

Framtidens Onkologi

Utges av Framtidens Karriär – Läkare

ADC-preparat har visat sig vara mer effektiva mot bröstcancer än traditionell cellgiftsbehandling

Alexios Matikas, docent och överläkare i onkologi

Forskning förbättrar lungcancerprognosen

Forskning om behandlings-resistens, nya kombinations-behandlingar och kartläggning av hjärnmetastaser.

Sida 18

CAR-T ger hopp till svårt sjuka cancerpatienter

Kliniska prövningar utvärderar möjligheten att använda CAR-T-behandling även på solida tumörer.

Sida 8

Ny behandling mot prostatacancer

Forskningen mot aggressiv prostatacancer har resulterat i en monoklonal antikroppsbehandling som befinner sig i preklinisk fas.

Sida 31



Hitta hit

Olivecronas väg 1
Sabbatsbergs
sjukhus

Aleris Christinakliniken

Specialist direkt

Hos oss får patienten snabb hjälp.
Våra specialister i onkologi är inriktade
på bröstcancer. Vi hjälper till med
cytostatikabehandlingar, utför injektioner
och infusioner.

**Vi tar emot dem med sjukvårdsförsäkring
och dem som själv vill bekosta sin vård.**

Läs mer på aleris.se/christinakliniken



Nästa utgåva av Framtidens Onkologi ges ut i september 2026

Välkommen att kontakta oss för mer information!
info@nextmedia.se | www.framtidensonkologi.se

Framtidens Onkologi ges ut av Framtidens Karriär – Läkare

Framtidens Onkologi





Mer målinriktad och individualiserad terapi

De senaste årens framsteg inom onkologiska behandlingar markerar ett tydligt skifte från bred cytostatikabehandling till mer målinriktad och individualiserad terapi. Checkpointhämmare, CAR-T-celler och ADC är inte längre experimentella – de är en integrerad del av behandlingsarsenalen.

Molekylär profilering av tumörer har blivit rutin inom flera diagnoser, vilket möjliggör precisionsmedicin på en nivå som tidigare varit otänkbar. Samtidigt går utvecklingen snabbt framåt inom tidig upptäckt, MRD-diagnostik och prediktiva biomarkörer. Fler patienter lever längre och vi ser förbättrade överlevnadssiffror även inom tidigare mycket svårbehandlade cancerformer.

Men den snabba utvecklingen kräver att vården anpassar sig. Nya behandlingsprinciper förutsätter multidisciplinära arbetssätt, snabb implementering av forskningsresultat och tillgång till avancerad diagnostik i hela landet.

För att skapa en mer jämlik och effektiv cancervård behöver vi stärka den kliniska forskningen.

För att stärka Sveriges position som ledande nation för kliniska prövningar krävs jämlik tillgång till bred biomarkörtestning, snabbare introduktion av nya läkemedel och ökad investering i forskningsinfrastruktur.

Hör gärna av er till oss med förslag på artiklar och intervjupersoner!

Trevlig läsning!

Om detta kan du läsa i Framtidens Onkologi

- 4 Framtidens bröstcancerbehandling är skraddarsydd
- 5 Stärk Sveriges attraktionskraft som klinisk prövningsnation
- 6 Förbättrade förutsättningar för klinisk forskning
- 8 CAR-T ger nytt hopp till svårt sjuka cancerpatienter
- 10 Tre forskningsspår mot lungcancer
- 11 Presentation från J & J Innovative Medicine
Gör godkända cancerläkemedel tillgängliga
- 12 Aspirin kan bli kraftfullt vapen mot cancer
- 14 Presentation från GSK
GSK satsar inom hematologi och onkologi
- 15 Prognosen för myelompatienter har förbättrats rejält
- 16 ADC är ett kraftfullt verktyg mot bröstcancer
- 18 Intensiv forskning
Förbättrar prognosen för lungcancerpatienter
- 20 Presentation från BeOne Medicines
Global aktör med stark lokal närvaro
- 21 NT-rådet säkerställer rimliga läkemedelskostnader
- 22 Positiv behandlingsutveckling av tidig bröstcancer
- 25 Snabb behandlingsutveckling mot kronisk lymfatisk leukemi
- 26 Betydande framsteg för behandling av lungcancer
- 28 Breddad behandlingsarsenal
Ökad överlevnad vid urinblåsecancer
- 29 Presentation från Umeå universitet / Göteborgs universitet
SPRINTR forskar om precisionsmedicin mot aggressiv prostatacancer
- 30 Presentation från Karolinska - Tema Cancer
På Tema Cancer är vetenskap en del av jobbet
- 31 Ny behandling mot aggressiv prostatacancer
- 32 Nya läkemedel ger hopp vid äggstockscancer
- 33 Presentation av Jana de Bonifaces forskning
Inriktad på att minska kirurgiska ingrepp vid bröstcancer
- 34 Förnyad nationell cancerplan i USA
- 35 Träning vid cancer
Positivt med fysisk aktivitet under och efter cancerbehandling

