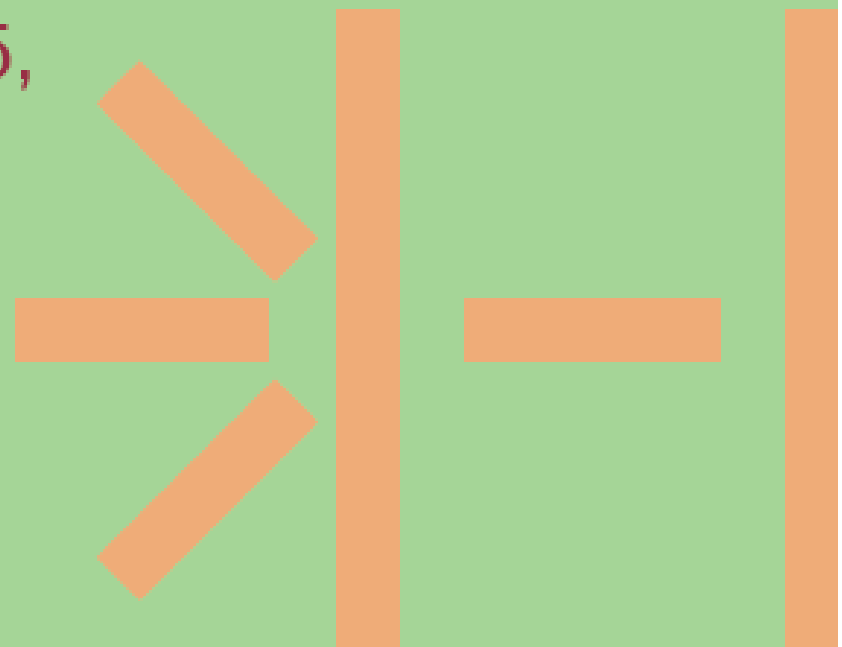


Stammzelltransplantation
und CAR-T Zelltherapie

Patienten- und Angehörigentag im USB

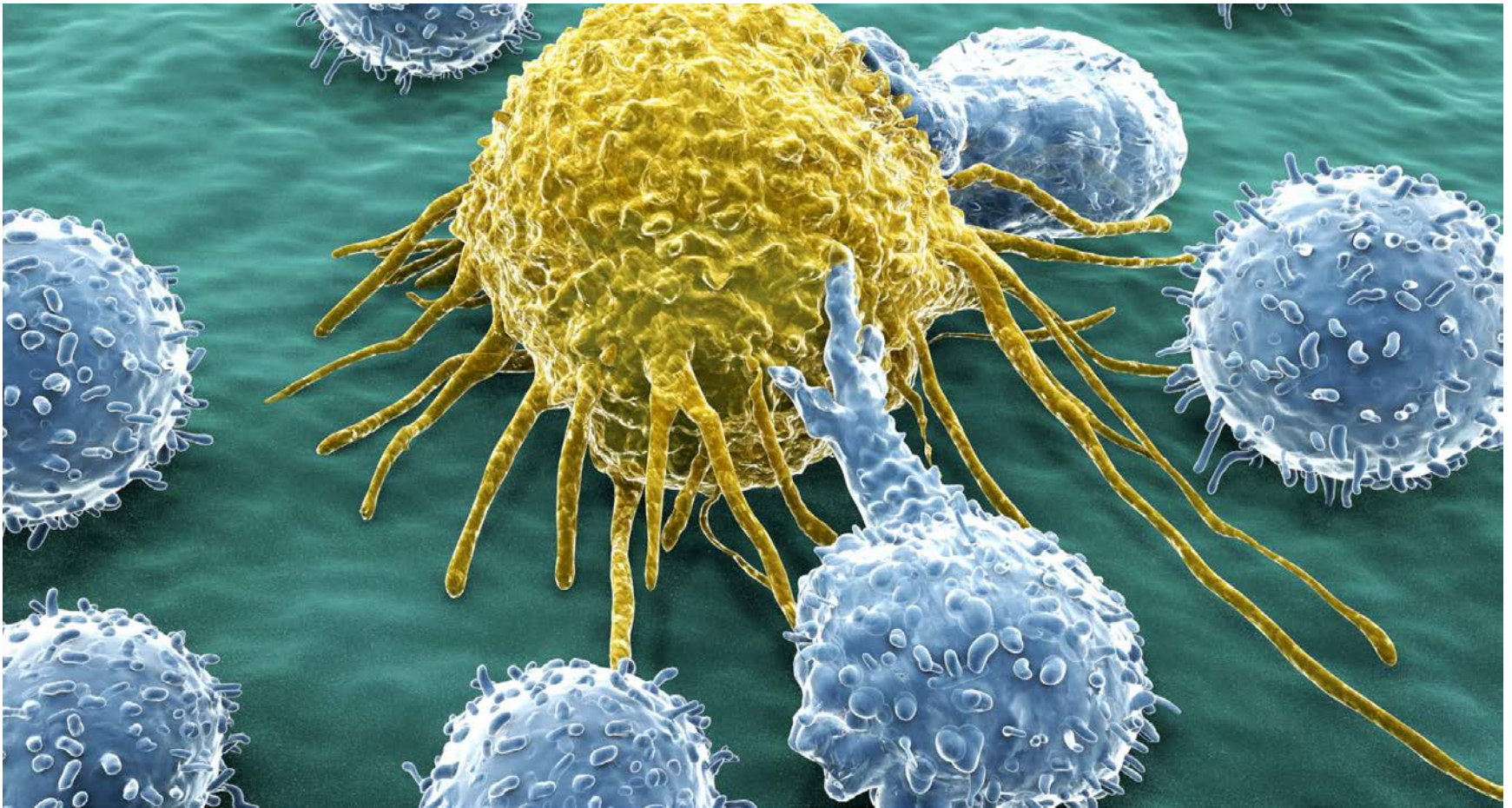
Samstag, 4. Oktober 2025,
9.30–16.30 Uhr

