

4. Oktober 2025
Anne Stelmes

Patiententag in Basel



Was ich immer schon wissen wollte – Fragen und Antworten länger als 5 Jahre nach Transplantation



Ziele der heutigen Veranstaltung:



Häufige Fragen nach
der Transplantation
klären



Über die Spätfolgen
der Transplantation
sprechen



Raum für Ihre
persönlichen Fragen
geben

Agenda:

Ziele der allogenen Stammzelltransplantation

Langzeitüberleben

Spätfolgen der allogenen Stammzelltransplantation

- GVHD
- Spätfolgen eingeteilt na h Organen
- Zweittumore

Fazit

Ziele der allogenen Stammzelltransplantation:



HEILUNG DER
GRUNDERKRANKUNG

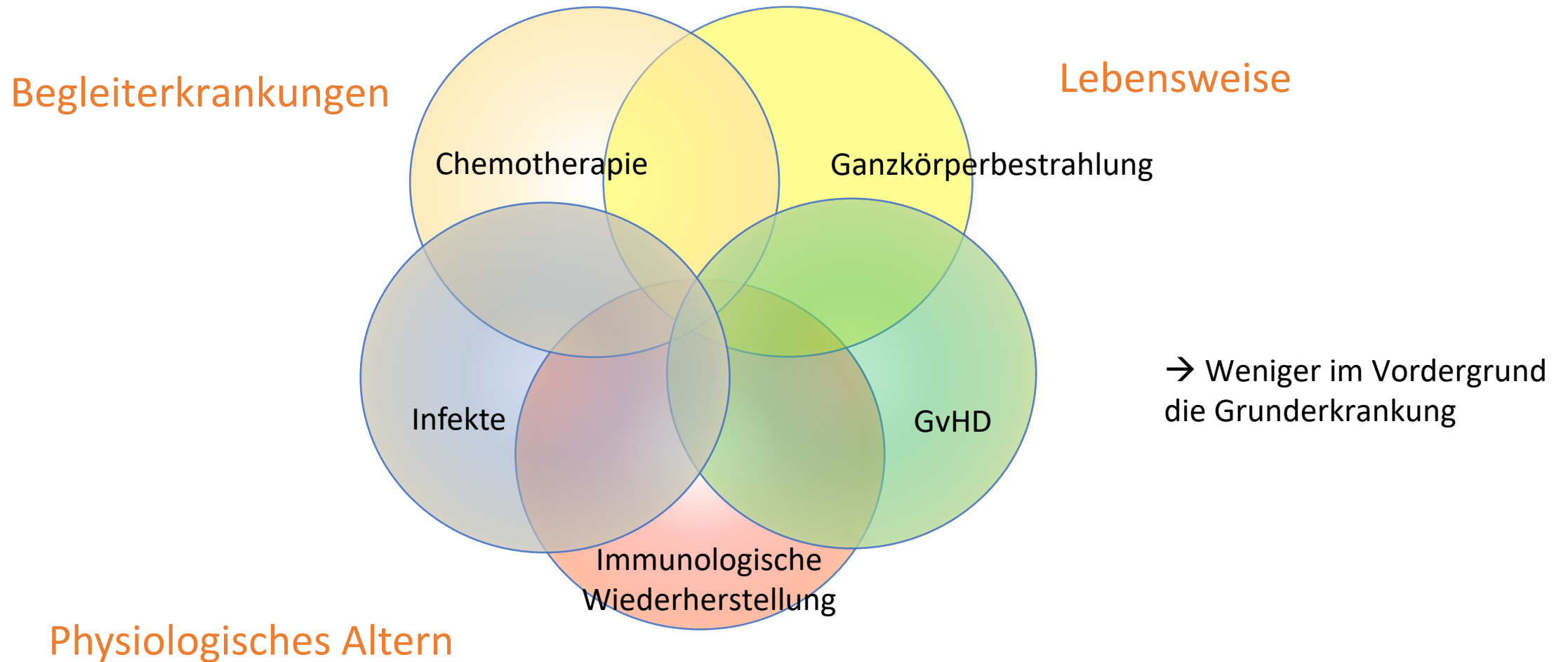


VOLLSTÄNDIGE ERHOLUNG DES
GESUNDHEITZUSTANDES



KÖRPERLICHES UND
SEELISCHES WOHLBEFINDEN

Was beeinflusst das Langzeitüberleben?



