

4 miljoner kronor till cancerforskningen för 2025–2026.

Lions Cancerforskningsfond Mellansverige Uppsala-Örebro har delat ut forskningsanslag med 3 020 000 kronor till Akademiska sjukhuset i Uppsala fördelat på 29 forskningsprojekt och 400 000 kronor till Universitetssjukhuset i Örebro för 2 projekt.

Årets stipendiat.

Utöver detta har ett stipendium på 20 000 kronor delats ut till "Ung lovande cancerforskare" som i år gick till Hedvig Elfving vid Akademiska sjukhuset. Hon har även fått anslag för ett forskningsprojekt under rubriken

"Spatial and Molecular Profiling of Malignant Melanoma to Identify Tissue-Based Biomarkers Predictive".

Sammandrag av Hedvig Elfving's forskningsprojekt.

Immunterapi med så kallade checkpointhämmare har revolutionerat behandlingen av malignt melanom, en av de mest aggressiva formerna av hudcancer. Trots stora framsteg får endast en del av patienterna ett långvarigt svar på behandlingen. I dagsläget saknas tillräckligt träffsäkra biomarkörer som kan förutsäga vilka patienter som har bäst chans att dra nytta av behandlingen. Detta leder till att många patienter utsätts för potentiellt allvarliga biverkningar utan att få behandlingseffekt.

Syftet med detta projekt är att identifiera nya vävnadsbaserade biomarkörer som kan förbättra möjligheterna att förutse behandlingssvar vid immunterapi. Målet är att ta fram en prediktiv modell som kan implementeras i rutindiagnostik och användas som stöd vid kliniska behandlingsbeslut.

Projektet baseras på analys av tumörvävnad från 240 patienter med malignt melanom, och som fått immunterapi i olika sjukdomsstadier. Med hjälp av avancerade tekniker som multiplex immunhistokemi, masscytometri och spatial genuttrycksanalys kartläggs både tumörens genetiska profil och den omgivande immuncellsmiljön – inte bara vilka celler som finns, utan även hur de är organiserade i och kring tumören.

Genom att kombinera dessa data med kliniska behandlingsresultat, och analysera dem med maskininlärningsmetoder, utvecklas modeller som kan identifiera mönster kopplade till behandlingssvar eller resistens. De mest lovande modellerna kommer att valideras internt. Förväntat resultat är ett mer individualiserat beslutsstöd för immunterapi vid malignt melanom, vilket kan bidra till både ökad behandlingseffektivitet och minska risken för onödiga biverkningar. Samtidigt får vi kunskap som kan ge nya insikter i samspelet mellan tumörer och immunförsvar.



Bild: t.v. stipendiaten Hedvig Elfving och t.h. Forskningsrådets ordförande Professor Gunilla Enblad.

Utdelning av anslagen vid Universitetssjukhuset i rebro.

Vid anslagsutdelning på Campus vid USÖ fick två forskare sina anslag.

Sabina Davidsson erhöll 250 000 kr för sitt projekt **"Kan genetisk variation överka metastasering vid peniscancersjukdom?"**.

Fredrik Landström erhöll 150 000 kr för sitt projekt **"Dermatoskopoiledda excisionmarginaler av basalcellscancer och skivepitelcancer i huden"**.

Deltagare vid ceremonin var från USÖ, FOU Direktör Mats G. Carlsson, Sabina Davidsson och Fredrik Landström. Från Lions deltog Roland Thorstensson, Elisabeth Emanuelsdotter Voll samt Lars-Eric Jacobsson, som var fotografen.



Bild: F.v. Sabina Davidsson och Fredrik Landström USÖ, Roland Thorstensson och Elisabeth Emanuelsdotter Voll, från Lions Cancerforskningsfond
Foto: Lars-Eric Jacobsson.

Sammandrag av Sabina Davidssons forskningsprojekt.

Kan genetisk variation påverka metastasering vid peniscancersjukdom?

Det behövs mer kunskap om vilka genförändringar som driver cancerutveckling i peniscancer. En orsak till tumörutveckling är infektion med humant papillomvirus (HPV) och studien kommer utvärdera om HPV-positiva och HPV-negativa peniscancertumörer uppvisar samma genförändringar, dels undersöka om det finns skillnader i genförändringar mellan tumörer som sprider sig och tumörer som inte sprider sig.

Studien är en biobanksstudie där 64 prover från män med peniscancer under åren 2009–2018 väljs ut utifrån förekomst av HPV och förekomst av metastas. Männen är sedan tidigare uppföljda i vården enligt gällande vårdprogram. I projektet utvärderas genförändringar i varje prov i en s.k. sekvenseringspanel framtagna för klinisk cancerforskning (antal gener=517). Detekterade genvarianter kommer jämföras mellan grupperna och kan även kopplas till kliniska data.

Med ökad kunskap om "the mutational landscape" vid metastaserande sjukdom kan patienter identifieras som löper risk för spridning av sjukdom samtidigt som patienter med mycket låg spridningsrisk kan besparas onödig behandling. En konservativ operation kommer att leda till bevarad sexuell funktion och förbättrad livskvalitet. Utöver den stora vinsten för patienten själv är det även kostnadsbesparande för vården.

Med förbättrad tumörbiologisk kunskap är förhoppningen även att på sikt kunna skraddarsy målinriktad behandling som kopplas till tumörernas genetiska signaturer och proteinuttryck.

Sammandrag av Fredrik Landströms forskningsprojekt.

Dermatoskopioledda excisionmarginaler av basalcellscancer och skivepitelcancer i huden.

Hudcancer ökar kraftigt i befolkningen. De vanligaste formerna av hudcancer är basalcellscancer (BCC) även kallat basaliom samt skivepitelcancer i huden (SCC). Behandlingen för BCC och SCC är i första hand operation. Tumören är ibland svåravgränsad och sitter på lokaler i ansiktet där man inte har möjlighet att ta stora excisionsmarginaler, vilket ger en ökad risk att excisionen (avlägsnande av ett organ eller en massa, till exempel en tumör, red. anm.) inte blir radikal. Varje icke-radikal excision skapar ett ökat lidande för patienten då de behöver genomgå ytterligare kirurgi, vilket kostar tid och pengar för vårdgivaren. Dermatoskopi innebär att man undersöker tumören med ett dermatoskop. Dermatoskopet förstorar bilden ca 10 ggr och gör att strukturer i huden framträder bättre. Dermatoskopi används framförallt för att ställa diagnos på hudtumörer men skulle också kunna vara en hjälp vid planering av excisionen då man med dermatoskopet lättare kan se var tumören börjar och slutar i sidomarginalerna. Det finns ett fåtal små studier av nyttan med dermatoskopi för planering av excision och de visar motsägelsefulla resultat. Dermatoskopi som hjälp vid planering av excisionsmarginaler används i rutin på hudsektionen Universitetssjukhuset Örebro då man är van vid att dermatoskopera och det finns en erfarenhetsmässig upplevd fördel av arbetssättet medan tekniken inte alls används på hudkirurgiskt centrum där de mer avancerade excisionerna i tex ansikte och svåra lokaler genomförs. Genom en randomiserad studie, excision med eller utan föregående dermatoskopi, har vi som syfte att undersöka om användandet av dermatoskopi för att kunna rita ut excisionsmarginalerna inför excisioner på hudkirurgiskt centrum Universitetssjukhuset Örebro, kan minska andelen icke-radikala excisioner.