

# Vaccin mot virusframkallad cancer

Tina Dalianis forskning är inriktad på humana papillomvirus som finns i bland annat livmoderhalscancer. Målet är att utveckla vacciner som ska förebygga sjukdomen och stärka immunförsvaret hos patienter som drabbats av en tumör.

Virusinfektioner är för det mesta ganska harmlösa och går över av sig själva. Men på senare år har man funnit att vissa virustyper stannar kvar i kroppen och att det finns ett samband mellan virus och utveckling av cancer. Humana papillomvirus tillhör den gruppen.

Tina Dalianis, professor i tumörvirologi, arbetar med humana papillomvirus (HPV) och humana polyomavirus. HPV är en familj av tumörvirus som är mest känd för att finnas i livmoderhalscancer. Men viruset finns även i öron-näsa-hals-regionen.

–Vi arbetar mest med tonsillcancer (cancer i halsmandlarna), en cancerform som ökar. Det är en intressant tumör eftersom HPV förekommer i bara hälften av alla fall, till skillnad från livmoderhalscancer där viruset finns i nästan alla fall.

Eftersom viruset bara finns i hälften

av cancerfallen vid tonsillcancer är det möjligt att studera vad det är för skillnader mellan dem.

–Vi har bland annat visat att patienter som har HPV i sina tumörer har bättre prognos och att de som har väldigt mycket HPV har ännu bättre prognos.

Hon berättar att forskargruppen har ett nära samarbete med läkarna på avdelningen för öron-, näs-, och halskirurgi. I Sverige börjar cancerterapi för patienter som drabbats av tonsillcancer nästan alltid med strålning med därefter följande kirurgi. Kirurgi innebär ofta stora ingrepp som kan leda till att patienten till exempel inte kan andas, äta eller tala på normalt sätt efter operationen.

–Det vore bra att veta vilka patienter som har bra prognos eftersom det då inte behövs så stora ingrepp. Och de som har sämre prognos, där kan man göra ett större ingrepp från

början och på så vis förhindra att tumören kommer tillbaka. Om ett par år tror jag att vi tillsammans med undersökning av närvaro av HPV och andra molekyllära markörer kommer att ha fått fram prognostiska verktyg som fungerar i kliniken.

Vi kommer också att undersöka patienternas immunförsvaret mot HPV för att se om någon form av vaccinering mot HPV kan förbättra patienternas prognos ännu mera.

Ett annat forskningsprojekt handlar om humana polyomavirus som är skenbart snälla virus som inte ger några kända symptom hos friska individer.

–Patienter med nedsatt immunförsvaret löper dock större risk för att drabbas av mycket elakartade virusframkallade sjukdomar.

Den grenen av forskningen kring polyomavirus är inriktad på att hjälpa patienter med leukemi som behandlas med benmärgs- eller stamcellstransplantation. I samband med dessa transplantationer kan patienterna få komplikationer i form av en blodig transfusionskrävande urinblåsekatarr som kan vara dödlig. Tina Dalianis förklarar att polyomavirus ansetts

vara så beskedliga hos friska personer att man inte brytt sig om den här virusgruppen. Och hos transplanterade patienter har det ofta varit andra bakterie- och virusinfektioner som dödat patienterna. Men varje år avlider faktiskt ett par patienter i sviterna efter den urinblåsekatarr som polyomavirus ger upphov till.

–Vi har visat att om patienten har en besläktad donator så är risken för att drabbas av infektionen mycket mindre. Vi har också visat att reducerad behandling innan transplantation, det vill säga att man tar bort de egna cellerna från patienten gradvis, minskar risken för blodig urinvägskatarr avsevärt. Ingen som fick den reducerade behandlingen drabbades av sjukdomen.

–Det är mycket spännande. Vi skall nu testa om ännu bättre matchning av donator och patient, avseende transplantationsantigen, minskar risken ytterligare. Vi tittar också på om ett relativt nytt antiviralt medel kan bota blodig urinblåsekatarr och på så vis förhindra dödsfall hos de här patienterna.

ANETTE BODINGER



” Vi har visat att om patienten har en besläktad donator så är risken för att drabbas av infektionen mycket mindre ”

