

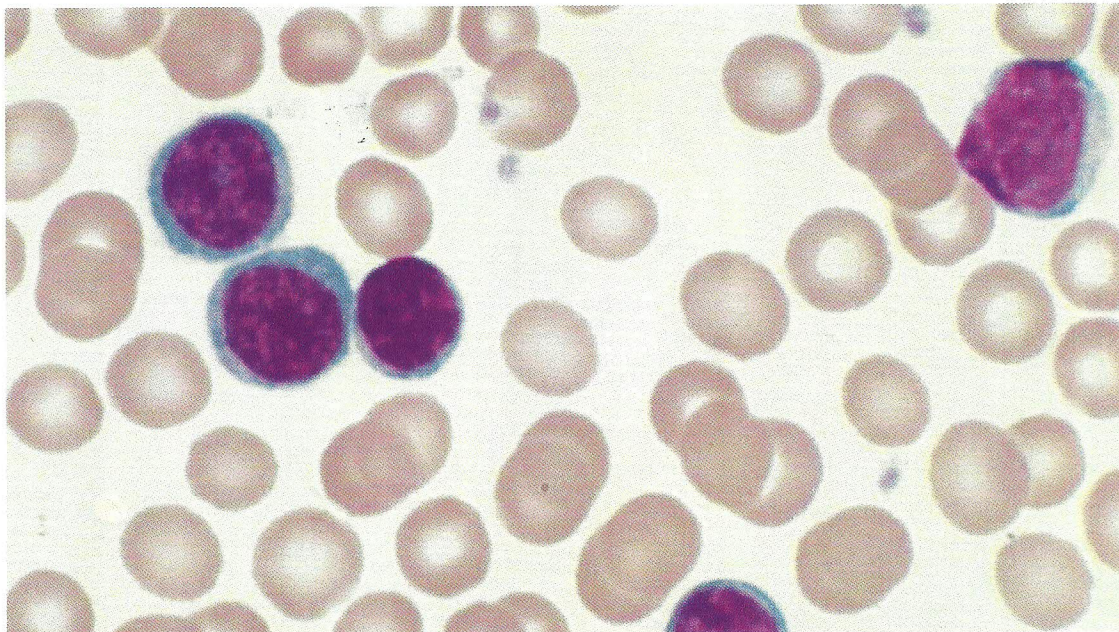
projekt: værktøjsdagen

Årets konferencemesse for projektledere
København 26. november



projekt:netværket **Ingeniøren**

Immunterapi brager frem på danske sygehuse



Antallet af kræftformer, der behandles med Immunterapi, vokser eksplosivt og tegner fremtiden for kræftbehandling

Af [René Kornum](#) 12. nov 2015 kl. 12:59

Efter en række solstrålehistorier om immunterapi i udlandet og succes herhjemme med behandling af modermærkekræft holder immunterapi og immun-onkologi nu sit indtog på de danske hospitaler, hvor antallet af nye [forsøgsbehandlinger](#) vokser.

»Der er sket rigtig meget, siden første immunregulerende middel blev godkendt for cirka fem år siden. Der er gået hul på bylden, og inden for de næste fem år vil vi opleve et kæmpe ryk inden for immunbehandling,« konkluder Inge Marie Svane, klinisk professor og overlæge ved Center for Cancer Immune Therapy Therapy ([CCIT](#)) på Herlev Hospital.

CCIT blev etableret i 2006 med det mål at bygge bro mellem forskning og klinisk implementering inden for kræft og immunterapi. Ifølge CCIT er det svært at sige, hvor mange forsøgsbehandlinger med immunterapi der p.t. pågår. Men fra stort set ingen forsøgsbehandlinger for fem år siden, er der i dag flere godkendte behandlinger og adskillige nye er på vej.

Det gælder bl.a. for prostatakæft, modermærkekæft, lungekræft, nyrekræft og leukæmier. Og Inge Marie Svane er ikke bleg for at kalde udviklingen 'en paradigmeomvæltende revolution inden for cancerbehandling'.

