

CA125 har høy sensitivitet, men lav spesifisitet. CA125 har høy sensitivitet (ca 80% av ovarialcancer har forhøyet CA125), men spesifisiteten for CA125 er lav, siden en rekke godartede tilstander og andre sykdommer gir høy CA125. Særlig gjelder dette i den eldste aldersgruppen (over 75 år), hvor forekomsten hjertesvikt, pleuravæske eller ascites er høy. Grunnet lav spesifisitet, anbefales ikke screening med CA125 for ovarialcancer.

Indikasjon: Utredning av eggstokkcyster, endometriose og oppfølging av eggstokk-kreft

Tolkning: CA125 er en sensitiv markør og høye verdier ses ofte ved gynekologiske maligniteter, særlig ved epitelial eggstokk-kreft. Enkelte typer eggstokk-kreft (ikke-epiteliale former) gir dog ikke alltid CA125-stigning. CA125 er lite spesifikk, og høye verdier (opp mot 3000 kU/L) kan også ses ved benigne sykdommer som væske eller betennelse i buk- eller brysthule, eller ved hjertesvikt. Ved mistanke om eggstokk-kreft bør en som regel bruke CA125 sammen med ultralydsundersøkelse.

FURST

desember 2011

tumormarkører



Kontaktpersoner:

Marie Buchmann spes. i medisinsk biokjemi
og klinisk farmakologi

Johan Bjerner spes. i medisinsk biokjemi

Mari-Ann Falk Pedersen fagleder - bioingeniør

Anne Fjellhaug fagleder - bioingeniør



FURST

MEDISINSK LABORATORIUM

Først Medisinsk Laboratorium

Søren Bulls vei 25 - N 1051 Oslo

Tlf: 22 90 95 00 – Faks: 22 90 96 06

e-post: firmapost@furst.no

Oppdatert versjon av vår blåbok finnes på:

www.furst.no

Bruk av tumormarkørene PSA, CEA og CA125 i allmennpraksis

PSA

Prostata-spesifikk antigen (PSA) er et protein som kun produseres i prostatakjertelen. Økt PSA ses ved sykdommer i prostata, som prostatakreft, godartet forstørrelse av prostata (benign prostatahyperplasi – BPH) eller inflammasjonstilstander (prostatitt).

PSA ved diagnostikk av prostatakreft. Måling av PSA er først og fremst indisert ved mistanke om prostatakreft hos menn mellom 50 og 70 år. For menn under 50 år er forekomsten av kreft liten, og for menn over 70 år er det ikke påvist økt livslengde eller livskvalitet ved tidligbehandling av prostatakreft.

De anbefalte grensene gjelder derfor for menn mellom 50 og 70 år. Dersom en måler PSA hos menn under 50 år er bekymringsgrensen lavere, ca 95 % av alle menn under 50 år har PSA under 1,5 µg/L. Hos menn over 70 år vil en finne kreftceller i meget stor andel av prostatabiopsier, men høye PSA-verdier korrelerer godt med kliniske krefttilfeller.

Ved gjentatte målinger vil ikke kun PSA-nivået, men også økningen fra år til år ha betydning. Ved hurtig økende PSA er sannsynligheten for prostatakreft høy.

For menn mellom 50 og 70 år gjelder grovt:

PSA > 10 µg/L	Høy (>40 %) risiko for prostatakref.
PSA 4-10 µg/L	Moderat (25-35 %) risiko for prostatakref. Måling av fritt PSA og ratio mellom fritt og total PSA kan ha en diagnostisk tilleggsverdi.
PSA 2-4 µg/L	Lav risiko (20 %) for prostatakref.
PSA <2 µg/L	Meget lav risiko

Høye PSA-verdier er vanlig i denne aldersgruppen: 9 % vil ha over 4 µg/L og 20 % vil ha over 2 µg/L. Oppfølging av resultatene fra PSA-screening medfører store kostnader (biopsi og kirurgi) for helsevesenet, og PSA-screening er i dag derfor ikke anbefalt ut fra et kost-nytte-perspektiv.

PSA ved oppfølging av prostatakref. Etter kirurgisk fjerning av prostata skal PSA ikke lenger være målbart. Målbart PSA gir mistanke om tilbakefall og spredning av prostatakref. Ved palliativ behandling gis ofte anti-androgen behandling som får prostatakjertelen til å minke i størrelse og PSA til å falle. Under anti-androgen behandling kan derfor beskjedne PSA-nivåer ses ved spredt sykdom. I siste fase av prostatakref ses ofte hormonresistente kreftceller og disse produserer ikke alltid PSA. Fallende PSA-nivåer kan derfor ses selv ved progresjon av sykdommen. Biokjemiske analyser som ALP kan derfor i disse tilfellene korrelere bedre med progresjon enn PSA.