Spätfolgen der allogenen Stammzelltransplantation:



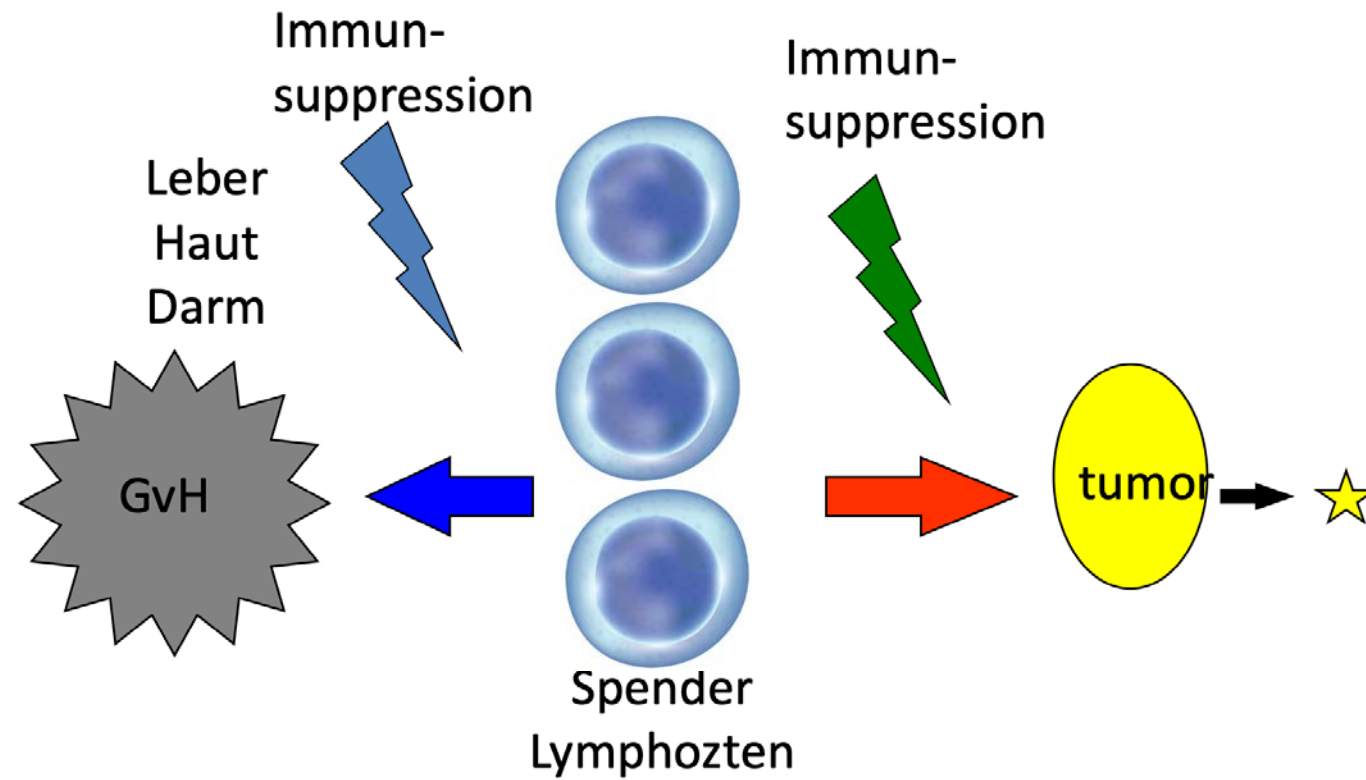


Spender-gegen-Wirt-Reaktion (GVHD):

- Umgekehrte Abstossungsreaktion
- Schwerwiegende Komplikation der allogenen Stammzelltransplantation, assoziiert mit erhöhter Krankheitslast und Sterblichkeit.
- Aber auch Graft-versus-Leukämie/Tumor (GvL) Effekt.
- Tritt auf nach allogener Stammzelltransplantation und/oder nach DLI (donor lymphocyte infusion= Spenderlymphozyten-Infusion)
- Kann fast alle Organe betreffen: Haut, Auge, Mundschleimhäute, Lunge, Magen-Darmtrakt, Leber, Genitaltrakt, Gelenke.