Framtidens Karriär nr 5
september 2025

Produceras av NextMedia

nextmedia

Framtidens Karriär är en periodisk tidskrift som ges ut mot läkare, sjuksköterskor, psykologer och socionomer.

ANSVARIG UTGIVARE Niklas Engman

SKRIBENTER Anette Bodinger Larsson, Carin Brink, Cristina Leifland, Adrianna Pavlica, Annika Wihlborg

FOTOGRAFER Fredrik Hjerling, Gonzalo Irigoyen, Johan Marklund

OMSLAGSFOTO Johan Marklund **GRAFISK FORM** Stellan Stål

ANNONSFÖRSÄLJNING NextMedia

Framtidens Onkologi riktar sig endast mot läkare.

TRYCK Stibo Complete

Frågor om innehållet besvaras av Niklas Engman
tel: 08-661 07 90, e-post: niklas.engman@nextmedia.se

FÖR MER INFORMATION OM FRAMTIDENS ONKOLOGI, VAR VÄNLIG KONTAKTA:

Niklas Engman, tel: 08-661 07 90, mob: 070-774 84 90
e-post: niklas.engman@nextmedia.se

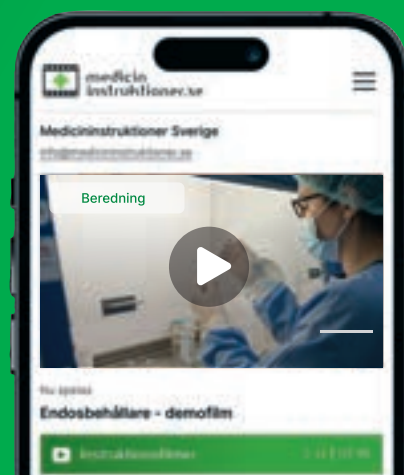
LÄS MER PÅ WWW.FRAMTIDENSONKOLOGI.SE

Instruktionsfilmer för dig och dina patienter inom Onkologi

Ladda ner appen här →



medicin
instruktioner.se



BRÖSTCANCER

Framtidens bröstcancer-behandling är skraddarsydd

Behandlingsutvecklingen inom bröstcancer gör kontinuerligt nya framsteg som förbättrar möjligheterna att skraddarsy en effektiv behandling för varje enskild patient. Precisionsmedicin kan öka livskvaliteten, minska biverkningarna, minska återfallsrisken och bidra till en förlängd livslängd.

Bröstcancer är den vanligaste cancerformen hos kvinnor. Cirka 80 procent av de drabbade diagnostiseras med hormonreceptorpositiv bröstcancer. Drygt tio procent diagnostiseras med HER2-positiv bröstcancer. Cirka tio procent får trippelnegativ bröstcancer, vilket är den allvarligaste formen, säger Per Karlsson, professor vid Sahlgrenska akademien, överläkare i onkologi vid Sahlgrenska universitetssjukhuset samt ordförande i Svensk onkologisk förening.

Många patienter med hormonreceptorpositiv bröstcancer är i behov av såväl cytostatika som antihormonell behandling. För denna grupp har målinriktade och selektiva CDK4/6-hämmare också visat sig vara effektiva, även som första linjens behandling.

