

Immunterapi og lungecancer



GLOBAL LUNG CANCER
COALITION

Hvad er immunsystemet?

Vores immunsystem er designet til at beskytte os mod skader, hovedsageligt fra virus og bakterier. Når det gør dette, er det vigtigt, at det kan genkende, hvad det er en normal del af vores egen krop, og hvad der er unormale, fremmede celler eller bakterier. Immunsystemet er, med menneskets udvikling, blevet ganske fantastisk i dets funktioner.

Når det genkender et fremmed materiale, kan det neutralisere det med et specielt protein, kaldet et antistof, eller oprette et lokalt område med betændelse, som ødelægger den invaderende fjende. Almindelige vaccinationer, mod infektioner som polio og stivkrampe, er designet til at lære immunsystemet at reagere meget hurtigt, hvis det nogensinde udsættes for disse bakterier, således at alvorlig sygdom aldrig udvikler sig. Børn, som er født med alvorlige fejl på immunsystemet, lider af gentagne infektioner i den tidlige barndom og kan blive alvorligt syge i deres første leveår.

Hvad forhindrer vores immunsystem i at angribe vores egen krop?

Vi ved, hvor aggressivt immunsystemet kan være, bare ved at kigge på den rødme og hævelse, der opstår som reaktion på en betændt hårsæk eller en anden hudinfektion. På grund af den skade, det kan gøre, er det vigtigt, at immunsystemet styres effektivt, og er selektivt med hensyn til hvad det angriber. Ligesom et krigsskib kan hejse et flag under kamp, så det ikke bliver ramt af "friendly fire", så har vores celler proteiner på deres overflader, der fortæller immunforsvaret, at de er normale og venlige. Genkendelsen opstår, når cellerne i immunsystemet bindes til et af deres egne proteiner, og denne proteinbinding slukker. Dette betegnes som et immunt kontrolpunkt. Det normale væv eller en del af kroppen skal forblive ubeskadiget.

Der kan dels opstå visse former for gigt samt en række andre alvorlige tilstande, når immunsystemet laver fejl og angriber normalt væv - Dette kaldes autoimmune sygdomme.

Navne og terminologi

PDL-1 - et protein væsoverflade, som immunsystemet genkender som værende normalt og ikke fremmed. Tænk på dette som hejser for at identificere sig selv som venligt.

PD-1 og CTLA-4 - proteiner på immun systemets celler, der kan bindes til eller klæbe på normale celleproteiner; når dette sker, slukkes immunreaktionen. Tænk på det som sømanden bruger til at genkende et venligt flag med, så han kan bede kanonerne indstille skydningen.

Hvad har det at gøre med tumorer?

Tumorer har ofte unormale proteiner på deres udvendige overflade, som immunsystemet kan identificere og reagere på. Det er muligt, at dette sker ret ofte og at immunsystemet ødelægger tumorer, der er så små, at de aldrig ses. Nogle tumorer er imidlertid i stand til at udnytte dette kontrolpunkt-system. De placerer nogle af disse vigtige proteiner på deres overflade. Forskning har vist, at disse cancerceller forklæder sig, så de ikke genkendes ved disse kontrolpunkter, hvilket betyder, at immunsystemet ikke ødelægger dem.

Hvordan virker disse immunterapier på et biologisk niveau?

De nye behandlinger virker, ved at lade immun systemet ødelægge de "fremmede" tumorceller. Hvis vi tænker på det "falske flag" og "kikkerten", vil nogle behandlinger skjule flaget (på tumorcellen), mens andre dækker for det, der svarer til kikkerten på tumorcellen.

Således holder behandlingerne immuncellerne "aktive", så de bekæmper canceren. Det er specielt designede immuno-globuliner eller antistoffer, der gives i et drop eller via en injektion i huden. De sidder fast på deres mål som havets rur og lever ganske længe.

Er der nogen bivirkninger?