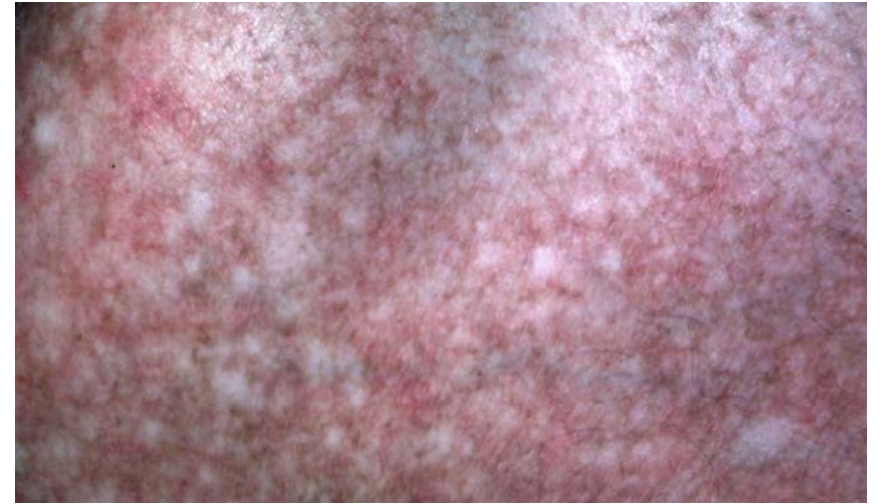
GvHD

GvL/Tumor



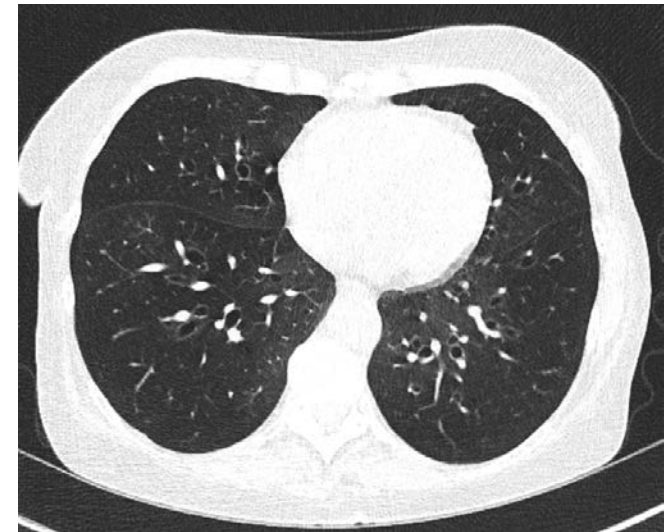
Chronische GVHD:

- Haut:
 - Pigmentverschiebungen, Verhärtungen der Haut
- Oberer Magen-Darm-Trakt:
 - Trockener Mund, Schleimhautentzündung, eingeschränkte Mundöffnung
 - Einengungen der Speiseröhre (Nahrung bleibt stecken)



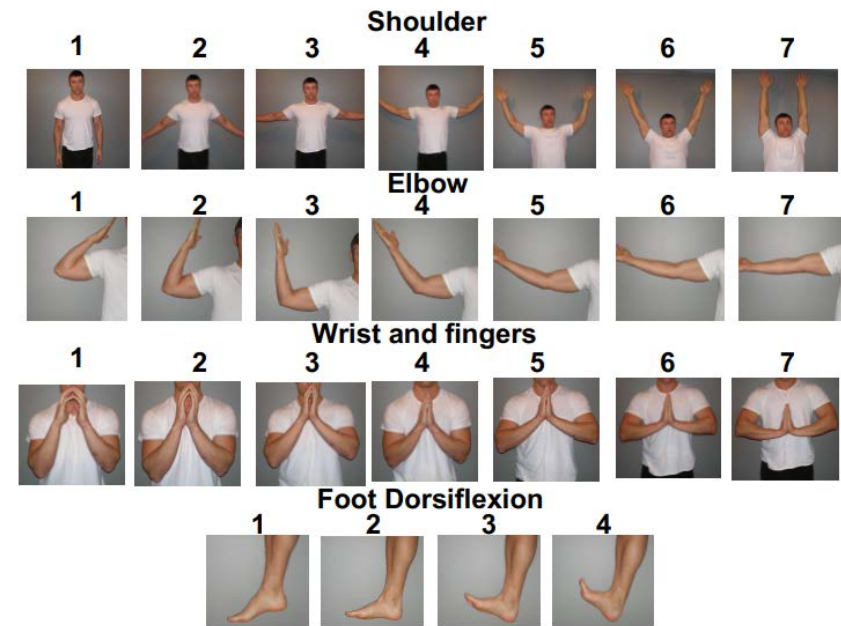
Chronische GvHD:

- Auge:
 - Verminderte Tränenproduktion mit Fremdkörpergefühl, chronische Reizung
 - Selten Sehverlust
- Lunge:
 - Oft schleichender Beginn (oft nach viralen Infekten)
 - Atemnot bei bereits kleiner Anstrengung