Bryter mutationsmönster

–I dagsläget genexpressionstestas patienter som har hormonreceptorpositiv bröstcancer och medelhög risk i ett tidigt skede för att avgöra om de är i behov av cytostatikabehandling eller inte. En ny typ av läkemedel för behandling av patienter med spridd hormonreceptorpositiv bröstcancer och mutationen ESR1 har utvecklats och är på väg till Sverige. Det finns många olika bra behandlingar att tillgå för patienter med spridd hormonreceptorpositiv bröstcancer. Det är bra eftersom de förr eller senare utvecklar resistens mot preparaten. Den nya generationen läkemedel bryter mutationsmönstret och därmed potentiellt även resistensmekanismen, säger Per Karlsson.

Allt fler patienter med spridd HER2-positiv bröstcancer har på senare år behandlats med antikroppskonjugat, ADC, i sena behandlingslinjer. Det har minskat andelen återfall och kan för-

Per Karlsson, professor vid Sahlgrenska akademien, överläkare i onkologi vid Sahlgrenska universitetssjukhuset samt ordförande i Svensk onkologisk förening.
Foto: Paul Björkman, Sahlgrenska

dröja sjukdomens progression. Studier har även visat god effekt av ADC:er vid tidig spridd bröstcancer och nu pågår forskning som analyserar effekten av ADC-behandling även vid tidig bröstcancer, innan kirurgi.

Breda genpanelsanalyser

Per Karlssons förhoppning är att biomarkörer och precisionsmedicin på sikt ska kunna minimera andelen onödiga behandlingar och göra det möjligt att förutse vilka patienter som har störst nytta av immunterapi, strålbehandling och CDK 4/6-hämmare.

– Genexpressionsanalys och breda genpanelsanalyser är kraftfulla verktyg för att prediktera vilka behandlingsalternativ som har bäst effekt för en specifik bröstcancerpatient samt i vilken ordning olika läkemedel bör ordinerars, säger Per Karlsson.

Genexpressionsanalys skraddarsyr

– Tidigare studier har visat att genexpressionsanalyser kan användas för att avgöra vilka patienter som är i behov

Det är viktigt att inte tappa patientens perspektiv när den tekniska och biologiska utvecklingen gör så stora framsteg

av cytostatikabehandling, en behandling som idag används kliniskt. Nu pågår även forskning som syftar till att avgöra vilka patienter som har nytta och behov av strålbehandling. Att behandla mer selektivt bidrar till en förhöjd livskvalitet och förbättrade förutsättningar för en skraddarsydd behandling, säger Per Karlsson.

Hans forskargrupp genomför genexpressionsforskning med fokus på bröststrålterapi med ambitionen att en tredjedel av patienterna på sikt ska kunna avstå från strålbehandling. Ytterligare en grupp kan sannolikt minska sin strålningsdos, medan en tredje grupp i stället kan behöva öka strålningsdosen.

– Parallellt med den skraddarsydda behandlingsutvecklingen behöver vi utveckla en ytterligare lyhördhet för patientens individuella behov. Det är viktigt att inte tappa patientens perspektiv när den tekniska och biologiska utvecklingen gör så stora framsteg, avslutar Per Karlsson.

TEXT: ANNIKA WILHBORG

LIF

Stärk Sveriges attraktionskraft som klinisk prövningsnation

Jämlik tillgång till bred och tidig biomarkörtestning, nya läkemedel i hela landet, ökade investeringar i infrastrukturen för kliniska prövningar och snabbare introduktion av nya läkemedel så att innovativa terapier snabbare når patienterna. Det är några viktiga frågor för Lif, branschorganisationen för de forskande läkemedelsföretagen i Sverige.

Den nya cancerstrategin som presenterades 2024 lyfter flera angelägna områden, exempelvis målen om tidig prevention och diagnos, förlängd överlevnad och förbättrad livskvalitet. Det är viktigt att strategin är så konkret som möjligt för att framstegen ska nå hela vägen fram till patienten. Innovationstakten är hög inom onkologin. Tillgången till precisionsmedicin behöver bli likvärdig i hela Sverige, säger Emelie Antoni, Nordenchef för AstraZeneca och ordförande för Lif.

Likvärdig diagnostik i hela Sverige

– Tidig och bred biomarkörtestning är i dagsläget ojämnt implementerat i olika delar av Sverige och varierar stort mellan olika cancertyper. Vi måste se till att samtliga patienter i hela Sverige erbjuds likvärdig diagnostik, säger Karin Järperud, Sverigechef på Amgen och vice ordförande för Lif.