Zentrum für Lehre und Forschung (ZLF)
Hebelstrasse 20
4031 Basel



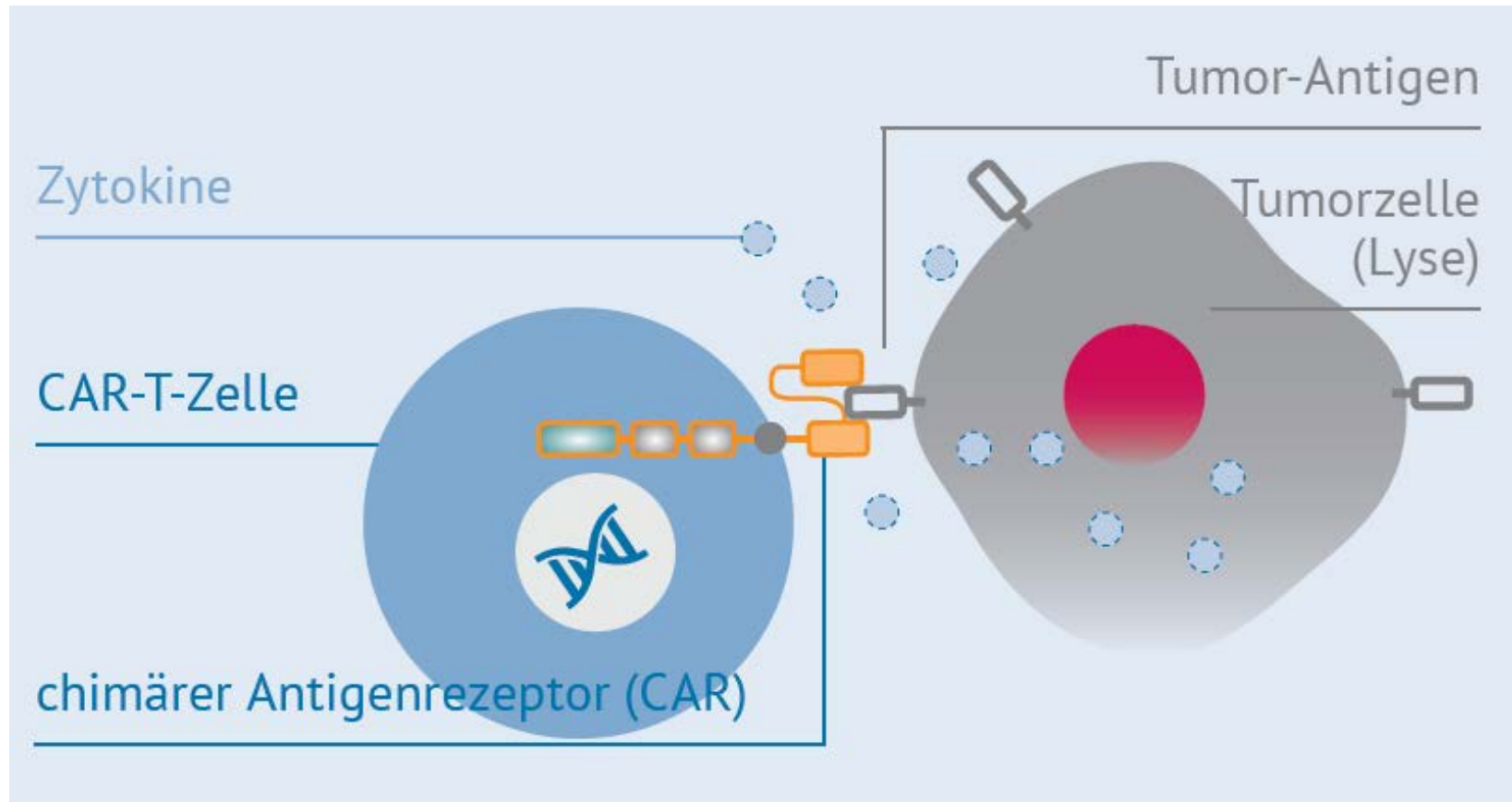
CAR-T Zell Therapie

was ich schon immer wissen wollte



CAR-T = Chimeric Antigen Receptor – T (cell)

Was ist eine CAR-T Zelle?



Im Labor veränderte T-Zelle mit einem chimärem T-Zell-Rezeptor (= CAR-T-Zelle).

Bei welchen Krankheiten können CAR-T Zellen eingesetzt werden? Was gibt es für kommerziell erhältliche Produkte?