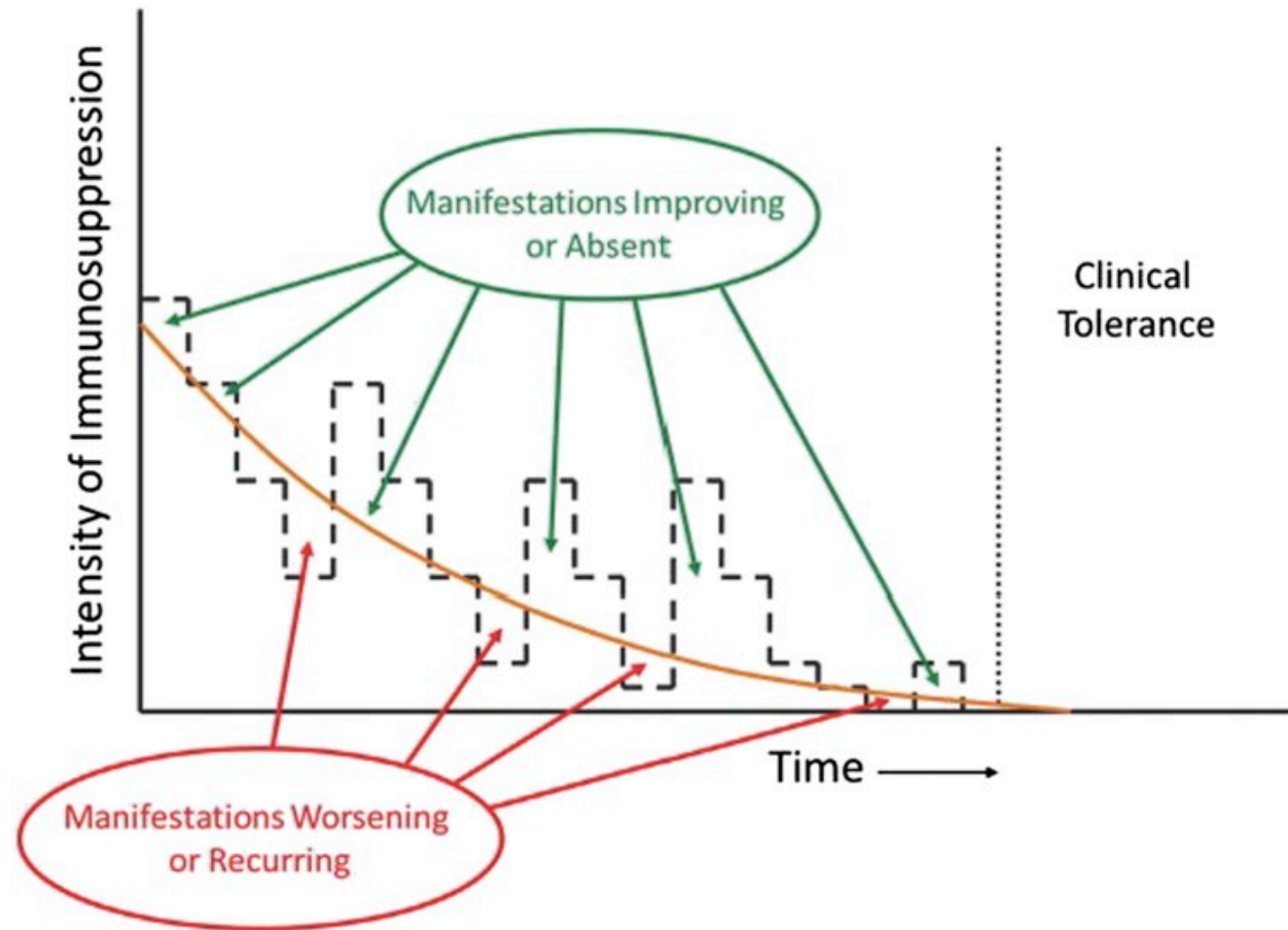


Chronische GvHD:

- Genitaltrakt:
 - Juckreiz, Brennen, Schmerzen beim Wasserlösen oder Verkehr
 - Verengung der Scheide bis hin zu nahezu vollständigem Verschluss, Phimose
- Gelenke:
 - Beweglichkeit eingeschränkt



Chronische GvHD: Verlauf



Chronische GvHD: Prognose

- ca. 50%: geheilt nach 7 Jahren (keine Symptome, keine immunsuppressive Therapie mehr)
- Ca. 10%: benötigen weiterhin eine systemische Therapie > 7 Jahre

Chronische GvHD:

Massnahmen:

- Haut: Sonnenschutz
- Mundhöhle: Gute Mund- und Zahnhygiene, regelmässige Zahnreinigung
- Auge: Künstliche Tränen, Tränenpunktokklusionen
- Genitaltrakt: Östrogenersatz, wasserbasierte oder silikonhaltige Gleitmittel, Dilatatoren/Vibratoren
- Leber: Vermeidung von Giftstoffen

Spätfolgen: Auge



- Katarakt (Grauer Star)
 - Risikofaktoren: Bestrahlung und Kortison-Therapie
- Keratoconjunctivitis sicca
 - Riskofaktoren: Bestrahlung, chronische GvHD und Infektionen



Massnahmen:

- Katarakt: Reduktion Kortison-Therapie, Operation (Kunstlinse)
 - Sicca-Syndrom: Immunsuppression, Salben und Augentropfen
- Regelmässige augenärztliche Kontrollen (mindestens 1x/Jahr)

Spätfolgen: Knochen und Gelenke

- Osteoporose
 - = reduzierte Knochendichte
 - = grösseres Risiko für Knochenbrüche
 - Risikofaktoren: Kortison, Bestrahlung, Hormonmangel, prolongierte Inaktivität, chronische GvHD



Massnahmen:

- Präventiv: Hormonersatz, körperliche Aktivität, Kortison reduzieren und Knochendichtemessung
- Behandlung: Bisphosphonate, Calcium und Vitamin D



Spätfolgen: Knochen und Gelenke

- Avaskuläre Knochennekrosen
= Schmerzen
= an den Hüftgelenken
- Risikofaktoren: Kortison und Bestrahlung