Vi behöver investera i forskningsinfrastruktur, kompetensutveckling och digitala patientrekryteringsverktyg



Emelie Antoni, Nordenchef för AstraZeneca och ordförande för Lif.
Foto: Smajl Studio, Magnus Svensson

Emelie Antoni betraktar precisionsmedicinen som ett viktigt utvecklingsfält framöver. Även AI-användningen, som medför helt andra sorters möjligheter när det gäller screening, är viktigt.

– I dagsläget erbjuds betydligt fler behandlingsmöjligheter inom exempelvis lungcancer. Dessa har gett fler levnadsår och förbättrat livskvaliteten för många patienter. Stora framsteg har skett även inom prostatacancer och bröstcancer. Vi börjar även se en spännande utveckling i behandlingen av multipelt myelom, säger hon.

Snabbare implementering

Snabbare implementering av nya läkemedel så att de nya innovativa terapierna når ut snabbare till fler patienter är en angelägen fråga för Lif.

– Allt börjar med våra nationella processer för prissättning och rekommendation av nya läkemedel. Vi behöver samverka för att skapa ett enhetligt och transparent system för införande av nya läkemedel för att säkerställa att svenska patienter får tillgång till kostnadseffektiva behandlingar. Vi behöver förenkla och effektivisera ansöknings- och godkännandeprocesserna för kliniska prövningar. Regelveken bör harmoniseras inom EU och i Sverige gentemot EU, säger Karin Järperud.

Konkurrens om kliniska prövningar

– Den globala konkurrensen om de kliniska prövningarna är knivskarp. Många kliniska studier baseras i dagslä-

get på målriktade behandlingar. För att Sverige ska ha möjlighet att konkurrera om dessa studier behöver vi ha tillgång till en relevant biomarkörtestning redan när studieförfrågan kommer till Sverige. Lagstiftningen bör moderniseras så det blir lättare att rekrytera patienter och genomföra studier. Svensk sjukvård sitter dessutom på en guldgruva av hälsodata som i dagsläget inte kan nyttjas fullt ut, säger Karin Järperud.

– Det är angeläget att höja statusen bland läkare när det gäller att vara involverad i kliniska prövningar. Vi behöver investera i forskningsinfrastruktur, kompetensutveckling och digitala patientrekryteringsverktyg, säger Emelie Antoni.

GMS bra samverkans exempel

En god samverkan mellan industri, akademi och sjukvård är en nyckel till att få fler att leva längre med en god livskvalitet efter en cancerdiagnos.

– GSM, Genomic Medicine Sweden, är ett bra exempel på välfungerande samverkan mellan akademi, läkemedelsindustri och sjukvård. Den tidiga och breda biomarkörtestningen är viktig för att selektera patienter till kliniska studier. Samtidigt präglas onkologin av ett accelererat utvecklingstempo, vilket gör det än mer angeläget att sjukvårdens professioner får tillgång till kontinuerlig kompetensutveckling, avslutar Karin Järperud.

TEXT: ANNIKA WILHBORG



Karin Järperud, Sverigechef på Amgen och vice ordförande för Lif.
Foto: Tomas Enqvist

KLINISK FORSKNING

Förbättrade förutsättningar för klinisk forskning

Klinisk forskning är avgörande för att utveckla nya behandlingsmetoder och förbättra cancervården, men förutsättningarna för att genomföra kliniska studier varierar. Fler patienter bör erbjudas möjligheten att delta och kapaciteten för att genomföra kliniska studier bör stärkas, även på mindre sjukhus.

Det är några av slutsatserna i Regionala cancercentrum i samverkans, RCC, rapport om förutsättningarna för klinisk forskning i svensk cancervård.

– Vi gav ut rapporten för att kartlägga förutsättningarna för kliniska studier i cancervården och baserat på förutsättningarna komma med åtgärdsförslag i syfte att stärka en jämlik tillgång för alla patienter med cancer. Vår ambition var även att lyfta fram goda exempel på enheter som bedriver välfungerande kliniska studier, med särskilt fokus på mindre sjukhus. Vi har även tagit fram ett "startkit" som kan hjälpa mindre enheter att komma i gång med kliniska studier och åtgärdsförslag som kan tillgängliggöra kliniska studier för fler patienter, säger Anna-Maria Larsson, onkolog, docent, medicinsk rådgivare och ordförande för nationella arbetsgruppen för klinisk forskning inom RCC.