Krankheit	B-Zell Lymphome <ul style="list-style-type: none">- Diffuses grosszelliges B-Zell-Lymphom- Mediastinales großzelliges B-Zell-Lymphom- Mantelzelllymphom- Follikuläres Lymphom- Akute lymphatische Leukämie (B-ALL)	Plasmazellmyelom
Tumor-Antigen	CD-19	BCMA
CAR-T Zellprodukt	Kymriah Yescarta Tecartus Breyanzi	Abecma Carvikty

Bei welchen Krankheiten können CAR-T Zellen eingesetzt werden? Was gibt es für kommerziell erhältliche Produkte?

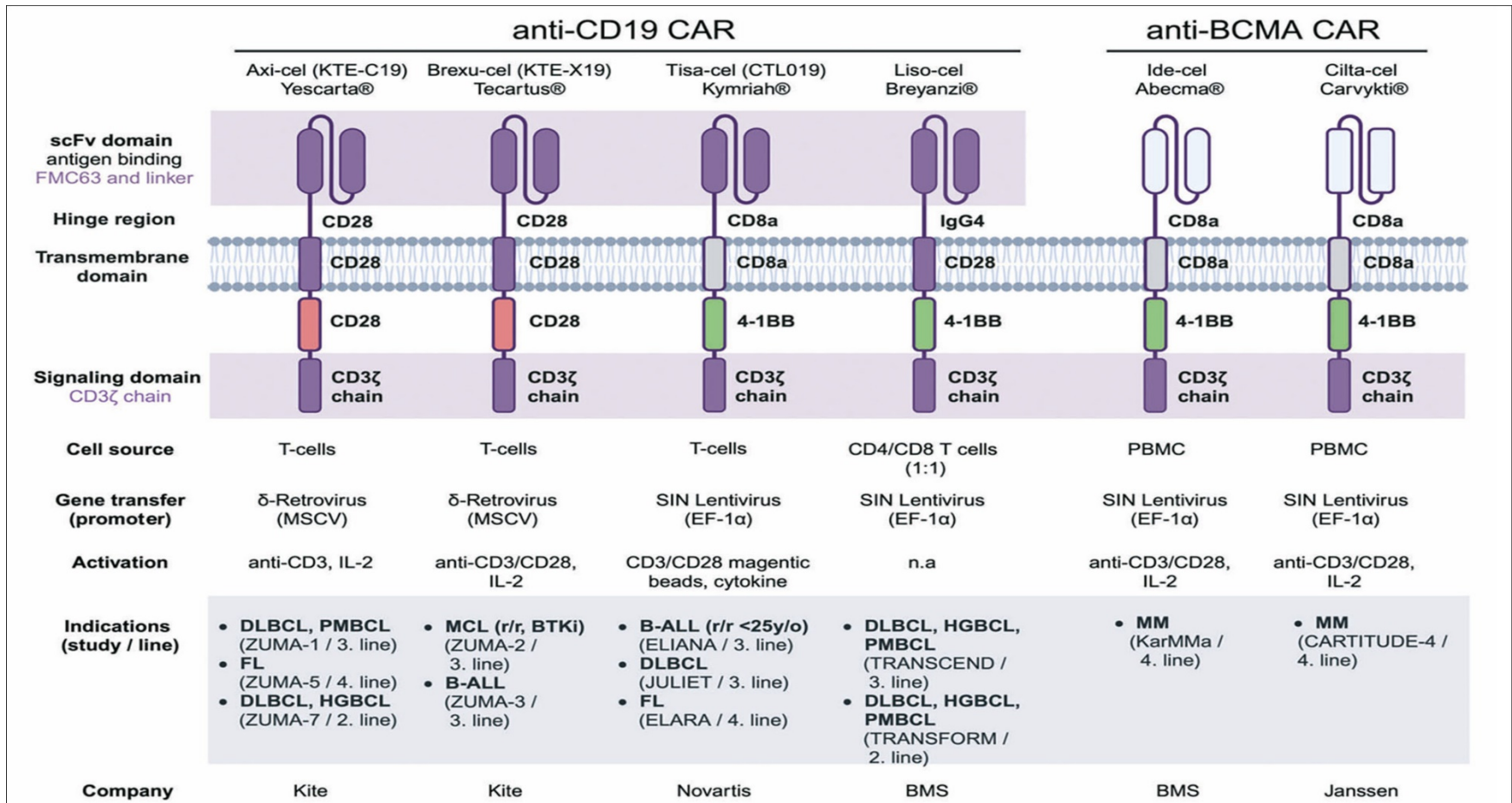


Abb.1: Strukturelle Eigenschaften und Aufbau von anti-CD19 und anti-BCMA gerichteten CAR-T-Zellen sowie Indikationen und Studien. Tabellarische Zusammenfassung der 6 zugelassenen CAR-T-Zell Produkte inklusive molekularem Aufbau und Hinweisen zur CAR-T-Zell-Produktion (Gen-Transfer, Promotor und Aktivierung) sowie dessen Indikationen im klinischen Bereich inklusive Hersteller-Firmen (angepasste Abbildung (11)); DLBCL, Diffuse Large B-Cell Lymphoma; HGBCL, High Grade B-Cell Lymphoma; PMBCL, Primary mediastinal B-Cell Lymphoma; FL, Follicular Lymphoma; BTKi, Bruton Tyrosine Kinase Inhibitor refractory; r/r, relapsed or refractory; MM, Multiple Myeloma. Generated using biorender.

