

Ännu dominerar kirurgin behandlingen av cancer

Vacciner och nya läkemedel dröjer

V arje år insjuknar 40 000 personer i Sverige i cancer; vart fjärde dödsfall beror på cancer. Trots prevention, tidig upptäckt och nya behandlingsmetoder förväntas antalet cancerrelaterade dödsfall ha ökat med över 30 procent mellan 1985 och 2010 [1, 2]. I en tid av prioriteringar och neddragningar av vårdplatser blir cancer-vård en allt större del av kirurgklinikernas verksamhet. Årligen orsakar cancer ca 160 000 slutenvårdstillfällen i Sverige.

Inom överskådlig framtid kommer diagnostik, behandling och vård av patienter med cancer att vara en dominerande del av de kirurgiska disciplinernas verksamhet. Däremot kommer den kirurgiska handläggningen på sikt att påverkas av ny tumörbiologisk kunskap.

Teknikutveckling

Den tekniska utvecklingen kan inte markant förändra möjligheten att bota cancer. Prognosen ändras inte om en tumör avlägsnas med kniv eller med laserenergi. I stället utnyttjas teknikutvecklingen för att minska det kirurgiska traumat. Det är kirurgens mål att operera bort en tumör med marginal för att försöka bota patienten. Vår uppfattning om tumörcellers spridningssätt präglar operationstekniken. Vid bröstcancer beskrev Halsted år 1890 radikal mastektomi omfattande pektoralismuskel, hela bröstet och axillvävnad för att förhindra en spridning via lymfbanorna [4].

Utvecklingen går nu mot allt mindre ingrepp; idag avlägsnas brösttumören med någon centimeters marginal, och den första lymfkörteln till vilken sprid-

ning antas ske (sentinel node) lokaliserar med isotopteknik och färgämne [5]. Körteln avlägsnas och undersöks med traditionell histopatologi samt teknik baserade på polymeraskedjereaktion (PCR) för att utröna om det föreligger metastasering. Sentinel node-tekniken utvärderas vid flera andra tumörtyper, t ex malignt melanom, öron-, näs- och halscancer samt gastrointestinal cancer.

Nya kirurgiska instrument och metoder – bl a minimalinvasiv teknik, stereotaktisk strålning, laserkirurgi och stentar – underlättar resektion av tumörer och minskar traumat vid palliativa åtgärder.

Transplantationskirurgin kan få betydelse vid behandling av cancer. Resultaten vid små primära levercancer-tumörer är idag likvärdiga efter resektion respektive transplantation [6]. Utmaningen ligger i att modulera den immunsupprimerande behandlingen så att donatororganet men inte tumörcellerna accepteras av kroppens immunförsvar. Då öppnar sig nya möjligheter till kirurgi av icke resekbala tumörer. Den begränsande faktorn blir tillgången på organ.

Ökad tumörbiologisk kunskap

Molekylärbiologiska upptäckter kommer att få stor betydelse för kirurgins utveckling vid diagnostik och behandling av tumörer. När HUGO-projektet har kartlagt hela det mänskliga genomet kommer successivt alla pusselbitar till varför och hur cancer upp kommer att läggas på plats.

Denna kunskap kommer att få betydelse vid identifiering av premaligna tillstånd. Idag känner vi till väsentliga genetiska förändringar som föregår familjära cancertumörer i tjocktarm, njurar och endokrina organ. Ökad kunskap om angiogenes, blodkärlsnybildning och kroppens immunförsvar ger en teoretisk bas för behandlingsmetoder som kan förhindra eller minska cancertilväxt.

Hittills har dock genterapi, vaccination och angiogeneshämmare inte lett fram till något genombrott som ersätter kirurgi. Detta gäller även för tidig diagnostik (screening) av t ex bröstcancer, som baseras på traditionell radiologi, cytologi och biokemi och där behandlingen är kirurgisk.

Stadieindelning av tumörer är ett annat område där molekylärbiologisk kunskap kommer att ha en central betydelse. Kirurgisk behandling grundar sig oftast på uppfattningen att en tumör först växer lokalt och sedan sprider sig via lymfkärl och blodkärl. Även vid mycket små tumörer kan det dock finnas cirkulerande tumörceller i blodet vilka inte nödvändigtvis behöver ge upphov till dotterstvulster. Det som är avgörande för om tumörceller skall tillväxa till solida tumörer är hur de samspelar med olika värdorgan och med immunsystemet. Den traditionella kirurgin med utrymning av lokala lymfkörtelstationer för stadieindelning kommer att utmanas på dessa grunder.

Metastaskirurgi

En vanlig uppfattning är att det vid spridd cancer inte lönar sig med kirurgisk behandling. Ofta är spridningen så uttalad att detta är riktigt, men i utvalda situationer skall kirurgi övervägas. Ett exempel är leverresektion eller lungresektion vid metastaser från tjocktarmscancer, där femårsöverlevnaden är 25–40 procent [7, 8].