Några viktiga slutsatser i rapporten är att forskningen behöver integreras tydligare i verksamheten med ett tydligt uppdrag och väl förankrade och uppföljningsbara mål på alla nivåer. Dessutom behövs en stödjande infrastruktur och fler kombinationstjänster för såväl läkare som sjuksköterskor. Professionernas incitament för att involveras i forskning behöver stärkas, exempelvis genom att göra forskning mer meriterande.

Forskningskoordinatorer

Ytterligare ett åtgärdsförslag från RCC är stärkta strukturer för samverkan mellan vården och patient- och närstående-representanter för att göra forskningen mer relevant, praktiskt genomförbar och användbar.

– Finansieringen behöver stärkas med en kombination av interna och externa medel där även tillgång till läkemedel via kliniska prövningar bör räknas som en forskningsinkomstkälla. Kompetensbristen på klinisk sjukvårdspersonal bidrar till att exempelvis forskningssjuksköterskor flyttas över till klinisk tjänstgöring när arbetsbelastningen är hög. I sin rapport föreslår RCC därför att fler icke-kliniska medarbetare utbildas i forskningsstödjande funktioner, exempelvis forskningskoordinatorer, för att utveckla administrativt stöd och säkra kompetensförsörjningen, säger Anna-Maria Larsson.

Mindre sjukhus som satellitesite

– En satsning som kan göra verklig skillnad för att stärka de mindre enheternas förutsättningar för jämlik inkludering är "Satellitesite"-konceptet, som går ut på att universitetssjukhus utgör huvudsite för en klinisk studie och stöttar mindre sjukhus som ingår som satellitesites. Det blir enklare för patienter att delta i studier genom att behandlingar sker närmare patienten och kompetensen för att genomföra studier ökar på de mindre

På mindre sjukhus är det ofta framgångsrikt med centraliserade forskningsenheter som stödjer olika kliniker

sjukhusen. På det sättet blir möjligheterna att delta i studier mer jämlika. Mälarsjukhuset i Eskilstuna och Falu lasarett är exempel på mindre aktörer som framgångsrikt utvecklar konceptet och ingår som en "Satellitesite" till det större Akademiska sjukhuset, säger Anna-Maria Larsson.

Nödvändig infrastruktur

Hon konstaterar att regionala och nationella nätverk för klinisk forskning behöver stärkas och att strukturer för regional och nationell samverkan vidareutvecklas.

– En välfungerande forskningsinfrastruktur med stödjande funktioner, forskningssjuksköterskor och forskningskompetenser är en förutsättning för att kunna genomföra kliniska studier. Vi efterlyser förstärkta satsningar på denna grundläggande och nödvändiga infrastruktur. På mindre sjukhus är det ofta framgångsrikt med centraliserade forskningsenheter som stödjer olika kliniker, säger Anna-Maria Larsson.

TEXT: ANNIKA WIHLBORG



Anna-Maria Larsson, onkolog, docent, medicinsk rådgivare och ordförande för nationella arbetsgruppen för klinisk forskning inom RCC.

NT-rådet
rekommenderar¹

För behandling av
aggressiva B-cellslymfom
i andra och tredje linjen.

BreyanziTM
(lisocabtagene maraleucel)
SUSPENSION
FOR IV INFUSION



ETT... BÄTTRE ALTERNATIV

Bättre effekt i 2:a linjen än
standardbehandling^{*2}

Progressionsfri överlevnad 36 mån

Breyanzi

50,9%

Standardbehandling

26,5%

(HR 0,442, 95% KI 0,279-0,639)