Det er et meget basalt organsystem, der manipuleres. Målet er at genoplive kontrolsystemet nok, til at tillade undertrykkelsen af tumorer uden at overdrive det, således der kan opstå autoimmune sygdomme.

Det er en hårfin balance, og den nuværende erfaring er, at auto-immune sygdomme, der involverer tarmsystem, lunger eller andre af kroppens organer, ses hos visse patienter ved disse behandlinger. Hvis du modtager en sådan behandling vil din læge omhyggeligt kigge efter kendte og nye bivirkninger.

Hvordan udvikler nye behandlinger sig?

Når man undersøger en ny cancerbehandling gennemgår den en række tests og forskningsforsøg. Det er en proces, der kan tage flere år. Imidlertid gør både forskere, der arbejder på nye opdagelser, samt cancer-specialister og statslige organer, der godkender nye lægemidler, deres bedste for at stille nye lægemidler til rådighed så hurtigt som muligt - efter de har vist sig at være effektive og sikre.

Forsknings- og godkendelsesprocessen kan tage flere år. Der kræves en omhyggelig vurdering for at teste en række ting:

- Gør lægemidlet alle de gode ting, som det skal?
I dette tilfælde, har det en positiv effekt på lungecancer?
- Får det patienter med cancer til at leve længere?
- Lindrer det symptomer og forbedrer det livskvalitet med hensyn til fordelene ved tumorbekæmpelsen i forhold til eventuelle bivirkninger?
- Er der bivirkninger ved det nye lægemiddel? Er de hyppige? Er de alvorlige?
- Er det nye lægemiddel bedre end nogen anden eksisterende behandling?

Kort sagt, det er en proces, som belyser; hvad er risikoen, og hvad er fordelene? Det kan være den sædvanlige eller standardmæssige behandling, som kemoterapi, eller det kan være en placebo- eller virkningsløs behandling, hvis der ikke findes yderligere standardbehandlinger for patienten på dette tidspunkt i dennes kræftforløb.

En behandling med placebo vil i givet fald udelukkende blive godkendt af en etisk komité, såfremt det er uklart hvorvidt testbehandlingen er bedre eller sikrere end slet ingen behandling overhovedet.

Hvilken forskning foregår der inden for immunterapi?

I første omgang blev forskning med immunterapi foretaget hos patienter med fremskredent melanom (En aggressiv form for hudkræft). Resultaterne virkede positive - med reduktion af tumorer hos patienter, hvor andre behandlinger var ineffektive. Forskningen blev derefter udvidet til lungekræft. Forskningen undersøger selv anvendelsen af disse lægemidler, og hvorvidt de kan fungere bedre i kombination med andre behandlinger. Nogle lægemidler til immunterapi er allerede blevet godkendt, og andre er ved at blive undersøgt.

Kan immunterapi hjælpe mig?

Patienter, der spekulerer på om immunterapi kan forbedre deres behandling, bør diskutere det med deres lægeteam. Visse aktuelle behandlinger eller forsøg er beregnet på patienter, som allerede har fået en indledende behandling (fx. kirurgi, kemoterapi eller strålebehandling), og hvor der er tegn på, at deres lungecancer er aktiv igen og spreder sig. Der er andre forsøg på mennesker, som ikke har fået nogen anden behandling. Kliniske forsøg designes meget omhyggeligt og derfor vil alle patienter ikke vil være egnede til kliniske forsøg. Kan tale med dig om forsøg, der kan være relevante for dig, og hvis de er det, hvordan du så kan deltage.



GLOBAL LUNG CANCER
COALITION

Immunterapi og lungekræft
© Global Lung Cancer Coalition
www.lungcancercoalition.org

Denne informationsbrochure er udarbejdet af sekretariat for Global Lung Cancer Coalition (GLCC) og revideret af eksperter i lungecancer. For mere information om den støtte og information, som er tilgængelig i dit land, bedes du gå til www.lungcancercoalition.org Version 2.1 – February 2016.