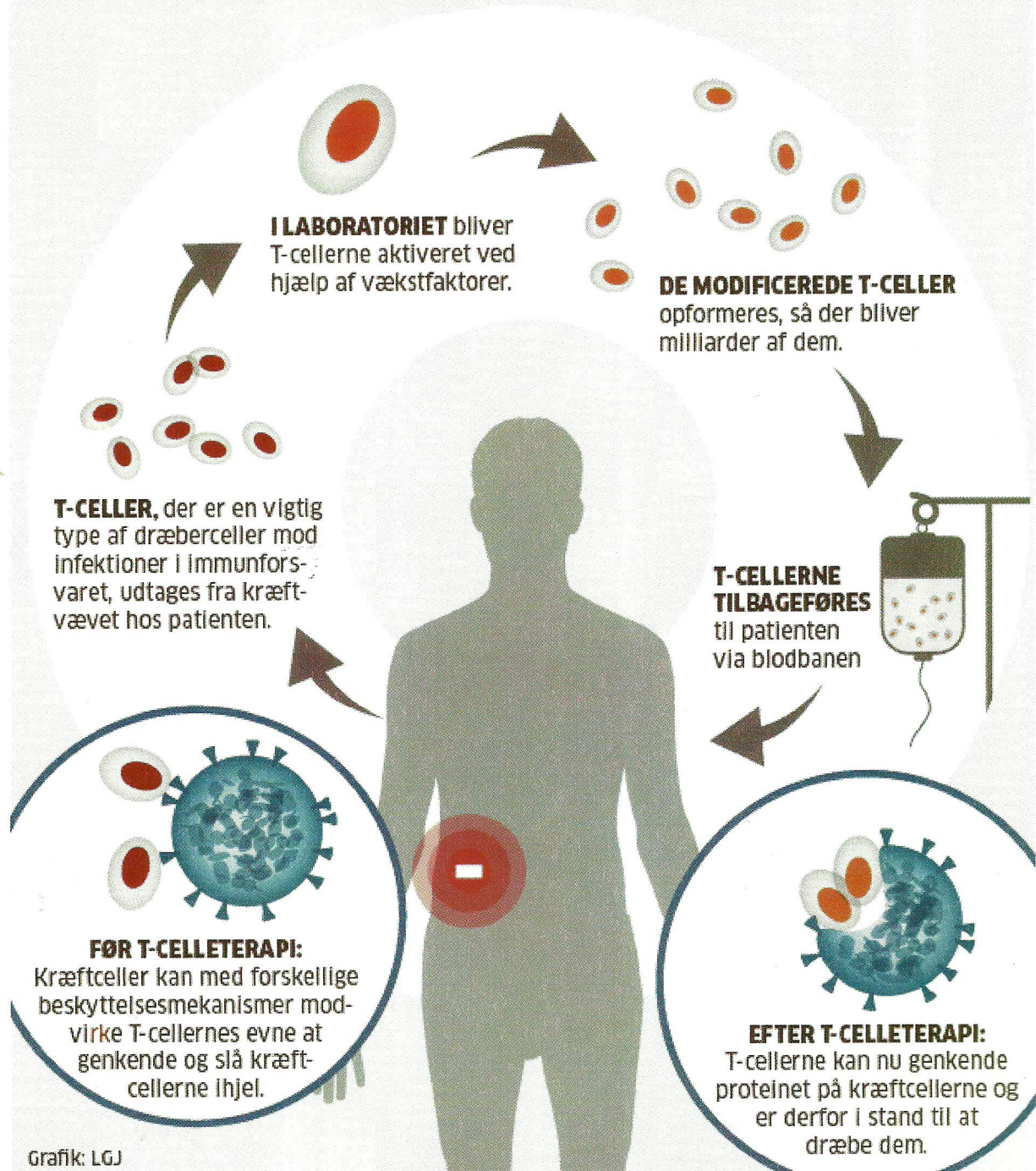
Dobbelt effekt ved ny medicin

Fra det første immunregulerende middel Ipilimumab kom på markedet for cirka fem år siden, og til midlerne Nivolumab og Pembrolizumab, som netop er godkendt, har forskerne opnået en dobbelt så stor effekt i behandlingen.

Hvor Ipilimumab har en virkningsgrad på 15 pct., viser de to nye midler en effekt på 30 pct., og i kombination er effekten af de tre midler på hele 60 pct.