** Immunokemoterapi följt av högdosbehandling med autologt stamcellsstöd*

Få allvarliga CAR-T specifika biverkningar³

Cytokinfrysättningssyndrom

Neurologisk toxicitet

Grad 3 | Grad 4/5

1% | 0%

Grad 3 | Grad 4/5

4% | 0%

För behandling av vuxna, med diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL), högradigt B-cellslymfom (HGBCL), primärt mediastinalt storcelligt B-cellslymfom (PMBCL) och follikulärt lymfom grad 3B (FL3B), som recidiverat inom 12 månader efter avslutad, eller är refraktär till, första linjens kemoimmunterapi, samt för behandling av vuxna med recidiverande eller refraktär DLBCL, PMBCL och FL3B efter två eller flera linjer systemisk behandling.⁴

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

Breyanzi® (lisocabtagene-maraleucel) 1,1-70 × 10⁶ celler/ml / 1,1-70 × 10⁶ celler/ml infusionsvätska, dispersion. Breyanzi innehåller CAR-positiva viabla T-celler (CD8+ och CD4+ celler) i en definierad sammansättning som riktar sig mot CD19. Övriga antineoplastiska medel, ATC-kod: L01XL08

Indikation: Breyanzi är avsett för behandling av vuxna, med diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL), högradigt B-cellslymfom (HGBCL), primärt mediastinalt storcelligt B-cellslymfom (PMBCL) och follikulärt lymfom grad 3B (FL3B), som recidiverat inom 12 månader efter avslutad, eller är refraktär till, första linjens kemoimmunterapi.

Breyanzi är avsett för behandling av vuxna med recidiverande eller refraktär DLBCL, PMBCL och FL3B efter två eller flera linjer systemisk behandling.

Breyanzi är endast avsett för autolog användning. Behandlingen består av en engångsinfusion.

Förbehandling med lymfocytreducerande kemoterapi bestående av cyklofosfamid och fludarabin ska ges.

Kontraindikationer: Kontraindikationer mot den lymfocytreducerande kemoterapi måste beaktas. Överkänslighet mot något hjälpämne.

Varningar och försiktighet: Patienter ska kontrolleras på kliniken 2-3 gånger under den första veckan efter infusionen för tecken och symtom på cytokinfrysättningssyndrom (CRS), neurologiska symtom, inklusive immuneffektorcell-associerat

neurotoxicitetssyndrom (ICANS), och andra toxiciteter samt därefter övervakas i minst 4 veckor efter infusionen enligt läkarens bedömning.

Cytokinfrysättningssyndrom (CRS) inklusive dödliga eller livshotande reaktioner, kan inträffa. En dos av tocilizumab per patient måste finnas på kliniken innan infusionen ges och ytterligare en dos inom 8 timmar från varje föregående dos.

Neurologiska toxiciteter, inklusive immuneffektorcell-associerat neurotoxicitetssyndrom (ICANS), som kan vara dödliga eller livshotande, kan inträffa.

Infektioner: Breyanzi ska inte administreras till patienter med kliniskt signifikant aktiv infektion eller inflammatorisk sjukdom. Febril neuropeni har observerats. Profylaktiska antimikrobiella läkemedel bör administreras enligt rådande riktlinjer.

Viral reaktivering kan inträffa hos immunsupprimerade patienter. HBV-reakivering kan inträffa hos patienter som behandlas med läkemedel riktade mot B-celler. Screening för CMV, HBV och hiv ska utföras innan celler samlas in för tillverkning.

Långvariga cytopenier kan förekomma och blodvärden ska övervakas före och efter infusion med Breyanzi.

Hypogammaglobulinemi: B-cellsaplasti, som leder till hypogammaglobulinemi, kan förekomma. Hypogammaglobulinemi har observerats mycket ofta. Immunglobulinnivåer ska övervakas efter infusion och hanteras enligt kliniska riktlinjer inklusive försiktighetsåtgärder för infektion, antibiotikaprofylax och/eller immunglobulinsättning.

Sekundära maligniteter kan förekomma, och T-cells maligniteter har rapporterats, vissa med dödlig utgång. Patienter ska övervakas under resten av livet.

Tumörlyssyndrom kan inträffa hos patienter som behandlas med CAR T-terapi. För att minimera risken för TLS ska patienter med förhöjd urinsyra eller hög tumörbörda få allopurinol eller en annan profylax före infusion. Tecken och symtom på TLS ska övervakas och hanteras i enlighet med kliniska riktlinjer.

Överkänslighetsreaktioner kan inträffa. Allvarliga överkänslighetsreaktioner, inklusive anafylaxi som kan bero på dimetylsulfoxid.