Prognosen är således bättre än vid radikal kirurgi för många former av primärtumörer, t ex bukspottkörtelcancer.

Antagligen illustrerar detta betydelsen av biologiska mekanismer som angiogenes, tillväxtstimulering och immunsuppression. Med ökad kunskap inom dessa områden kan kirurgi kompletteras med annan behandling. Traditionella cellgifter kommer att fylla en funktion, men framför allt kommer bioterapi, som stimulerar respektive häm-

Författare

PETER NAREDI

universitetslektor, överläkare, kirurgiska kliniken, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

mar specifika delar av vårt immunsystem, att få betydelse.

IT-tekniken underlättar

Informationstekniken kommer att sätta sin prägel på framtidens kirurgi. I mindre omfattning kommer detta att gälla telemedicin med överföring av operationsbilder, eller distanskirurgi med »virtual reality»-teknik. Framför allt kommer vi att ha nytta av IT i hanteringen av ny information inom tumörbiologi och cancerbehandling.


Patienterna kommer att ställa ökade krav på information om sin sjukdom och om olika behandlingsalternativ. Förutom information från läkaren och övrig vårdpersonal blir det allt vanligare att patienterna själva skaffar information via patientföreningar, hemsidor på Internet eller e-post till andra läkare.

I ett utvecklat informationssamhälle får kvalitetskontroll och evidensbaserad medicin en framträdande roll. Efter resultat och kostnader vid kirurgisk behandling av tumörer går det att beräkna kirurgens utvärderingar av den enskilda kirurgens skicklighet och sjukhusets standard att bli vanligare, och det är information som kommer att finnas tillgänglig för allmänheten.

Man kan lära av andra länder

I Sverige har vi en organorienterad kirurgisk specialisering, medan det i de flesta europeiska länder och i USA finns delföreningar i onkologisk kirurgi, där utbildningsfrågorna har en central roll. World Federation of Surgical Oncology Societies (WFSOS) ackrediterar kliniker för specialistutbildning i onkologisk kirurgi.

Av vikt är också att onkologiskt utbildade kirurger deltar i utbildningen av andra onkologiska specialiteter. Då kan en rättvisande bild av morbiditet i samband med kirurgi ges, liksom en bedömning göras av huruvida kirurgisk behandling enbart eller i kombination



Kirurgi kommer även i framtiden att ha en central roll i behandlingen av cancer, även om ökad tumörbiologisk kunskap på sikt kan öppna nya vägar.

ILLUSTRATION: LASSE PERSSON

med strålning, kemoterapi eller bioterapi skall ges.

Sammanfattningsvis kommer kirurgi inom överskådlig tid att vara den dominerande behandlingen för bot av cancer, liksom en viktig del av palliativ vård. Den tekniska utvecklingen kommer att vara av marginell betydelse; i stället blir det tumörbiologisk kunskap som kan komma att öka kirurgins möjligheter att behandla premaligna tillstånd, tidig cancer och metastaser. Den komplexa cancerbiologin kommer troligtvis att göra det svårare att inom en snar framtid ta fram generella cancer vacciner eller nya läkemedel ägnade att minimera behovet av kirurgi.

Diagnostik och vård av patienter med cancer kommer att vara en dominerande del av de kirurgiska specialiteternas verksamhet. Fortbildning i onkologisk kirurgi är viktig för att på ett optimalt sätt utnyttja ny tumörbiologisk kunskap som komplement till kirurgisk behandling.

Referenser

1. Socialstyrelsen. Cancer incidence in Sweden, 1995.
2. Teppo L. Cancerfallen ökar i Norden. Nord Med 1998; 113: 255-6.
3. Socialstyrelsen. Hälso- och sjukvårdsstatistisk årsbok, 1997.
4. Halsted WS. The results of radical operations for the cure of cancer of the breast. Ann Surg 1907; 46:1.
5. Veronesi U, Paganelli G, Galimberti V, Viale G, Zurrada S, Bedoni M et al. Sentinel-node biopsy to avoid axillary dissection in breast cancer with clinically negative lymph-nodes. Lancet 1997; 349: 1864-7.
6. Otto G, Heuschen U, Hofmann WJ, Krumm G, Hinz U, Herfarth C. Survival and recurrence after liver transplantation versus liver resection for hepatocellular carcinoma: a retrospective analysis. Ann Surg 1998; 227(3): 424-32.
7. Hughes K, Scheele J, Sugarbaker PH. Surgery for colorectal cancer metastatic to the liver. Surg Clin North Am 1989; 69: 339-59.
8. Girard P, Ducreux M, Baldeyrou P, Rougier P, Le Chevalier T, Bougaran J et al. Surgery for lung metastases from colorectal cancer: analysis of prognostic factors. J Clin Oncol 1996; 14: 2047-53.