Massnahmen:

- Behandlung: Kortison reduzieren, Schmerzbehandlung, orthopädische Massnahmen



Fruchtbarkeit und Schwangerschaft

- Posttransplantäres Monitoring der Keimdrüsen (Hoden und Eierstöcke)
- Hormonersatz

→ Verweisen auf unser Team von Fertisuisse



Sexualität:

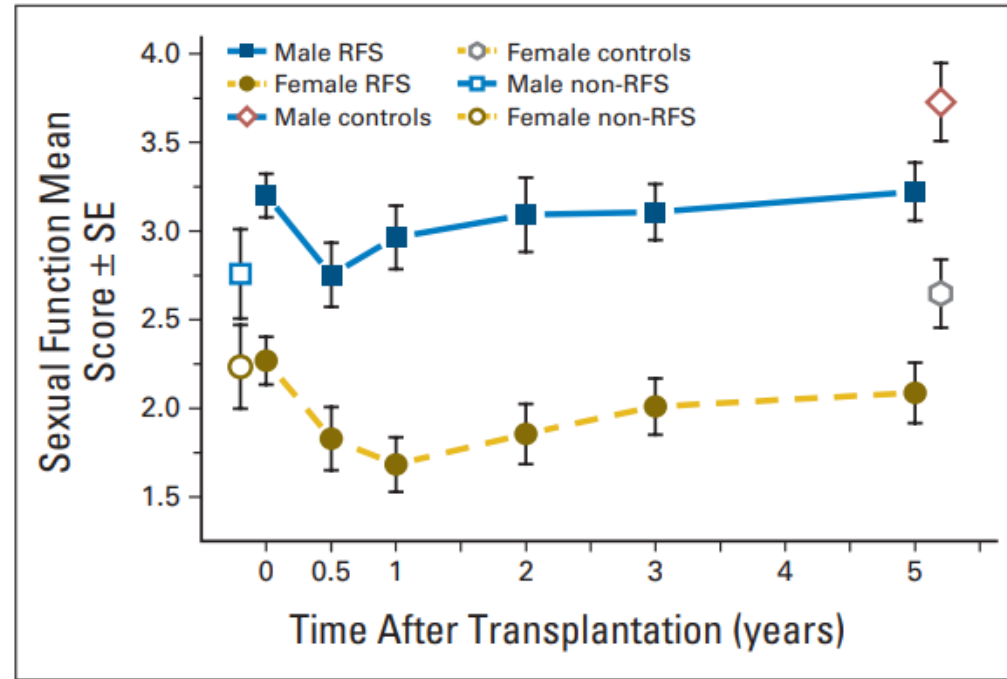
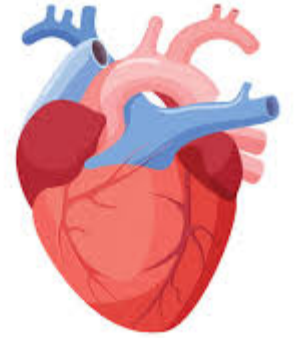


Fig 2. Overall quality and quantity of sexual function over 5 years from before to after hematopoietic cell transplantation, with case-matched controls at 5 years and including non-relapse-free survivors (non-RFS) before transplantation. Data adapted.²⁸

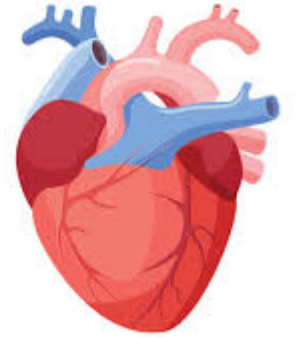
Spätfolgen für das Herz-Kreislaufsystem:



Vergleich zur Allgemeinbevölkerung:

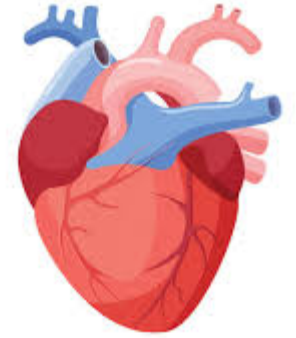
- Höheres Risiko für bestimmte Erkrankungen (1.5-4.5 Mal häufiger)
- Risiko für einen früheren Tod ist etwa doppelt so hoch
- Diabetes: > 18% höher im Vergleich
- Erhöhtes Cholesterin: > 46% höher im Vergleich

Risikofaktoren für Herz-Kreislaufstörungen:



- Nikotinkonsum
- Diabetes
- Erhöhtes Cholesterin
- Erhöhter Blutdruck
- Adipositas
- Herzinfarkt oder Hirnschlag bei Familienangehörigen 1. Grades
- Therapien: Anthrazykline, Calcineurin-Inhibitoren, Bestrahlung insbesondere im Brustbereich, Eisenüberladung
- Niereninsuffizienz

Spätfolgen für das Herz-Kreislaufsystem:

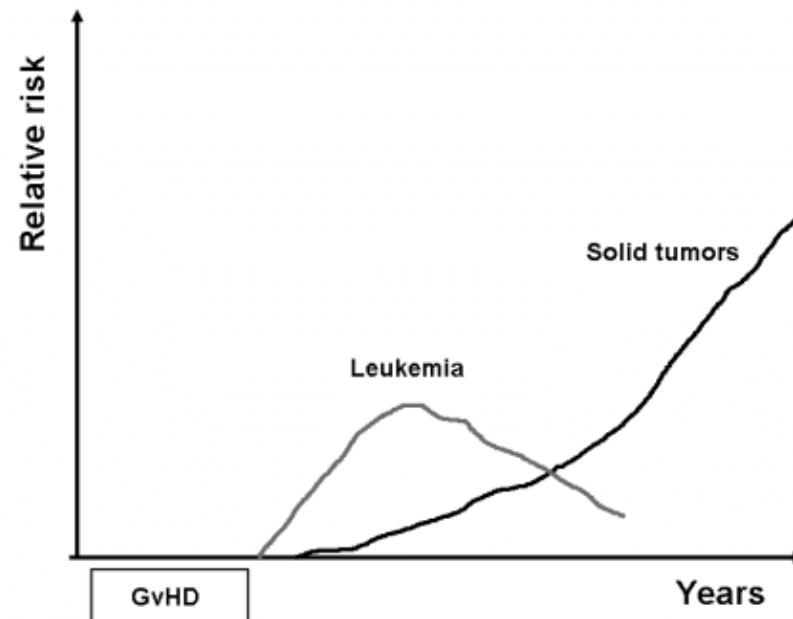


Massnahmen:

- Lebensweise
 - Mediterrane Ernährung
 - Nicht rauchen
 - Regelmässiges Training, 150min/Woche
- Behandlung der Risikofaktoren
 - Systematische Erfassung bei jeder Jahreskontrolle
 - Blutdruck behandeln
 - Erhöhtes Cholesterin behandeln
 - Diabetes gut einstellen

Maligne Spätfolgen nach HSZT:

- Rezidiv der Grundkrankheit
→ Mit längerem Überleben, nimmt die Rezidivrate ab.
- Solide Tumore



Rückfall der Grunderkrankung:

- Wann?
 - **Meistens in den ersten 2 Jahren**
 - **Je länger das Zeitintervall seit Transplantation, desto geringer das Risiko des Rezidivs**
- Wovon hängt es ab?
 - Art der Grunderkrankung (z.B. Akute lymphatische Leukämie oder akute myeloische Leukämie, myeloproliferative Erkrankungen, Lymphome, aplastische Anämie..)
 - Krankheitsstadium bei der Transplantation (Remission vs. Fortgeschritten)

Solide Tumore:

