

Krebszellen mit dem Immunsystem bekämpfen: Nutzen und Herausforderungen der Immunonkologie

Prof. Dr. med. Roger von Moos, Präsident SAKK
Chefarzt Onkologie/Hämatologie Kantonsspital
Graubünden

Worum es heute geht

Un médecin,
c'est quelqu'un
qui verse des
drogues qu'il
connaît peu
dans un corps
qu'il connaît
moins

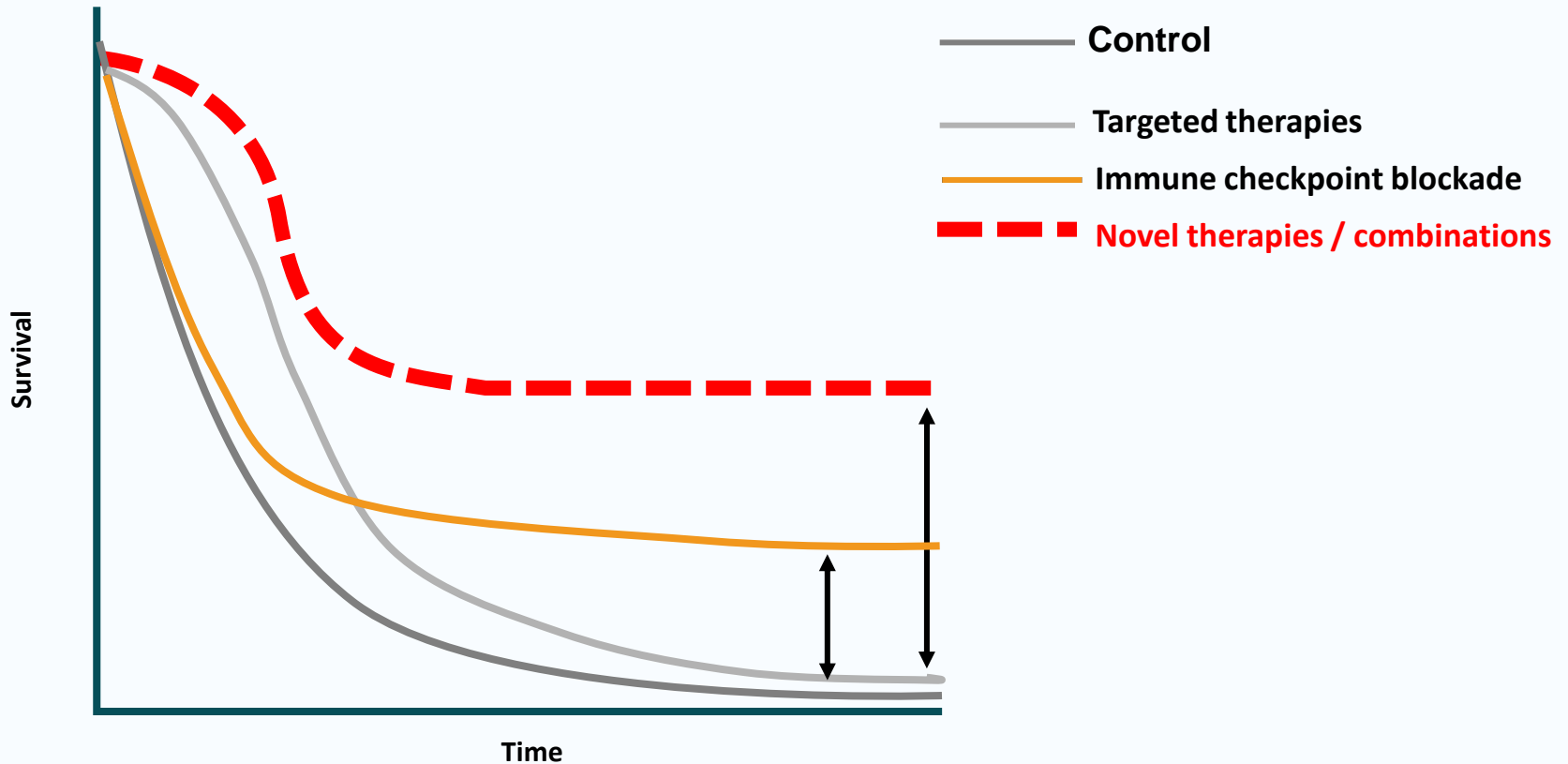


Voltaire

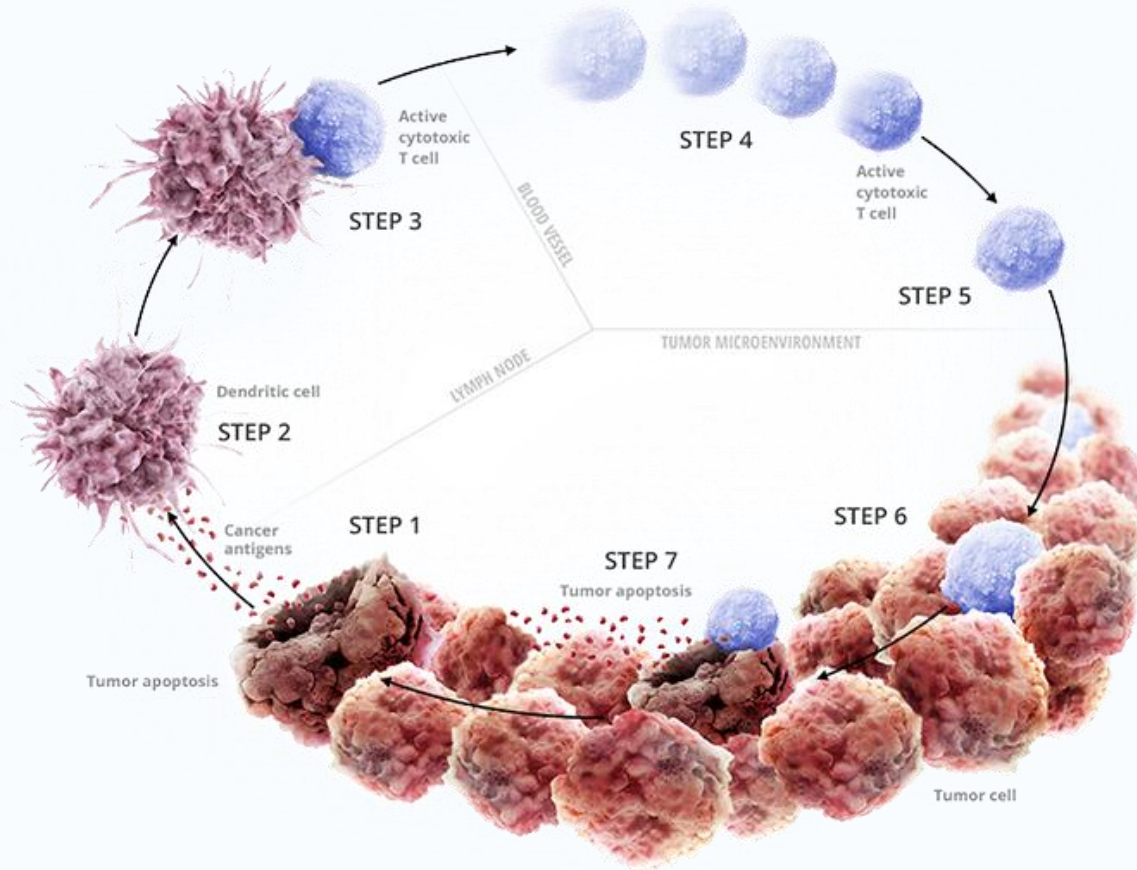
The checkpoint inhibitors: Drugs for all tumortype or just another tumorhype?



WAS macht die Immuntherapie so anders ?

