

96

prosent av mennene som får testikkelkreft overlever, ifølge Kreftforeningen. Hos kvinner har føflekkreft best prognose. Drøyt 90 prosent er fremdeles i live etter fem år. 1 av 3 i Norge får kreft i løpet av livet. I 2007 fikk 25 943 personer kreft.

RØYKESLUTT: Ved å bo sammen med en røyker, øker risikoen for å utvikle lungekreft med 20-30 prosent enn om man lever i et røykfritt forhold, ifølge WHO.



Norsk kreftgj

Norske forskere står bak et gjennombrudd i kreftbehandlingen: De har laget draps-celler som skal angripe kreften.

NY FORSKNING

Tekst: **Diana Badi**
dba@dagbladet.no

Norske forskere leder an i et unikt prosjekt som på sikt kan revolusjonere behandlingen av en rekke kreftsykdommer. Ved å modifisere celler i kroppens immunforsvar, såkalte T-celler, lager forskerne spesialiserte draps-celler som kan identifisere og ødelegge blant annet kreftcellene.

Johanna Olweus, professor og leder for avdeling for immunologi ved Institutt for kreftforskning ved Radiumhospitalet, håper at man kan starte de første kliniske utprøvingene av dette på mennesker i løpet av få år.

Henter ut stamceller

Behandlingen er i første omgang rettet mot pasienter med behov for beinmargstransplantasjon. En slik transplantasjon er den eneste behandlingsformen som kan helbrede en rekke kreftformer, blant annet leukemi- og lymfekreft.

Den tidligere Høyre-politikerer Bengt Eidem (31) og Kristiansund-jenta Regine Stokke (17) har begge gjennomgått den tøffe behandlingen. Ved en beinmargstransplantasjon henter legene ut stam- og immunceller fra en frisk donor.

Samtidig får den syke en cellegift- eller strålebehandling, som ødelegger kroppens immunforsvar og de fleste kreftcellene. Deretter tilføres beinmarg fra donoren. De friske stamcellene skal bygge opp immunforsvaret, mens håpet er at T-cellene kjenner igjen og angriper de gjenstående kreftcellene.

Uforutsigbart

En slik behandling er enormt krevende for kroppen og har mange livstruende bivirkninger. Den mest alvorlige av disse, er at de nye T-cellene går til angrep, ikke bare på kreftcellene, men også på friskt vev og bryter det ned.

Det er på forhånd umulig å vite hvilke pasienter som vil få denne farlige bivirkningen og i hvilken grad, siden man ikke greier å skille T-celler som gir den positive effekten fra dem som gir den negative, ifølge Olweus.

Hvert år får 40-50 voksne personer beinmargstransplantasjon ved Rikshospitalet. Omtrent halvparten av disse pasientene blir erklært friske.



SLIK ANGRIPES KREFTCELLENE

T-cellene er et av immunforsvarets mest effektive våpen i kampen mot sykdom. Norske forskere har greid å modifisere disse cellene, slik at de går direkte til angrep på kreftcellene, uten å skade de friske og normale cellene.



LOVENDE RESULTATER: Norske forskere leder an i et unikt prosjekt som på sikt kan revolusjonere behandlingen av en rekke kreftsykdommer. første kliniske utprøvingene av dette på mennesker i løpet av få år.

– Det vi kaller for **transplantat-mot-vert-sykdom rammer de fleste som blir transplantert i ulik grad og medfører stor sykkelighet og dødelighet, sier Olweus og utdyper:**

– Det gjør behandlingen lite forutsigbar og farlig, slik at mange pasientgrupper ikke kan gjennomgå dette.

Forskerne jobber med å finne T-celler som angriper bare kreft-

cellene. De har lyktes å skille de nyttige og de farlige T-cellene fra hverandre.

– Til forskjell fra bakterier og virus har kreftcellene få spesifikke og fremmede proteiner som kan utløse en reaksjon fra kroppens immunforsvar. Ettersom kreftcellene formerer seg i kroppen, utvikler også immunforsvaret en toleranse for disse slik at de et-

ter hvert sees på som normale, forklarer Olweus.

Dermed forsvinner all motstand, slik at kreften kan herje fritt.

Missiler

Forskerne har også greid å identifisere og kopiere den genetiske koden som sørger for at T-cellene finner fram til kreftcellene i kroppen.

– Dette fungerer på samme måte som varmesøkende missiler som gjenkjenner og binder seg til de syke cellene. Målet er å sette inn disse missilene i pasientens egne immunceller og dermed endre dem til draps-celler som effektivt ødelegger kreften.

Kreftcellene har store individuelle variasjoner, slik at det er vanskelig å lage en standardisert