

2 | Förbättrar patientens diagnos

Immune-Image-projektet försöker utveckla en ny strategi för att hjälpa läkare att diagnostisera patienter med tillstånd där immunförsvaret är nyckeln. Immune Image-forskarna utvecklar metoder för att visualisera immunsvaret före, under och efter immunterapi. De kommer att kunna studera det, både i allmän skala och på sjukdomsstället, och på ett icke-invasivt sätt, vilket underlättar personaliseringen av behandlingen för varje patient.

Om oss

The Immune-Image projektet för samman **22 viktiga enheter i 9 länder**, inklusive akademiska och medicinska institutioner, läkemedelsföretag och en patientorganisation.



5 | Finansiärer & Partners

Detta projekt har fått finansiering från Innovative Medicines Initiative 2 gemensamma åtagande enligt bidragsavtal nr 831514. Detta gemensamma åtagande får stöd från Europeiska unionens Horizon 2020-forsknings- och innovationsprogram och EFPIA.



Consortium



Immune Image

Imaging techniques to enhance immunotherapies

Kontakt

Hemsida www.immune-image.eu

1 | Vad är immunterapi?

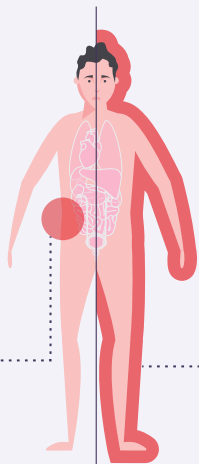
Immunförsvaret skyddar vår kropp mot externa inkräktare, såsom virus, och från inre hot, såsom tumörceller. Den är gjord av olika typer av celler som arbetar tillsammans för att hålla oss säkra. Immunterapi är en typ av behandling som utnyttjar dessa naturliga försvar för att bekämpa sjukdomar. Immunterapi använder olika molekyler som kan öka immunförsvaret eller alternativt ta immunceller från patienten, förbättra dem i laboratoriet och injicera dem tillbaka i patientens kropp. Oavsett strategi har alla immunterapi ett gemensamt mål: att förbättra immunförsvaret respons.

Hur kan vi veta om det funkar

Varje patientsjukdom är annorlunda, och det är också deras svar på behandlingen. För att bestämma det bästa alternativet studerar läkare immunförsvarets tillstånd i hela patientens kropp, men också på de exakta kroppsställen som påverkas av sjukdomen. För närvarande kan de tillgängliga diagnostiska teknikerna inte tillhandahålla alla dessa data:

Sjukdomsplats

Vävnadsbiopsier tar ett prov från den specifika platsen där sjukdomen finns, men de berättar inte om patientens allmänna immunstatus.



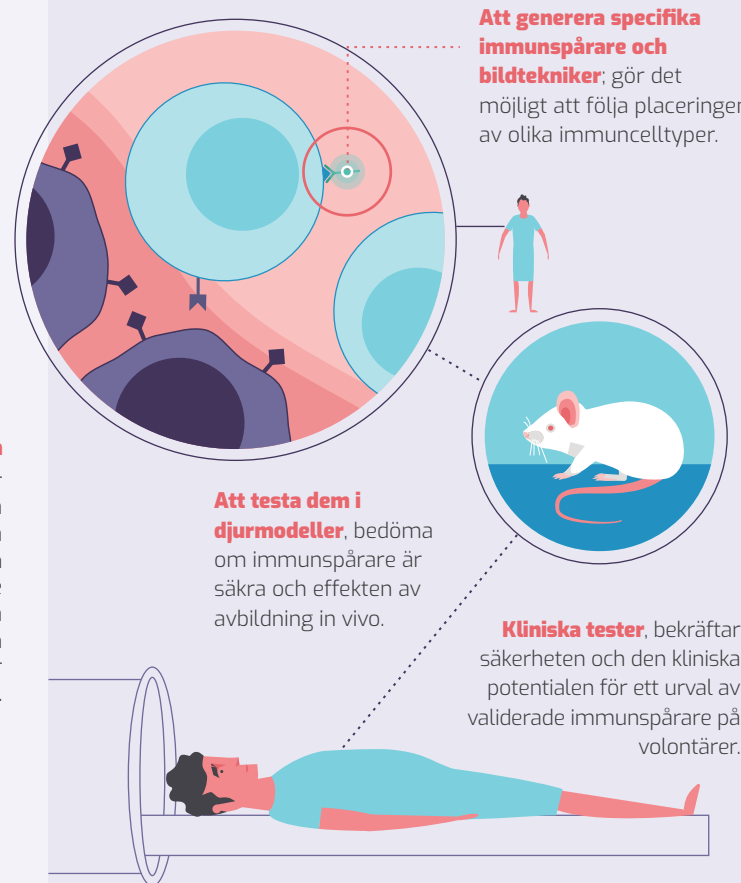
Hela kroppen

Blodbaserade tester kan ta reda på patientens allmänna immunstatus, men de visar kanske inte vad som händer på den plats som manifesterar sjukdomen.

3 | Spåra immunförsvaret

Immune-Image's tillvägagångssätt utnyttjar en unik egenskap hos immunceller: var och en har unika molekyler på sin yta, som kan detekteras med hjälp av molekyler som specifikt binder till dem, så kallade immunspårare. Dessa molekyler är märkta och kan detekteras av laborieutrustning som kan rekonstruera en bild av vår kropp och markera var dessa celler finns. Detta tillvägagångssätt kallas molekyllär avbildning. På så sätt är det möjligt att identifiera och spåra vissa patients immunceller på ett icke-invasivt sätt.

Immune-Image-projektet omfattar tre olika metoder:



4 | Fördelar för patienten

Immunterapi är en lovande behandling för cancer och inflammatoriska sjukdomar. Genom att öka bildteknologin kan vi bättre förstå dessa terapier och hjälpa dem att tillämpas så snart som möjligt.



Enklare tillgång till information

Utövare kommer att kunna studera effekten av immunterapi, med icke-invasiva metoder, i hög upplösning och i realtid. Denna kunskap kommer att bidra till ett sätt att minska misslyckande i behandlingen.



Fånga helheten

Detta tillvägagångssätt ger utövare data på helkropps nivå och på sjukdomsplatsen. Detta gör det möjligt för dem att bättre utvärdera responsen på immunterapi.



Personliga behandlingar

Projektet kommer att erbjuda ett brett utbud av nya bildtagningsstrategier för olika immunceller. Därför blir det lättare att skräddarsy immunterapi för varje patient.



Utveckling av nya behandlingar

Immunotracers kommer att påskynda utvecklingen av nya läkemedel för att hjälpa patienter som inte svarar bra på nuvarande behandlingar.