Husk ved prøvetaking: Prøve til PSA-analyse skal tas før undersøkelse av prostata. Også sykling kan gi falsk forhøyet PSA. Ratio fritt og totalt PSA kan påvirkes av prøvens transporttid og vi utfører derfor ikke fritt PSA ved Fürst.

CEA

Carcinoembryonalt antigen (CEA) er et immunglobulinliknende protein som produseres i kjertelvevet i nær sagt alle kroppens kjertler. Størst er produksjonen i tarmlumen, og CEA brukes derfor særlig som tumormarkør for adenocarcinomer i colon og rektum. Analcancer uttrykker vanligvis ikke CEA. CEA brytes ned i lever på lik linje med andre immunglobuliner. Ved leversykdommer ses en polyklonal hypergammaglobulinemi, og her kan også CEA være lett forhøyet (opp til ca 10 µg/L) uten at det foreligger kreftsykdom. CEA øker noe med økende alder og ved røyking, men uten at det har betydning for diagnostikk.

CEA ved diagnostikk av colorektal cancer. CEA-nivåene øker ved colorektal cancer, men først ved avansert sykdom (Dukes C og D). CEA kan derfor ikke brukes

til screening. Ved rektal blødning skal alltid pasienten henvises til coloskopi eller radiologisk undersøkelse, uansett CEA-nivå.

CEA ved oppfølging av colorektal cancer. Etter en vellykket kirurgisk behandling faller CEA-nivået og ligger stabilt lavt. Dette er pasientens egen "grunnlinje". Ved tilbakefall ses langsomt økende CEA, og det er viktig at en her bedømmer CEA mot "grunnlinjen" og ikke mot referansegrenser. Økende CEA, også innenfor referansegrensen, kan indikere tilbakefall.

CEA har lav sensitivitet, men høy spesifisitet. CEA har lav sensitivitet, dels fordi CEA-stigningen ofte kommer først ved spredt sykdom, og dels fordi det ved alle adenocarcinomer finnes et mindretall som ikke uttrykker CEA. CEA har høy spesifisitet, og høye verdier taler sterkt for adenocarcinom. Høye verdier ses særlig ved colorektal cancer, men også ved andre gastrointestinale maligniteter, avanserte stadier av brystkreft, lungekreft og livmorkreft. Få godartede sykdommer gir høye CEA-verdier, og økt CEA må tas alvorlig.

Indikasjon: Oppfølging av colorektal cancer eller andre adenocarcinomer

Tolkning: Høye verdier (>10 µg/L) ses ofte ikke før ved spredt tumorsykdom, og lokalisert kreftsykdom kan ofte ha normale verdier. Normal CEA utelukker derfor ikke colorektal cancer og screening med CEA er ikke anbefalt. Lett forhøyet verdi (5-10 µg/L) kan forekomme ved leversykdommer. Ved oppfølging av colorektal cancer, bør en bedømme resultatene opp mot tidligere resultater, slik at en langsom økning innen normalområdet kan indikere et tilbakefall.

CA125

Cancer antigen 125 (CA125) er et protein som lages i endotelceller i kroppens hulrom. Økte nivåer av CA125 ses ved alle prosesser som gir betennelse eller væske i buk- eller pleurahule, som for eksempel leversvikt, hjertesvikt, peritonitt eller tumorsykdom med spredning til buk- eller pleurahule. Etter bukoperasjoner er gjerne CA125 høyt et par uker etter inngrepet.

CA125 ved diagnostikk av kreft i eggstokker. CA125-nivåene øker ved ovarialcancer, men også ved en del godartede gynekologiske tilstander som endometriose og myomer. Ved utredning av cyster i eggstokkene skal CA125 brukes sammen med ultralyd for å vurdere risikoen for malignitet. Ved høy CA125 og typiske ultralydsfunn skal pasienten henvises til operasjon på helseinstitusjon med stor erfaring med gynekologisk kreftsykdom. Kvinner under 30 år kan ha ikke-epiteliale former for ovarialcancer (tilsvarende testikkelkreft hos menn). Ikke-epiteliale tumorer kan uttrykke AFP (alfaføtoprotein) og beta-hCG, mens CA125-økningen kommer sent i forløpet. Granulosacelletumorer har også CA125-økning sent i forløpet.

CA125 ved oppfølging av ovarialcancer. Dersom pasienten er aktuell for behandling ved et tilbakefall, følges sykdommen opp med regelmessige målinger av CA125.