In welchen Situationen können CAR-T Zellen eingesetzt werden?

Breyanzi

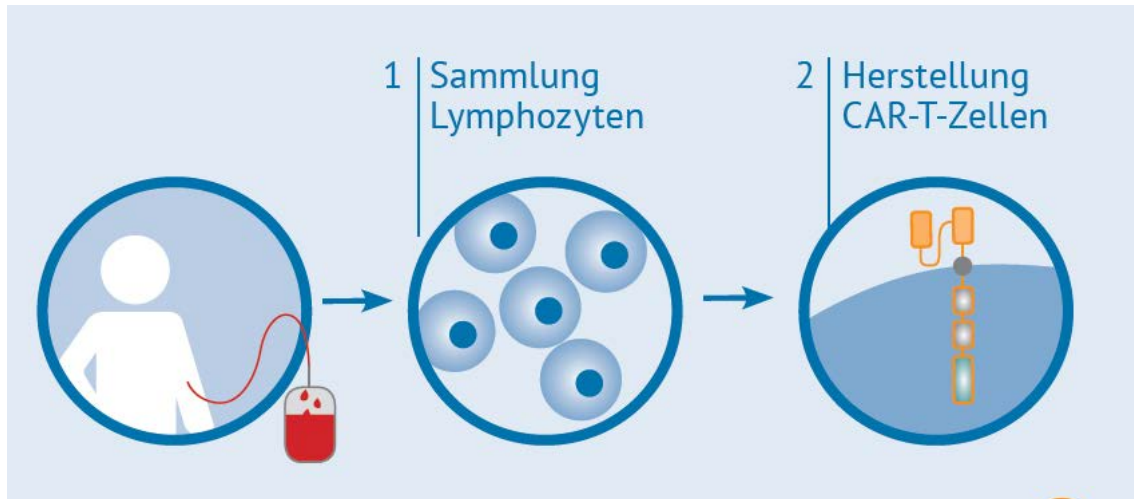
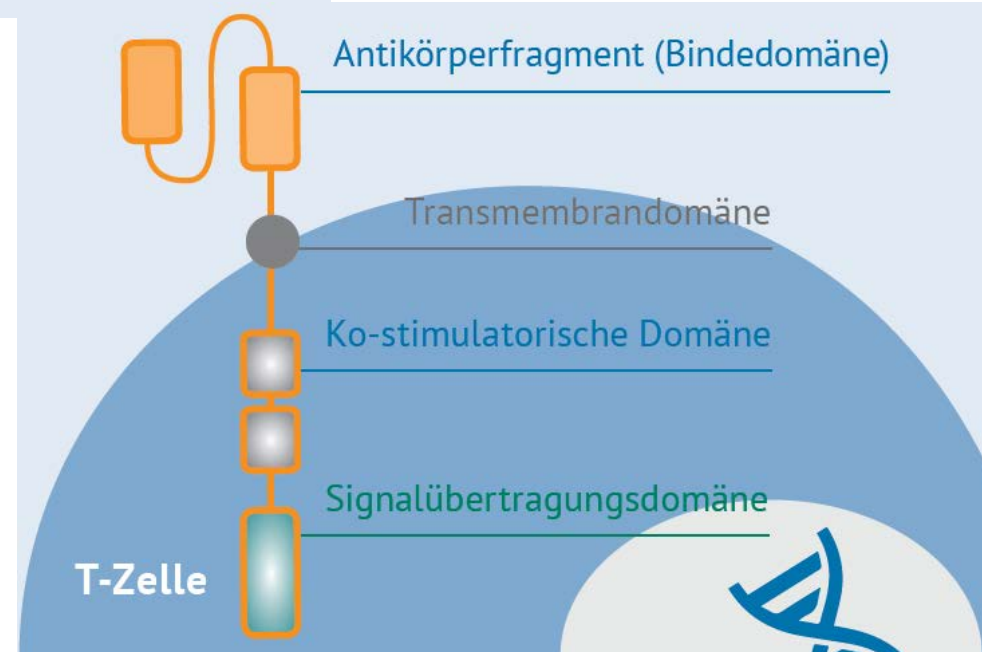
- DLBCL, HGBCL, PMBCL: refraktär auf die Erstlinien-Chemoimmuntherapie oder Rezidiv innerhalb von 12 Monaten nach der Erstlinien-Chemoimmuntherapie
- rezidiviertem oder refraktärem (r/r) DLBCL, HGBCL oder PMBCL nach zwei oder mehr systemischen Therapielinien
- rezidiviertem oder refraktärem (r/r) follikulärem Lymphom (FL) nach zwei oder mehr systemischen Therapielinien.

