



SWELIFE SATSAR STORT PÅ Nya möjligheter

Ny nationell standard för sjukvårdsintegrerad biobankning ökar förutsättningarna för individanpassad hälso- och sjukvård, Personalised Medicine. Vi står inför ett paradigmskifte. Cancerbehandling kommer att grundas på orsakerna till sjukdomen och varje patients förutsättningar. **Sofia Waldemarson**, Projektledare SWELife, Forskare CREATE Health Cancer Center, berättar här om de senaste nyheterna på området.

SVENSK LIFE SCIENCE:

till individanpassad sjukvård

Det finns idag många exempel på hur riktad terapi dramatiskt har förändrat prognosen för flera cancerindikationer. Den riktade terapin medför positiva effekter för patienterna, de behandlande klinikerna, läkemedels- och den diagnostiska industrin. President Obama offentliggjorde förra året sin stora satsning på Precision Medicine, också kallat Personalised Medicine eller Stratified Medicine. En satsning på 215 miljarder dollar för att samla in genetisk information från en miljon frivilliga amerikaner. Detta för tankarna till Sveriges tradition av populationsbaserade biobanker kopplade till personnummer och kvalitetsregister. Sverige har också en enhetlig, allmänfinansierad sjukvård och en tradition av populationsbaserade studier och tvärvetenskaplig medicinsk forskning i samarbete med läkemedelsföretag.

För att tillvarata dessa tillgångar och den stora kompetens som finns tillgänglig inom Life Science i Sverige, arbetar det strategiska innovationsprogrammet SWElife långsiktigt för att genom samverkan mellan hälso- och sjukvården, akademiska forskningsinstitutioner, Life Science-industrin i Sverige (bioteknik, medicekteknik, pharma) och innovationsstödsystem skapa de bästa förutsättningarna för tillväxt och framtidens vård. SWElife arbetar brett med en rad olika insatser och satsar nu på införandet av en nationell sjukvårdsintegrerad biobankning av blod och annan vätska för forskning.

PLATTFORM FÖR BÄTTRE FLÖDEN FÖR FORSKNINGSRISULTAT TILL KLINISK ANVÄNDNING

Onkologi är det snabbast växande området inom läkemedelsindustrin i dag. Majoriteten av de nya läkemedelsbehandlingarna bygger på Personalised Medicine. Detta innebär att val av behandlingstyp för en cancerpatient baseras på individens och tumörens karakteristika, såsom genprofil i diagnostiska test. Sådan riktad behandling ger bättre effekter och färre onödiga biverkningar, men också mer kostnadseffektiva behandlingar och kortare vårdförlopp för kliniken. Möjligheten för läkemedelsindustrin att ta fram läkemedel med påvisad effekt ökar genom stratifiering av patientgrupper, och skapar möjlighet till utveckling av de nödvändiga diagnostiska test som följer med sådan behandling. President Obama kallade vid lanseringen av sitt stora Precision Medicine Initiative detta för "en av de största möjligheterna för nya medicinska genombrott som någonsin skådats" (fri översättning). En effektiv implementering av Personalised Medicine i Sverige ger också förutsättningar att attrahera stora R&D-projekt globalt inom Life Science.

SWElife har genom öppna utlysningar redan finansierat ett antal lovande forskningsprojekt som sker i samarbete mellan akademi, hälso/sjukvård och industri. Senast finansierades projekt med fokus just inom prediktiva eller prognostiska biomarkörer vid behandlingen av tumörsjukdomar och nu pågår en bredare utlysning inom folksjukdomar. SWElife har, baserat på BIO-X-modellen, etablerat en metod där projekten stärks ytterligare. Redan i ansökningsfasen ges hjälp med kontakter och samarbeten, under utvärderingsprocessen fortsatt support, liksom senare under själva projekttiden. Genom SWElifes nätverk erbjuds projekten externa experter som assisterar utifrån olika perspektiv som till exempel sjukvård, industri, riskkapital och regulatoriskt. Man arbetar också med ett ramverk för hur uppföljningen av det ökande antalet prediktiva biomarkörer ska monitoreras och hur detta sedan följs upp i de nationella onkologiriktlinjerna. För att säkerställa att nya och innovativa koncept når klinikerna behöver antalet kliniska studier i Sverige öka. Som ett led i detta utvecklar SWElife en kompetenshöjande kurs i klinisk prövningsmetodik och evidensbaserad medicin med ett första fokus inom onkologi och hematologi. SWElife är också en av huvudaktörerna att driva och samordna regeringens stora satsningar inom e-hälsa och digitalisering. Genom att arbeta brett med en rad insatser för att driva utvecklingen framåt tillsammans med olika aktörer inom Life Science, bildar SWElife en plattform som kan skapa bättre flöden för satsningar och forskningsresultat att bli till innovationer och komma till klinisk användning.