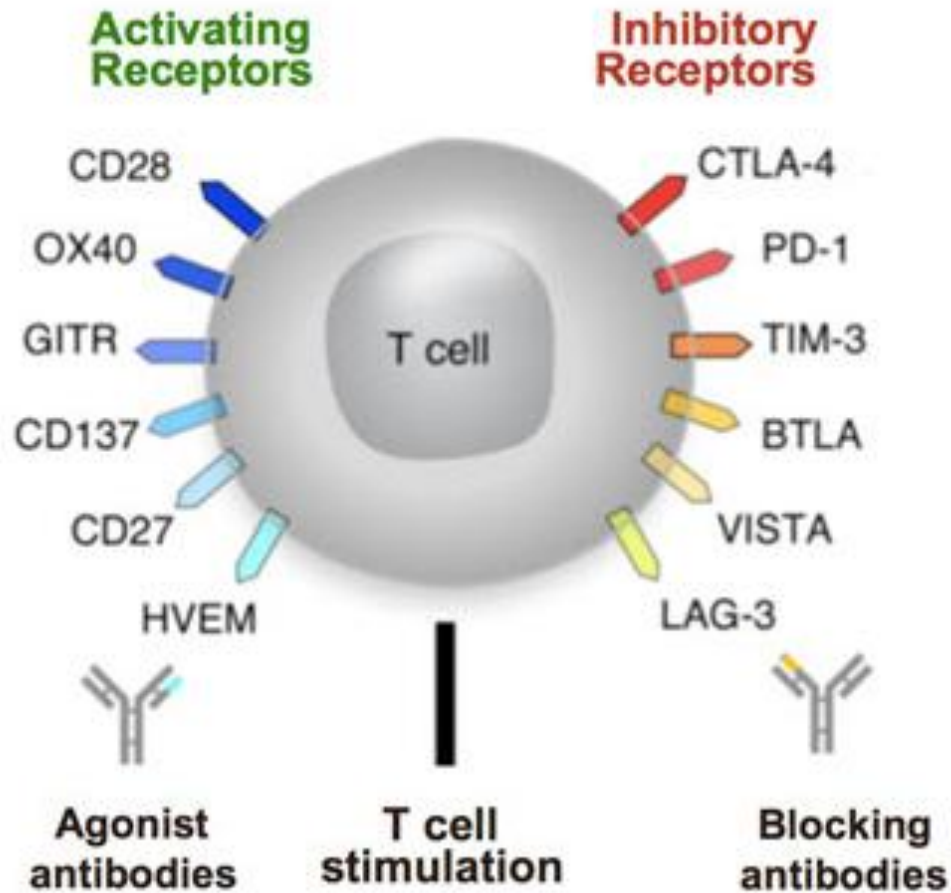


Wie entsteht Anti Tumor Immunität

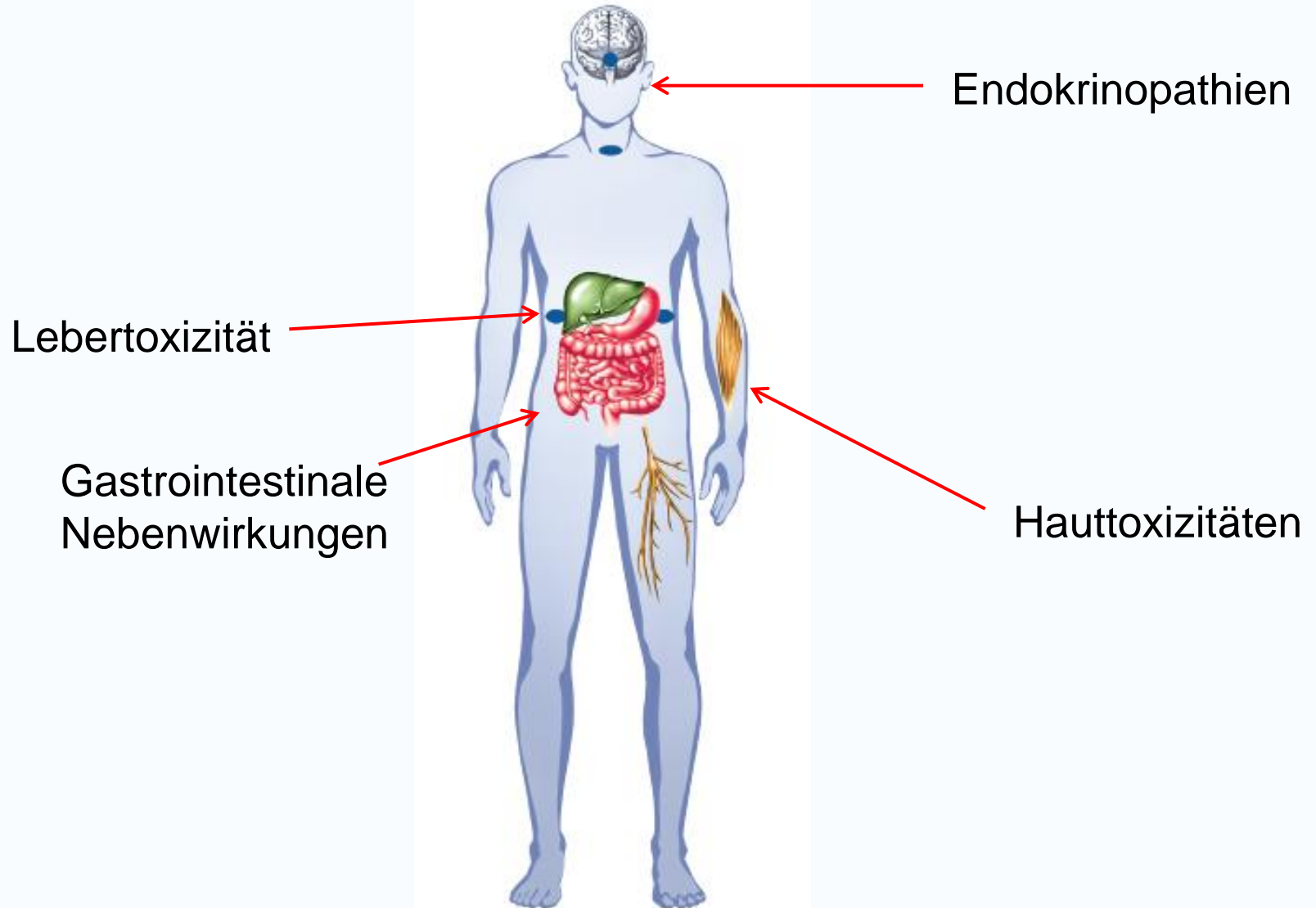


1. Es entstehen Tumor-Neoantigene
2. Diese werden durch dendritische Zellen aufgenommen
3. Die DC präsentieren diese den T Killer Zellen welche die Tumorzellen attackieren können
4. Aktivierte T Zellen reisen zum Tumor
5. Sie infiltrieren ihn
6. Aktivierte T Zellen erkennen den Tumor und zerstören ihn
7. Sterbende Tumorzellen setzen zusätzliche Antigene frei und verstärken den Effekt, der Zyklus beginnt von vorne

Mögliche Angriffspunkte



Die häufigsten Orte von Nebenwirkungen



Kosten und Benefit der Immuntherapien

ORIGINAL ARTICLE



A Cost-Effectiveness Analysis of Nivolumab versus Docetaxel for Advanced Nonsquamous NSCLC Including PD-L1 Testing

Klazien Matter-Walstra, PhD,^{a,b,*} Matthias Schwenkglenks, MPH,^b Stefan Aebi, MD,^{a,c} Konstantin Dedes, MD,^d Joachim Diebold, MD,^e Mario Pietrini,^f Dirk Klingbiel, PhD,^a Roger von Moos, MD,^{a,g} Oliver Gautschi, MD,^{a,c} for the Swiss Group for Clinical Cancer Research

^aSwiss Group for Clinical Cancer Research Coordinating Centre, Bern, Switzerland

^bInstitute of Pharmaceutical Medicine, University of Basel, Basel, Switzerland

^cMedical Oncology, Department of Internal Medicine, Cantonal Hospital Lucerne, Lucerne, Switzerland