CARVYKTI

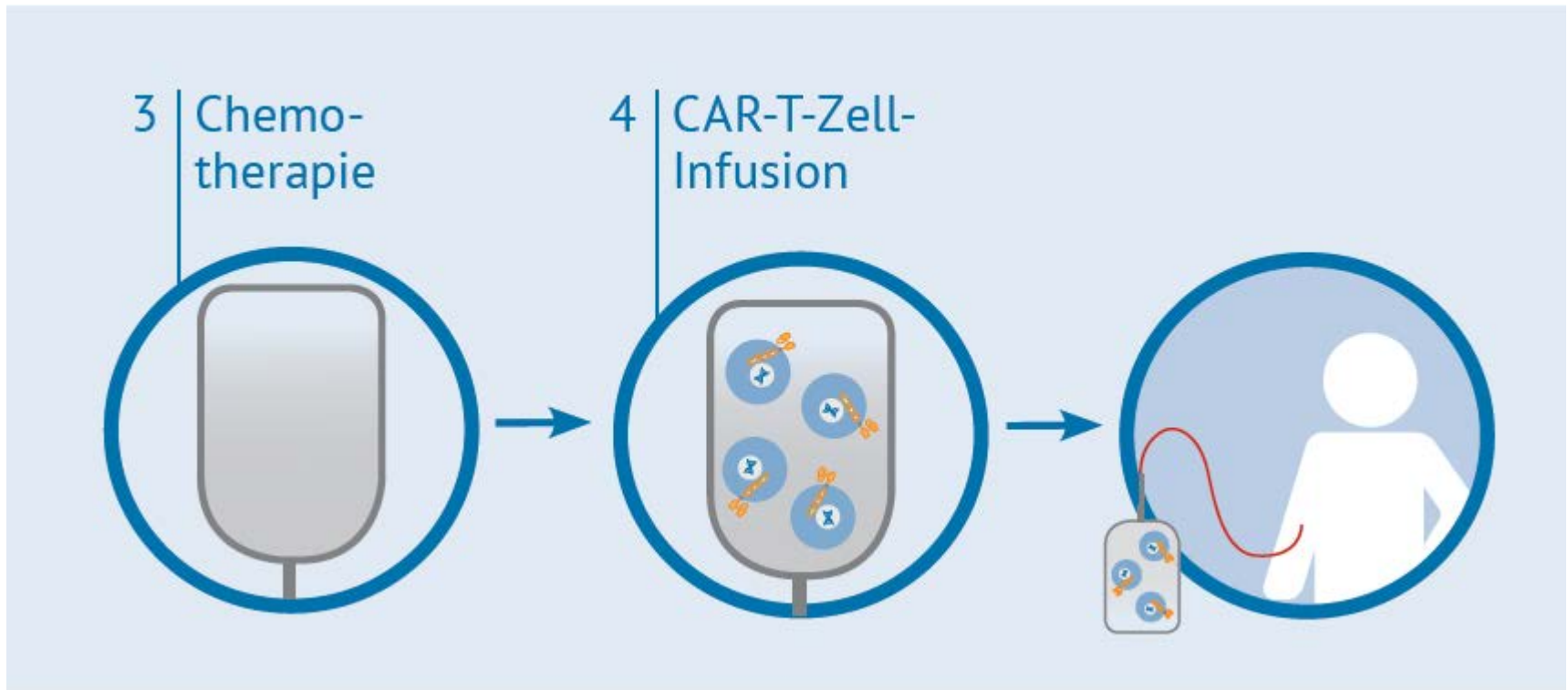
Patienten mit rezidiviertem und refraktärem Multiplem Myelom:

- die zuvor mindestens zwei Therapielinien erhalten haben, inklusive einem immunmodulatorischen Wirkstoff, einem Proteasom-Inhibitor und einem Anti-CD38-Antikörper, und welche refraktär zu Lenalidomid sind.
- die zuvor mindestens drei Therapien mit mindestens einem Proteasom-Inhibitor, einem immunmodulatorischen Wirkstoff und einem Anti-CD38-Antikörper erhalten haben, und welche eine Progredienz zur letzten Therapie gezeigt haben