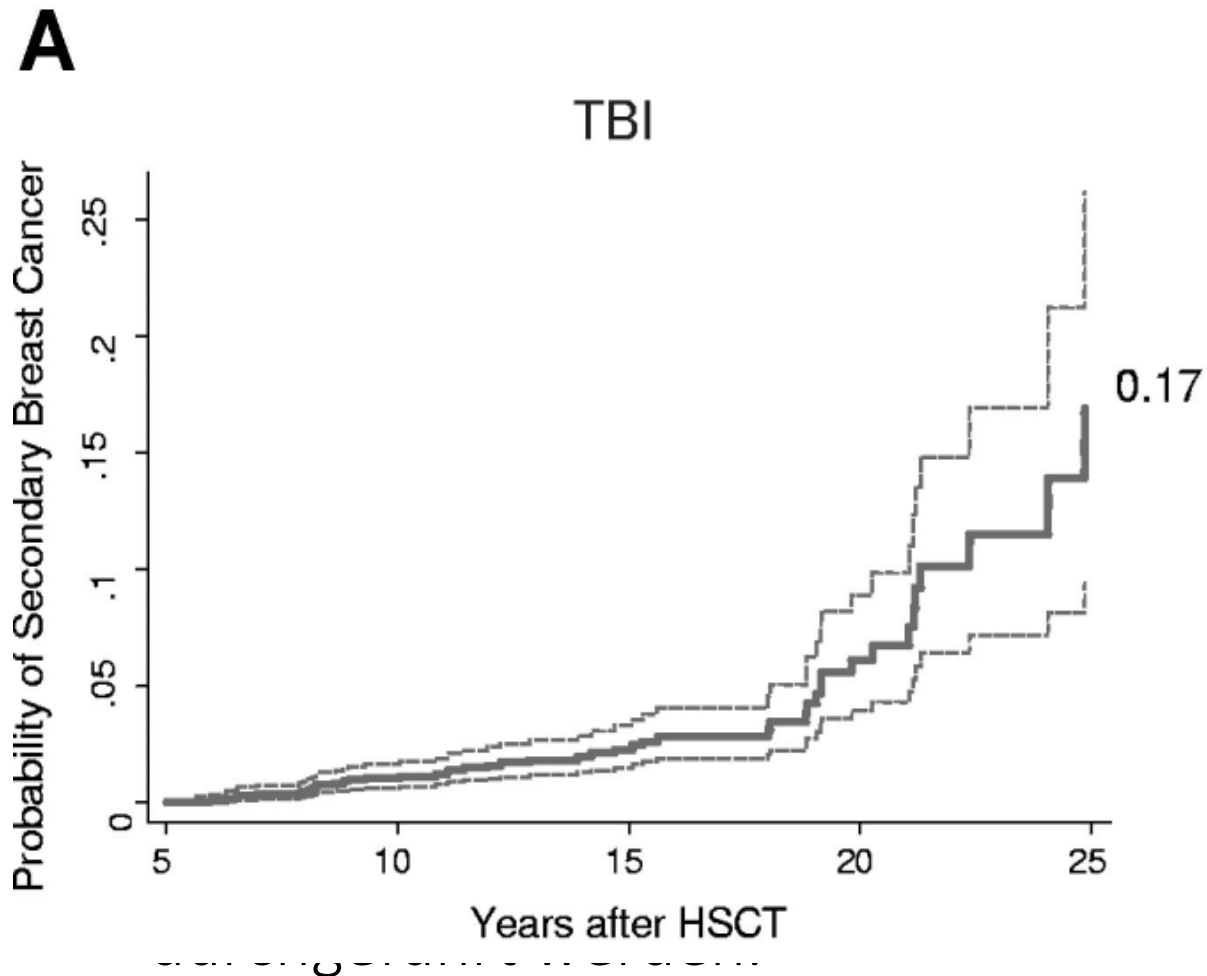
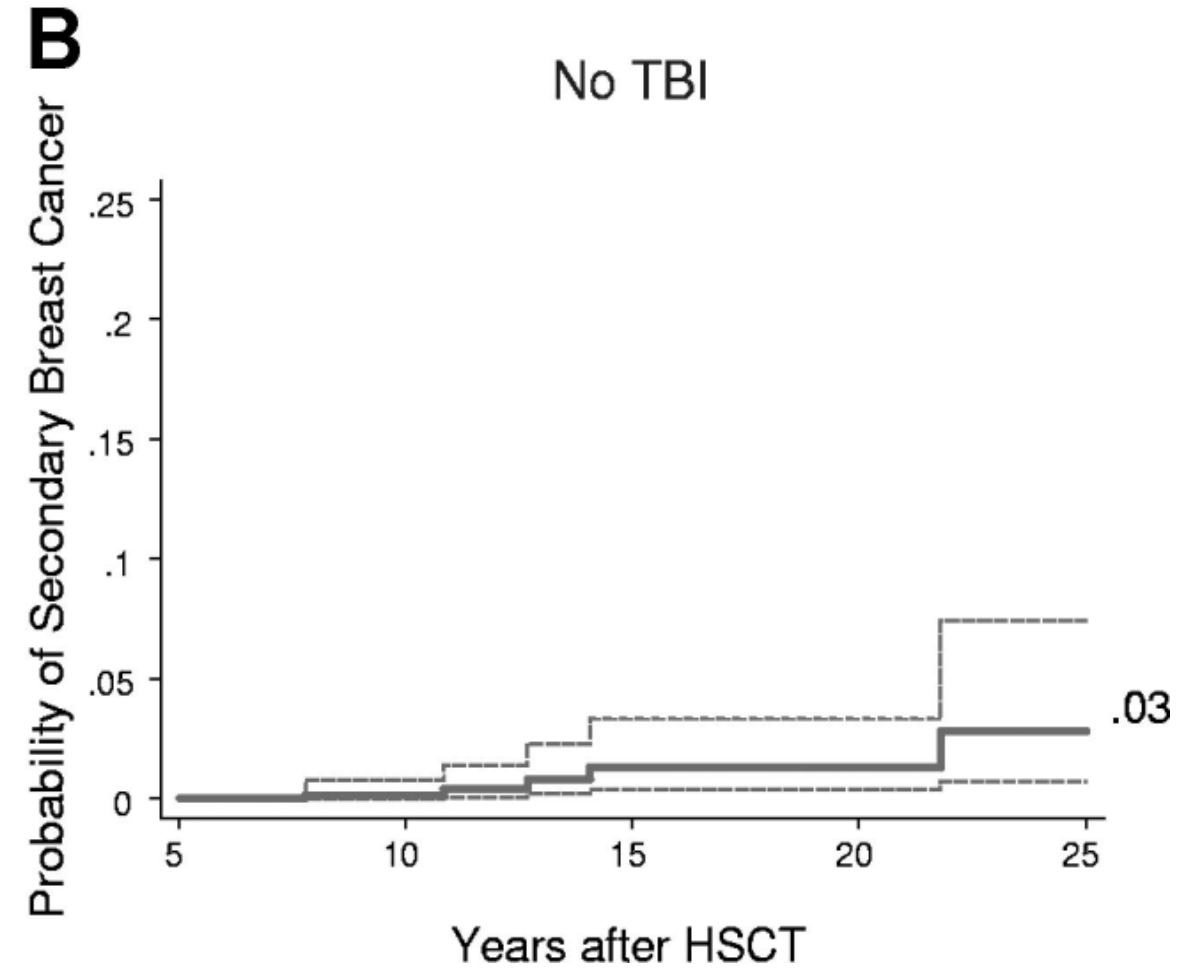
Brustkrebs:

