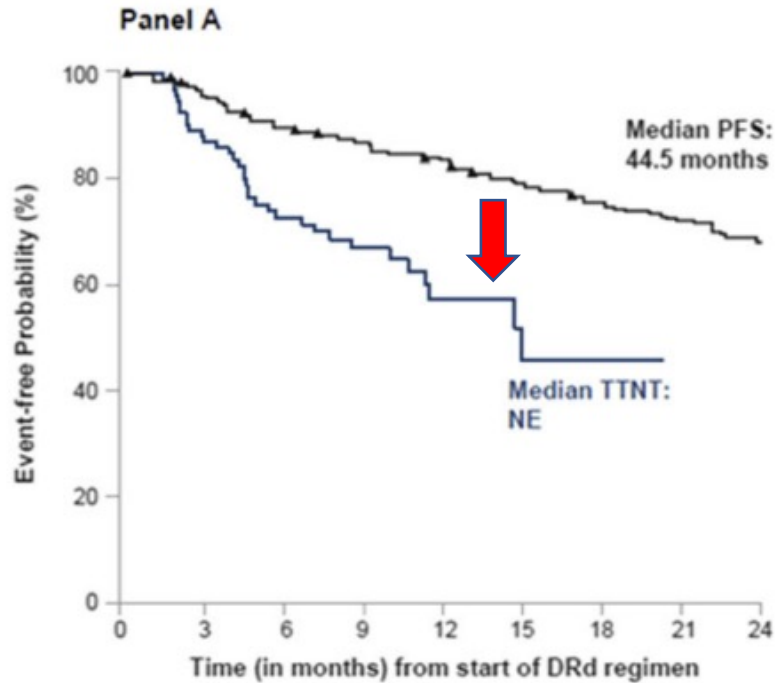
Nahrungsergänzungsmittel und Naturprodukte

- Während Chemotherapie eher vermeiden.
- Falls eingenommen, dann bitte unbedingt auf Wechselwirkungen achten!
- Oftmals Verunreinigungen.
- Wirkstoffmenge nicht angegeben.

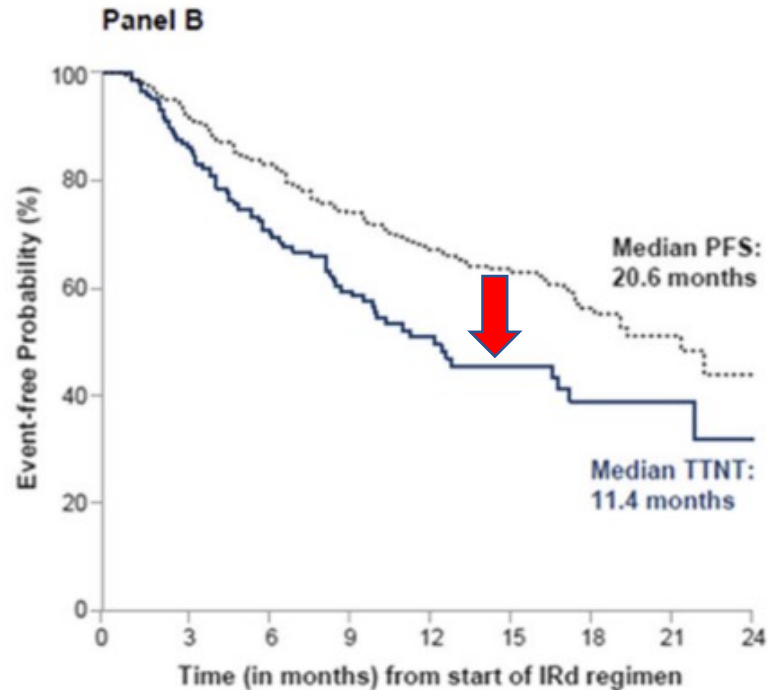
**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit**

Real World Data im Vergleich zu Studien Daten?

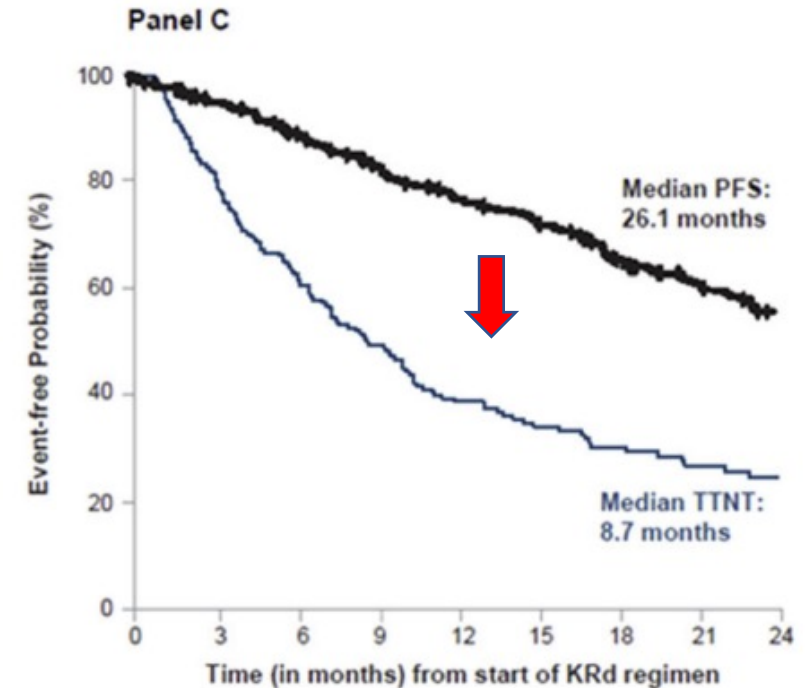
Dara/Rev/Dex



Ixa/Rev/Dex



Car/Rev/Dex



Davis et al. Ann Hem 2021: Real-world comparative effectiveness of triplets containing bortezomib (B), carfilzomib (C), daratumumab (D), or ixazomib (I) in relapsed/refractory multiple myeloma (RRMM) in the US