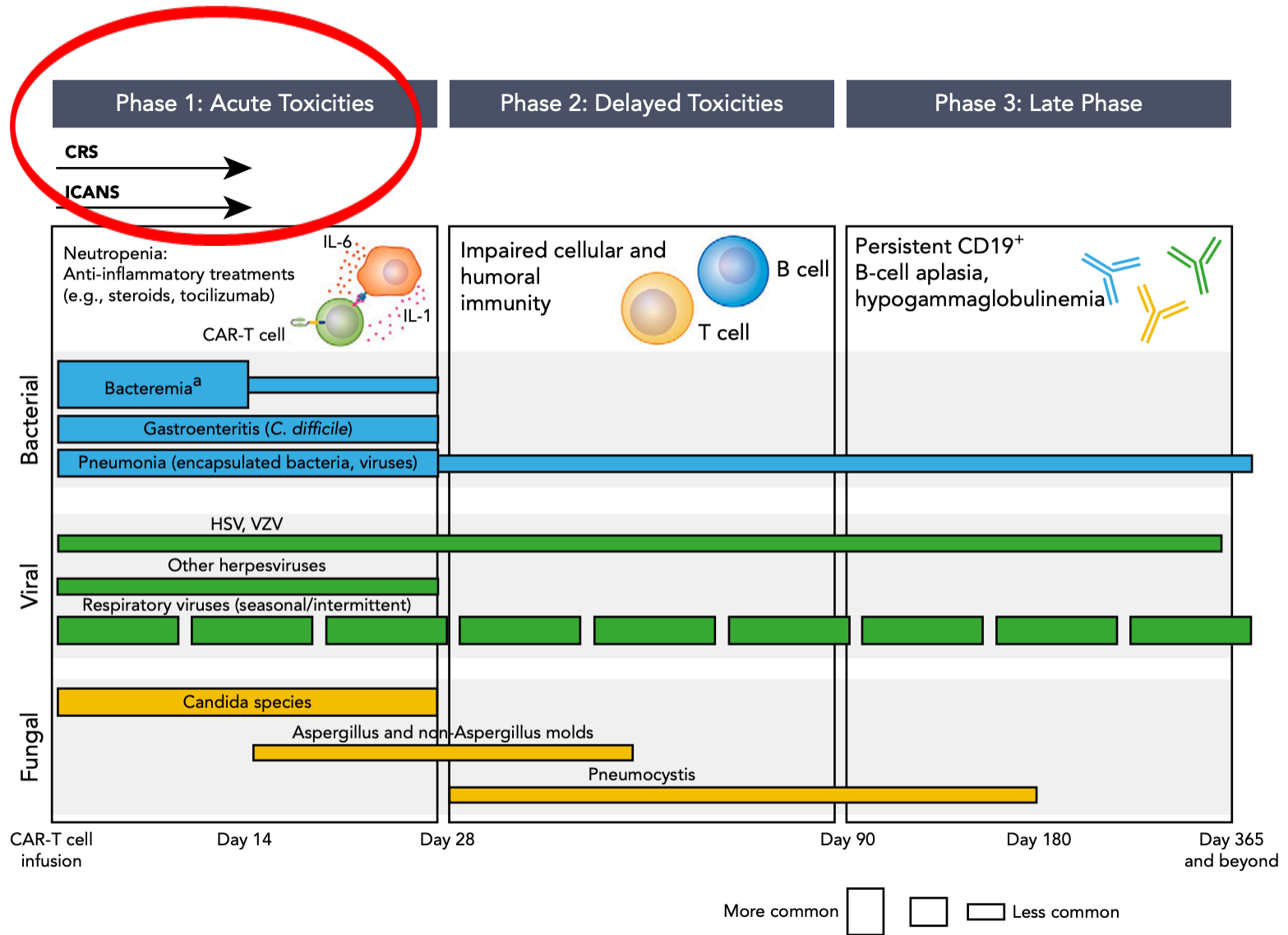
Wie werden CAR-T Zellen hergestellt?



Wie läuft eine CAR-T Zelltherapie ab?

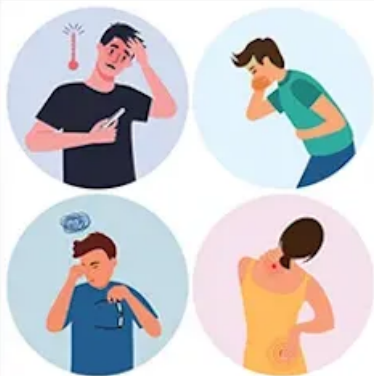


Was passiert nach der CAR-T Zell Infusion?



Was passiert nach der CAR-T Zell Infusion?

CRS = cytokine release syndrome
Zytokin Freisetzungs-Syndrom

CRS Classification			
Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4
			
Fever, nausea, fatigue, headache, muscle aches ad pains, feeling of discomfort	Signs of organ dysfunction(kidney, liver), or neutropenia that induces fevers	Severe organ dysfunction (kidney, liver), low blood pressure, low oxygen levels	Life-threatening low levels of oxygen and blood pressure(ventilator support needed)

Was passiert nach der CAR-T Zell Infusion?

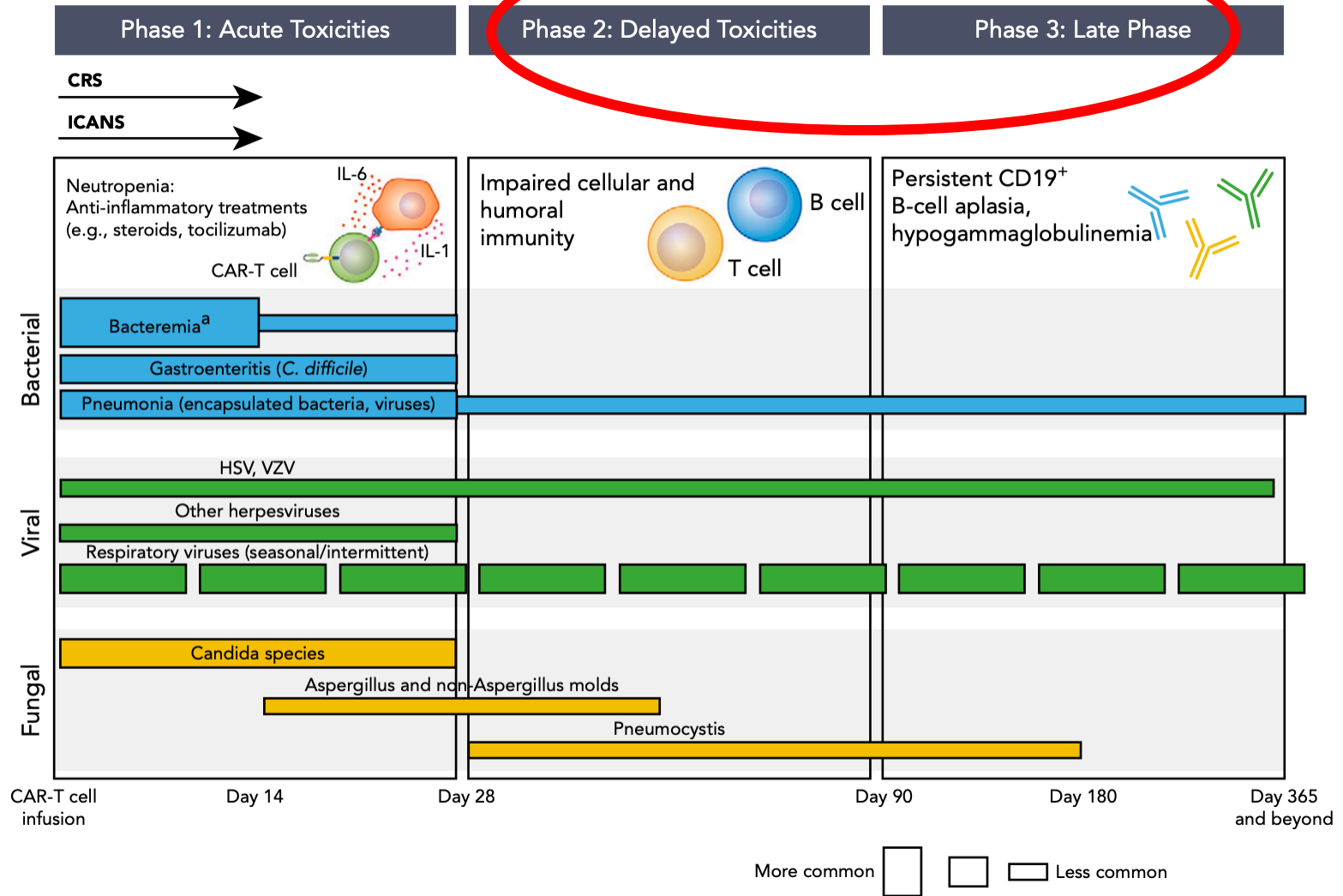
ICANS = immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome

