**MD Tomas Jerlström, Urologiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro**

**Kan förekomsten av regulatoriska T celler förutsäga recidiv av cancer i urinblåsan?**

Cancer i urinblåsan är den sjätte vanligaste cancerformen i Sverige, med cirka 3100 nya fall/år, varav cirka en fjärdedel dör p.g.a. sin cancer. Vid diagnos har majoriteten av patienterna en icke muskelinvasiv tumör, och mer än 50 % av dessa patienter får ett recidiv av sin sjukdom inom fem år. På grund av detta krävs utförlig övervakning av denna patientgrupp för att i ett tidigt stadium kunna upptäcka nya tumörer. Behandlingen och uppföljningen av dessa patienter kräver därför stora resurser och man beräknar att kostnaden för blåscancer överstiger kostnaden för prostatacancer, trots att den senare tumörformen är närmare fyra gånger så vanlig. Nuvarande kliniska och patologiska parametrar kan inte användas för att tillförlitligt förutspå recidiv och progression av sjukdomen och att hitta nya biomarkörer för prognos är därför av stor vikt både för patientens välbefinnande och för att minska den stora vårdkostnaden associerad med sjukdomen.

Kroppens immunsystem spelar en stor roll i att förhindra uppkomsten av tumörer genom att känna igen och eliminera transformerade celler. Detta tumörhämmande immunförsvar kan dock förändras till att ha en tumörstimulerande funktion, och ett kännetecken för denna förändring är förekomsten av så kallade regulatoriska T celler. I denna studie vill vi undersöka om förekomsten av regulatoriska T celler kan användas för att förutsäga vilka patienter som kommer att få ett recidiv av urinblåsecancer.