"SWElife arbetar för att Sverige ska ligga i framkanten med att erbjuda individanpassad vård."



”Tanken är att använda samma infrastruktur som vid vård för att samla prover till etikgodkända forskningsprojekt.”

NATIONELL SJUKVÅRDSINTEGRERAD BIOBANKNING

Den snabbt ökade kunskapen om underliggande genetiska orsaker till uppkomst och utveckling av sjukdomar ökar behovet av att kunna analysera patientprov, såsom blod med avancerade molekylärbiologiska analysmetoder. Därför genomför SWELife nu en stor satsning på standardiserad blodinsamling i hela landet genom sjukvårdsintegrerad biobankning. Dagligen hanteras stora mängder prov för vård vid landets sjukhus på ett bra och säkert sätt. Tanken med satsningen är att använda samma infrastruktur som vid vård för att samla prover till etikgodkända forskningsprojekt. Detta blir både kostnadseffektivt, patientsäkert och enligt de regler som omfattar sjukvården.

Rutiner för sjukvårdsintegrerad provinsamling är idag under etablering i flera landsting, men det saknas ett övergripande nationellt perspektiv. En arbetsgrupp bestående av aktörer i sjukvårdens biobanker under ledning av Tobias Sjöblom vid Uppsala universitet arbetade under våren fram ett förslag till en nationell standard. Förslaget bygger på ett genomförande i flera steg där man börjar med manuella rutiner följt av robotisering vid de enheter som har större provflöden.

En viktig del är att också koppla ihop provspårningen inom sjukvårdsregionerna och standardisera den information som sparas om varje prov. Stödet omfattar koppling till regionala provspårningssystem samt en nationell harmonisering av dessa. Arbetet har gått föredömligt fort och förslaget har mottagits med stor entusiasm från många håll. I november 2015 sjösattes projektet och ordförande för Nationellt biobanksråd, Sonja Eaker Fält, samordnar genomförandet genom samarbete med alla sjukvårdsregioners Regionala Biobankcentra (RBC), som i sin tur samordnar arbetet med alla länsjukhus i respektive sjukvårdsregion. Arbetet räknas sträcka sig över fem år och målsättningen är att efter avslutat projekt ha sjukvårdsintegrerad biobankning etablerad i alla landsting. Förhoppningen är att en sådan infrastruktur på ett effektivt vis för både vård och forskning ska tillgängliggöra prover med känd och hög kvalitet för forskning som kan driva på utvecklingen av patienternas vård.

DETTA ÄR SWELIFE

SWELife bildades 2014 och är ett strategiskt innovationsprogram inom området folksjukdomar och en del av VINNOVAs, Energimyndighetens och Formas gemensamma satsning på strategiska innovationsområden (SIO). Satsningen inom Personalised Medicine i cancersjukdomar blev del av SWELife genom en agenda till VINNOVA från CREATE Health Translational Cancer Center på Medicon Village i Lund. CREATE Health är ett strategiskt cancercenter som på kort tid etablerades och samlade forskare från tre fakulteter vid Lunds Universitet för just klinisknära translationell cancerforskning. Ett exempel är SCAN-B som analyserar majoriteten av tumörer från patienter som opereras för bröstcancer i hela södra regionen med avancerade molekylärbiologiska metoder. Materialet bildar ett underlag för utvecklingen av nya diagnostiska test för val av behandlingsstrategi för enskilda patienter. Ett protein-baserat blodtest för tidig diagnos av pankreascancer hos riskgrupper är ett annat exempel på mycket lovande resultat från centrat.

President Nixon lanserade redan 1971 sitt krig mot cancer (War on Cancer), en stor och ambitiös plan för att bota sjukdomen. Många landvinningar har gjorts inom området sedan dess och den kunskapsbaserade behandlingen genom Personalised Medicine har potential att revolutionera sjukvården. Det är viktigt att se hur ett nära samarbete mellan forskare, kliniker, läkemedels- och den diagnostiska industrin driver detta. SWELife arbetar för att Sverige ska ligga i framkanten och erbjuda sådan individanpassad vård. Vi kan konstatera att kriget mot cancer fortfarande pågår men att vi börjar vinna allt fler slag genom de strategiska attacker som Personalised Medicine kan leverera.

Följande länkar som referenser:

www.swelife.se
<http://www.createhealth.lth.se/>
<https://www.nih.gov/precision-medicine-initiative-cohort-program>

SOFIA WALDEMARSON, PROJEKTLEDARE SWELIFE, FORSKARE CREATE HEALTH CANCER CENTER
SOFIA.WALDEMARSON@SWELIFE.SE