ICANS Classification			
Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4
 <p>Symptoms can include extreme fatigue. Patients at this stage will awaken spontaneously.</p>	 <p>Symptoms can include deliriousness or abnormal drowsiness. Patients will only awaken to voices at this stage.</p>	 <p>Symptoms can include edema (swelling by fluid buildup) and/or seizures that resolve with intervention. Patients at this stage will only awaken to tactile stimuli.</p>	 <p>Symptoms can include coma, cerebral edema, life-threatening seizures (>5 minutes), and/or muscle weakness. Patients at this stage are unresponsive.</p>

Immune effector cell-associated haemophagocytic lymphohistiocytosis-like syndrom (IEC-HS)

Immune effector cell-associated hematotoxicity (ICAHT)

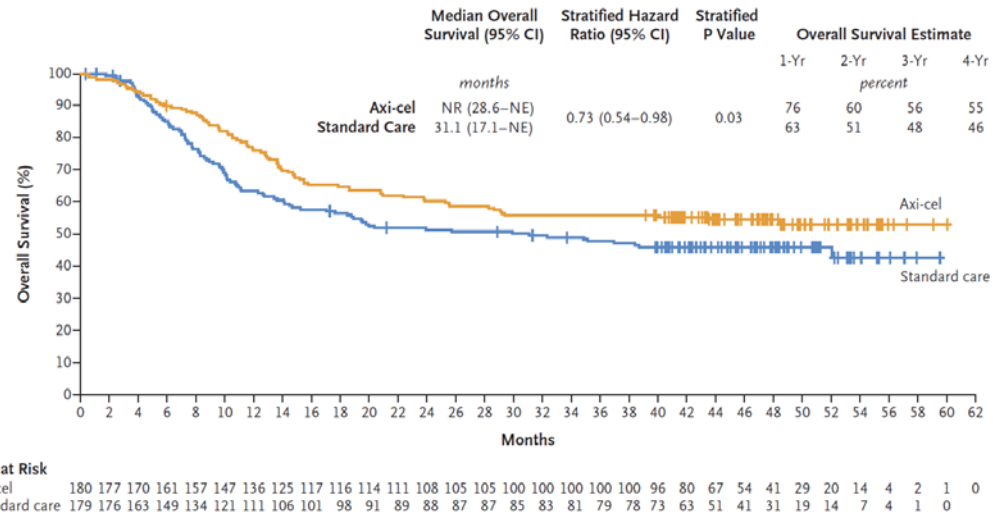
Was passiert nach der CAR-T Zell Infusion?



Wie gut sind CAR-T Zellen?