Artiklen fortsætter efter grafikken

T-CELLETERAPI BOOSTER KROPPENS IMMUNFORSVAR



»Udviklingen lover rigtig godt for langtidsoverlevelsen, som i dag er 10 pct. alene for Ipilimumab,« siger Inge Marie Svane.

Læs også: [Eksperimentel genredigering fjerner kræft fra leukæmiramt pige](#)

Grundlæggende virker immunterapi ved at styrke kroppens eget immunforsvar. Terapien hjælper til at opdage og angribe kræftceller, der i deres udvikling har lært at gemme sig for immunsystemet. Den nyeste forskning inden for immunterapi hedder T-celleterapi. Forskningen går ud på at

lære kroppens dræberceller (T-celler) at genkende det protein, der omgiver en specifik type kræftceller og angribe dem.

»Kræftceller indeholder genfejl, som er unikke fra patient til patient. Den nyeste T-celle-forskning kan her hjælpe med at designe en immunbehandling, der passer specifikt til den enkelte patients genfejl,« forklarer Inge Marie Svane.

Immunterapi kan ikke stå alene

Vicedirektør på Herlev Hospital Steen Werner Hansen har også lagt mærke til udviklingen inden for immunterapi. Men han er lidt mere forsigtig i sin begejstring. Han er ligeledes formand for KRIS (Koordineringsrådet for ibrugtagning af sygehusmedicin), der på vegne af regionerne skal tage stilling til, hvorvidt ny godkendt medicin skal indføres som standardbehandling.

»Immunterapi er her og vil vokse, men det tager tid at opbygge forskning. Derfor er meget af den forskning, der pågår, fortsat eksperimentel,« siger han og påpeger, at det endnu kun er få former for immunterapi, der er effektive.

Ifølge Steen Werner Hansen er det korrekt, at det er forskningen inden for modernærkekræft og lungekræft, der har effektiviseret immunterapien, men han minder om, at de største behandlingsgennembrud de seneste fem-ti år er sket inden for traditionel medicin.

Hos CCIT er Inge Marie Svane enig i, at immunterapi ikke kan stå alene.

»Immunterapi vil i fremtiden få en rolle inden for de fleste kræftbehandlinger. Først og fremmest på grund af behandlingens gode potentiale som førstebehandling,« fastslår hun og fremhæver, at kombinationen af strålebehandling og immunterapi har vist en positiv effekt.

Forsøg drukner i succes

På Hillerød Hospital oplever overlæge Fahimeh Andersen også, at udviklingen inden for immunterapi tager fart.

»Det er resultaterne af 10-15 års forskning, vi nu ser,« konkluderer Fahimeh Andersen,

Hvad er Ipilimumab, Nivolumab og Pembrolizumab

Ipilimumab er et antistof der fungerer under aktivering af immunsystemet ved at blokere de aktiverede immuncellers bremsesystem og dermed forlænges og forbedres deres evne til at bekæmpe kræftcellerne.

Nivolumab og Pembrolizumab er antistoffer, der blokerer et andet led i de aktiverede immuncellers bremsesystem. Forskellen er at blokering med disse to antistoffer sker i forbindelse med mødet mellem immuncellen og kræftcellerne.

Bivirkningerne for alle tre stoffer er næsten de samme, dog ser det ud til, at bivirkninger til de to sidste stoffer er mindre udtalte. Bivirkningerne opstår, fordi behandlingen kan medføre en overaktivering af immunsystemet der også kan ramme de normale celler hos nogle patienter. Det betyder, at bivirkninger kan opstå overalt i kroppen

der mener, at immunterapi i 2025 vil være en behandling på lige fod med kemoterapi og stråling.

»Alle forskere og læger, der arbejder med onkologi, har fokus på immunterapi. Seneste ESMO-konference i 2015 (European Society For Medical Oncology) handlede næsten udelukkende om immunterapi,« fortæller hun.

På CCIT sidder Inge Marie Svane med den samme oplevelse. Inden for kræftområdet er man længst fremme med at bruge immunterapi i behandling af modernærkekræft og lungekræft. Men også inden for nyrekræft, blærekræft og leukæmi hos børn er der opnået gode resultater.

