
Abstract 10:7-2

Onsdag den 4:e september 15:45-17:15 K3/4

Can tumors be starved to death with anti-angiogenic therapies? Hopes, failures and future directions.

Par Gerwins, Akademiska sjukhuset, Uppsala
par.gerwins@imbim.uu.se

Alla växande vävnader, även de flesta tumörer, är beroende av att nya blodkärl bildas. Detta var utgångspunkten för tanken att man genom att blockera blodkärlsnybildning (angiogenes) skulle kunna behandla solida tumörer oavsett ursprung. Under de senaste 20-30 åren har forskningen inom området varit mycket intensiv både prekliniskt och kliniskt. Resultatet av denna forskning är imponerande och har lett till framtagandet av flera nya läkemedel som blockerar kärlnybildning bl.a. bevacizumab (Avastin). Dessa nya läkemedel blockerar i huvudsak olika tillväxtfaktorer och de intracellulära signalvägar som dessa aktiverar. Vaskulär endotelcellstillväxtfaktor (VEGF) anses ha en central roll i blodkärlsnybildning och djurförsök har visat att om VEGF blockeras så hämmas kärlnybildning och många tumörer slutar att växa. De första kliniska studierna med Avastin, som blockerar VEGF, blev dock en besvikelse eftersom inhibition av VEGF inte hade någon effekt. Man kombinerade därför Avastin med cytostatika vilket visade sej framgångsrikt då det förlängde överlevnaden av bl.a. metastaserande colorektal cancer. Effekten var dock högst måttlig och långt ifrån det universalmedel mot cancer som många hade hoppats. Orsaken till detta är nu föremål för vidare forskning. Föreläsningen kommer att ge en översikt av grundläggande mekanismer som reglerar kärlnybildning samt olika typer av kärlnybildning och hur olika farmaka ingriper i dessa processer. En ny modell för kärlnybildning, som till del skulle kunna förklara avsaknaden av klinisk effekt, kommer att presenteras.