^dDepartment of Gynaecology, University Hospital Zürich, Zürich, Switzerland

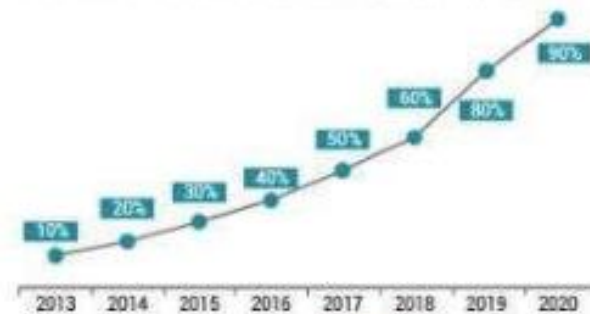
^eInstitute of Pathology, Cantonal Hospital Lucerne, Spitalstrasse, CH-6000 Lucerne, Switzerland

^fMedical Controlling, Cantonal Hospital Lucerne, Lucerne, Switzerland

^gMedical Oncology, Cantonal Hospital Graubünden, Chur, Switzerland

Global Oncology/Cancer Drugs Market

The global oncology drugs market is expected to reach at **\$111.9 billion by 2020**



Growing at a CAGR of 7.1% (2014-2020)

150'000 Dollar für neue Krebsmedikamente

Trotz aggressiver Tumore leben einige Patienten mit den neuesten Krebsmitteln über Jahre weiter. Die Kosten geben aber zu reden.

Neue Krebstherapien

Patienten leben deutlich länger

NZZ AM SONNTAG / von Theres Lüthi / 21.9.2016, 11:25 Uhr

Dank der Immuntherapie lässt sich das Leben vieler Menschen mit bösartigen Tumoren verlängern. Gerade bei Melanom und Lungenkrebs erzielen die neuen Medikamente grosse Wirkung. Doch Spezialisten kritisieren ihre schleppende Zulassung in der Schweiz.

Markt von 16 Mia 2015 auf 75 Mia im Jahre 2022 **

SAKK Immuno-oncology trials

Trial	Trial Name	1st site Activation date	Sample size	Accrual	Comment
EORTC PEARLS	A randomized, phase 3 trial with anti-PD-1 monoclonal antibody pembrolizumab (MK-3475) versus placebo for patients with early stage NSCLC after resection and completion of standard adjuvant therapy (PEARLS)	08.02.2016	1380	26 in CH	
SAKK 16/14	Anti-PD-L1 antibody MEDI4736 in addition to neoadjuvant chemotherapy in patients with stage IIIA(N2) non-small cell lung cancer (NSCLC). A multicenter single-arm phase II trial.	11.04.2016	68	19	
SAKK 06/14	A phase I/II open label clinical trial assessing safety and efficacy of intravesical instillation of VPM1002BC in patients with recurrent non-muscle invasive bladder cancer after standard BCG therapy	07.09.2015	39	9	
ETOP PROMISE-meso	A multicentre randomised phase III trial comparing pembrolizumab versus standard chemotherapy for advanced pre-treated malignant pleural mesothelioma	Q1 2017	142	0	Passed Initial & final assessment SAKK board
SAKK 11/16	Personalized, cell-based antitumor immunization with MVX-ONCO-1 , a combination of subcutaneous irradiated autologous tumor cells and encapsulated allogeneic cells engineered to release GM-CSF: a single arm Phase II trial.	Q2 -2017	41	0	submitted EC & SM
SAKK 07/17	Nivolumab in combination with Ipilimumab boost in patients above 60 years of age with metastatic renal cell carcinoma: A multicenter single-arm phase II trial.	Q4 2017	35	0	Passed Initial & final assessment SAKK board
SAKK 66/17	Open-label Phase 1B/2A Study of interstitial laser and 1% N-dihydro-galacto-chitosan (GC) injection (inCVAX) in adult patients with laser-accessible, advanced solid tumors	Q1-2 2018	42	0	Passed Initial assessment SAKK board
SAKK 06/17	Perioperative anti-PD-L1 antibody durvalumab (MEDI4736) in combination with neoadjuvant chemotherapy (cisplatin/gemcitabine) in patients with localized muscle-invasive urothelial bladder cancer		61	0	Have to pass Initial assessment SAKK Board May 2017