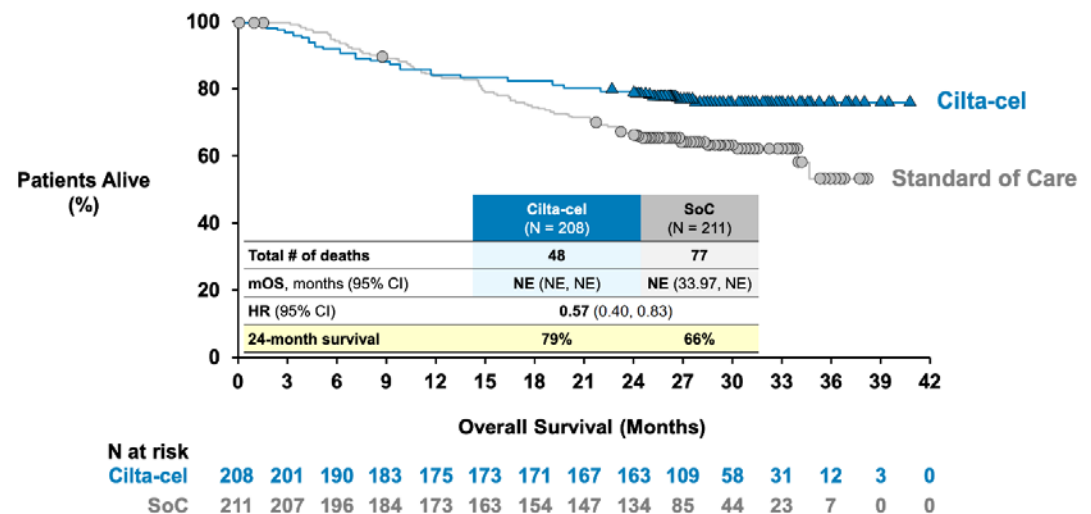
ZUMA-7 Studie

Yescarta vs Chemo+ASCT
rr DLBCL



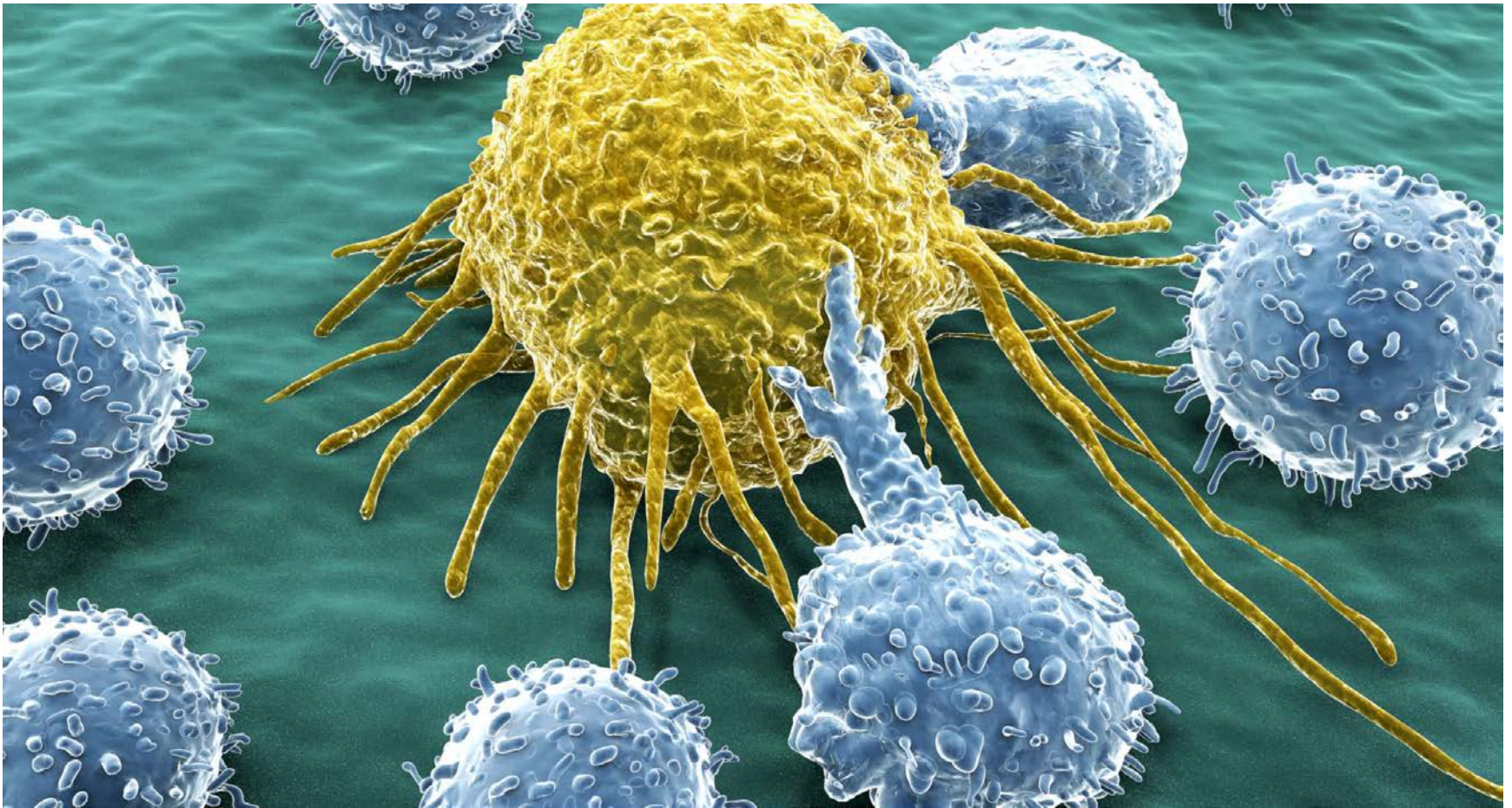
CARTITUDE-4 Studie

Carvykti vs SOC
rr MM



CAR-T Zell Therapie

was ich schon immer wissen wollte



CAR-T = Chimeric Antigen Receptor – T (cell)