
The Tegger Foundation

Tegger Stiftelsen – För främjande av vetenskaplig forskning kring folksjukdomar

Malmö den 2014-11-14

Marica Vaapil – Pristagare 2014

Hur påverkar tumörers stelhet bröstcancercellernas förmåga att svara på cancerbehandling?

Cirka var tredje person i Sverige kommer att få en cancerdiagnos under sin livstid. Det är ungefär lika många kvinnor som män som drabbas av cancer. Den vanligaste cancerdiagnosen hos kvinnor är bröstcancer (ca 8000 fall/år i Sverige). Termen bröstcancer är egentligen ett samlingsnamn för flera olika typer av brösttumörer. Vissa är mindre elakartade och svarar bra på behandling, medan andra inte går att bota och därmed är dödliga. Ett stort problem och en av orsakerna till att vissa tumörer är svårbehandlade är att även om majoriteten av tumörcellerna dör vid behandling, utvecklar en del celler resistens och kan orsaka att tumören återkommer eller sprider sig till andra organ. Därför finns det fortfarande ett stort behov av att hitta nya behandlingsmetoder och förstå varför en del tumörceller inte svarar på behandling.

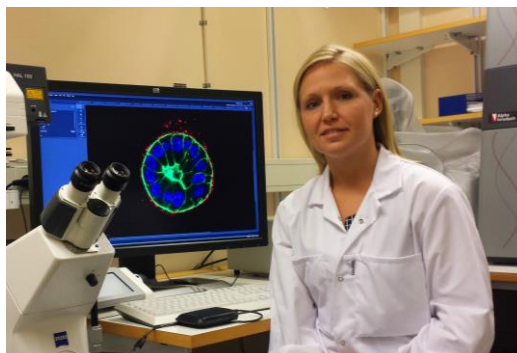
Vävnader och organ i kroppen är uppbyggda i olika strukturer för att uppfylla sin speciella funktion. Vissa vävnader är hårdare än andra och detta kan cellerna känna av och rätta sig efter genom receptorer som finns på cellens yta. Detta påverkar hur cellerna växer och hur strukturer bildas och ser ut. Många kvinnor hittar sin brösttumör genom att de känner en hård knöl i bröstet. Många tumörer kan upptäckas på detta sätt, då tumörer ofta är stelare än normal vävnad. Valerie Weaver vid University of California, San Francisco (UCSF) driver ett tvärvetenskapslaboratorium där cellbiologer, läkare, ingenjörer och fysiker arbetar ihop och studerar hur mekanisk kraft, dvs. stelhet i tumörer påverkar cancercellers beteende, hur resistens kan uppstå och motverkas. Mitt projekt kommer att inrikta sig på hur externa krafter från tumörens omgivning modifierar hur DNA är organiserat i cellen och om detta styr gener som kan ge upphov till resistens.

Personligt

Jag är född och uppväxt i Oxie utanför Malmö och gick fotbollsgymnasium och läste naturvetenskap på Malmö Borgarskola. Efter ett år i Stockholm och studier på Karolinska Institutet bestämde jag mig för att åka över till USA för att spela fotboll och studera kemi och biologi. Där blev jag särskilt intresserad av genetik, så när jag återvände hem efter examen fortsatte jag studera vid Lunds Universitet och tog en Master i molekylär biologi med inriktning molekylär genetik. Genom mitt examensarbete kom jag i kontakt med Institutionen Laboriemedicin Malmö, där jag sedan fortsatte och doktorerade. Min avhandling handlade om hur lågt syretryck i vävnader påverkar uppkomsten och utvecklingen av cancer. Tack vare Teggerstipendiet kan jag nu fortsätta att utvecklas som forskare och fortsätta forska om hur mikromiljön i tumörer påverkar arvs massa, cellernas beteende och hur cancerceller svara på behandling, hos professor Valerie Weaver på UCSF.

Kontaktuppgifter

Marica Vaapil
Institutionen för laboriemedicin, Translational
Cancer Research
Medicon Village, Byggnad 404
Lund University, 223 81 Lund
E-mail: marica.vaapil@med.lu.se Tfn: 046-2226441



Tegger Stiftelsen
c/o Swedbank Stiftelsetjänst
404 80 Göteborg

www.teggerstiftelsen.se info@teggerstiftelsen.se
Allmänna frågor: Tel: 040 – 46 92 90 (John Tegger)
Ekonomi & Juridik: 040 – 24 20 00 (Claes Lachmann)