»Det har været en stor elefant at vende, men i dag findes der stort set ikke et medicinalfirma inden for onkologien med respekt for sig selv, der ikke har en pipeline inden for immunterapi, hvilket de fleste ikke ville have troet for bare fem år siden,« fortæller Inge Marie Svane og fortsætter:

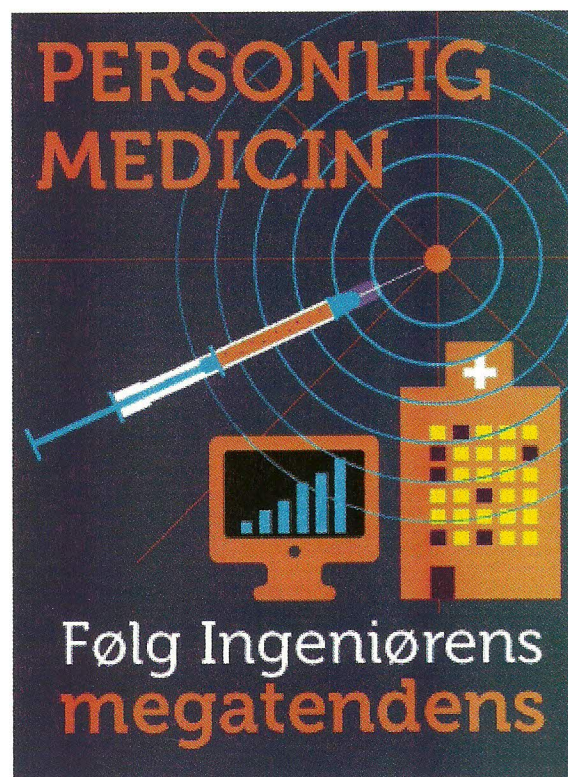
En af udfordringerne for Inge Marie Svane og hendes kolleger er nu, at de kliniske forsøg er ved at drukne i succes. Og hos KRIS er Steen Werner Hansen bange for, at den eksplosive udvikling kan føre til spild af forskningsmidler. Omvendt kan konkurrencen føre til en bred vifte af produkter og dermed få priserne ned på immunterapien, der i dag er meget dyr.

Læs også: [Ny kræftbehandling hjælper immunforsvaret med at opdage kræftceller](#)

Ifølge Inge Marie Svane har forskerne i Danmark den viden, der skal til for at være

Det er dog langt fra alle, der får svære bivirkninger af behandlingen.

Kilde: *Kræftens Bekæmpelse*



Hvad er T-celler

T-cellen er en vigtig dræbercelle i immunforsvaret mod infektioner. T-celler har også evnen til at genkende og slå kræftceller ihjel. Det vides, fordi kræftvæv ofte indeholder T-celler, som genkender kræftproteiner i kræftcellerne. Men T-cellerne er typisk blevet inaktiveret af forskellige beskyttelsesmekanismer i kræftcellerne og er derfor ikke i stand til at dræbe kræftcellerne alligevel.

Behandlingen foregår ved, at der udtages T-celle fra kræftvævet hos patienten. I laboratoriet bliver T-cellerne, ved hjælp af vækstfaktorer, aktiveret og opformeret, så der bliver milliarder af dem. Herefter tilbageføres de til patienten via blodbanen. T-cellerne kan nu genkende proteinet på

med helt i top i samarbejde med kollegerne i resten af verden. Men vi risikerer at blive valgt fra, hvis ikke forskermiljøet har den tyngde i ryggen, som store internationale investorer ønsker at læne sig op ad.

kræftcellerne og er derfor igen i stand til at angribe og dræbe dem.

Kilde: *Kræftens Bekæmpelse*

»Hvis man vil sikre dansk forskning inden for ny kræftbehandling, skal man for eksempel ikke skære i forskningsmidlerne, som den nuværende regering har,« fastslår overlægen.

Netop den nyeste T-celle forskning er i Inge Marie Svanes øjne et godt eksempel på en banebrydende ikke-kommerciel forskning, der alene kan overleve på universiteterne via nationale støttemidler, da den ikke resulterer i et salgbart medicinsk produkt.

Fokus: [Personlig medicin](#)

Emner: [Medicin](#), [Menneskekroppen](#), [Sygdomme](#)

Tweet 2

Anbefal 23

Del 23

Share 1

G+1 3

Send