- Kein deutlich erhöhtes Risiko nach Transplantation. Jedoch bei Frauen vor dem 18. Lebensjahr transplantiert werden, besteht ein erhöhtes Risiko
- Ab 40. Lebensjahr: alle Frauen 1-2 Jahre Screening-Untersuchung
- Bei Transplantation im jugendlichen Alter: Beginn Screening nach TBI oder spätestens ab dem 25. Lebensjahr
- Abtasten der Brust, Mammographie und/oder Ultraschall, ggf. MRI der Brust

Gebärmutterhals-Krebs:

- Jährliches Screening auf HPV mit Abstrich und bei Alter zw. 9-26J Evaluation der Impfung nach 1 Jahr HSCT

Brustkrebsrisiko bei Ganzkörperbestrahlung:



Solide Tumore:

Hautkrebs:

- Erhöhtes Risiko im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung
- Jährliche Kontrollen beim Hautarzt

Schilddrüsenkrebs:

- Erhöhtes Risiko im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung
- Risikofaktoren: Bestrahlung und chronische GvHD
- Regelmässige Schilddrüsenultraschalluntersuchungen in den Jahreskontrolle im Transplantationszentrum

Solide Tumore:

Mund- und Rachenkrebs :

- Deutlich erhöhtes Risiko im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung
- Risikofaktoren: chronische GvHD, Rauchen, Immunsuppression, Bestrahlung, Alkohol

Leberkrebs:

- Deutlich erhöhtes Risiko nach Transplantation
- Risikofaktoren: virale Hepatitis, Leberzirrhose, Eisenüberladung

Lungenkrebs:

- Erhöhtes Risiko nach Transplantation, vorallem bei persistierendem Nikotinkonsum

Prostata-, Magen- oder Darmkrebs: kein erhöhtes Risiko im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung



Massnahmen:

- **Selbstuntersuchung:** Brust, Mund, Haut, Schilddrüse.
 - Regelmässige Kontrollen im Transplantationszentrum
 - Raucherstopp, mediteranes Essen
- Frühzeitige Behandlung

Fatigue:

- Extreme und anhaltende Müdigkeit oder Erschöpfung die nicht im Verhältnis zur Beschäftigung stehen
- Verminderte Fähigkeit die gewöhnlichen körperlichen und mentalen Tätigkeiten beizubehalten
- Keine Besserung der Fatigue nach Schlaf oder Ruhepause

Mitwirkende und möglicherweise behandelbare Faktoren

- Schmerzen
- Emotionnelle Verzweiflung, Angst und Depression
- Schlafstörungen
- Anämie
- Nutritionnelle und hormonelle Faktoren
- Beschäftigungsgrad
- Andere Begleiterkrankungen

Allgemeine Strategien

- Tagesablauf strukturieren
- Sozialisierte Tätigkeiten
- Prioritäten setzen
- Eine Aktivität auf einmal

Pharmazeutische Intervention

- Psychopharmaka in Erwägung ziehen
- Anämie behandeln
- Schlafmittel in Erwägung ziehen

Individueller
Approach

Keine magische
Behandlung

Mitbeteiligung des Patienten

Nicht-pharmazeutische Intervention

- Optimale körperliche Tätigkeit / Bewegungsaktivität in Erwägung ziehen
- Rehabilitation, Physiotherapie
- Psychosoziale Interventionen, Relaxation, Patientengruppen
- Ernährungsberatung, Stress Management
- Schlafbehandlung
- Familientherapie

Schlussfolgerung:

- Positive Langzeiteffekte: neues Leben, neue Prioritäten im Leben
- Eindruck eines intensiveren Leben
- Porgosne der Transplantation duetlich gebessert
- Spätkomplikationen können auftreten, Wissen und Verständnis von Spätfolgen dienen nicht dazi zu beängstigen
- Konditionierung und chronische GvHD spielen eine beträchtliche Rolle
- Erlauben Sie erlauben frühzeitig prophylaktische und therapeutische Massnahmen zu ergreifen
- angzeitüberlebende nach HSCT wollen zu “NichtPatienten” werden
- Selbstuntersuchung gehört zur regelmässigen Nachbetreuung und kann Lebensjahre retten. 10. Lebenslängliches Nachbetreuung in einem spezialisierten Zentrum ist zwingend.

Offene Fragerunde:

Vieles wird wieder normal – manches bleibt anders.

Sie sind nicht allein