Breyanzi rekommenderas inte till patienter som har genomgått allogen stamcellstransplantation och som har aktiv akut eller kronisk GVHD.

Interaktioner: Efterföljande behandling med anti-EGFR-antikroppar kan påverka beständigheten av Breyanzi (CAR T-cellerna). Som försiktighetsåtgärd rekommenderas ingen vaccination med levande vacciner i minst 6 veckor före start av lymfocytreducerande kemoterapi, under Breyanzi-behandling och fram till immunologisk återhämtning efter behandling.

Förpackning: 5 ml injektionsflaskor

Övrig information: Rx, EF. För fullständig information och pris, se www.fass.se. Texten är baserad på produktresumé 23 augusti 2024.

Bristol Myers Squibb, tel. 08-704 71 00, www.bms.com/se

1. NT-rådet rekommendation 14 juni 2024, 2. Abramson JS et al. HemaSphere. 2024;8(S1):377-378, 3. Abramson JS et al. Blood. 2023;141(14):1675-1688, 4. Breyanzi produktresumé www.fass.se

CAR-T-CELLTERAPI

CAR-T ger nytt hopp till svårt sjuka cancerpatienter

CAR-T-cellsbehandling är en revolutionerande immunterapi som förstärker patientens immunförsvar i syfte att döda cancerceller. CAR-T har använts kliniskt i cirka sex års tid i Sverige och är numera rutinbehandling för fyra cancerindikationer. Spännande forskning som analyserar möjligheterna att tillämpa CAR-T även på solida tumörer och lågmaligna lymfom pågår.

Mycket har hänt sedan CAR-T-cellsbehandling introducerades i svensk sjukvård. Vi har byggt upp en effektiv och välfungerande samverkan mellan universitetssjukhusen, bland annat via nationella digitala konferenser där samtliga potentiella CAR-T-cellspatienter tas upp för diskussion, säger Kristina Sonnevi, verksamhetschef och överläkare vid Karolinska Comprehensive Cancer Center.

CAR-T användes ursprungligen främst för att behandla aggressivt B-cellslymfom och akut lymfatisk leukemi. Numera används det även för att behandla myelom och mantelcellslymfom.

– Vi har under årens lopp lärt oss betydligt mer om tidig behandling av de biverkningar som kan förekomma vid CAR-T-cellsbehandling. Kunskapen om vikten av att ha kontroll på sjukdomen innan man inleder en CAR-T-cellsbehandling har också ökat, säger Kristina Sonnevi.

Solida tumörer i framtiden

Hon betraktar de data som finns på tillämpningen av CAR-T på indolenta lågmaligna lymfom som lovande. I andra delar av världen behandlas denna patientgrupp redan i dagsläget med CAR-T-cellsbehandling och utvecklingen kan spridas även till svensk sjukvård.

– Det pågår även kliniska prövningar som utvärderar möjligheten att använda CAR-T-cellsbehandling även på patienter med solida tumörer. Förutsättningarna för att tillämpa CAR-T kommer att variera mellan olika cancertyper baserat på CAR-T-cellernas möjligheter att infiltrera olika typer av tumörer, säger Kristina Sonnevi.

Positiva behandlingsresultat

En ny analys av svenska behandlingsresultat har nyligen presenterats av SWE-

Den välfungerande strukturen för nationell samverkan har bidragit till kontinuerligt erfarenhetsutbyte och effektiv kunskapsöverföring



Kristina Sonnevi, verksamhetschef och överläkare vid Karolinska Comprehensive Cancer Center.

CARNET, ett nätverk där sjukvård, akademi och läkemedelsindustri samverkar i implementeringen av CAR-T.

– Av analysen framgår att real world data från svensk sjukvård visar på minst lika bra behandlingsresultat som i de kliniska prövningarna. När det gäller behandlingsresultat ser vi att två tredjedelar av patienterna med aggressivt B-cellslymfom går i komplett remission. 50 procent är fortsatt lymfomfria efter ett år. Tidigare gavs CAR-T-cellsbehandling vid andra återfallet till patienter med aggressivt B-cellslymfom. Numera kan det ges även vid första återfallet om det inträffar inom ett år efter avslutad primärbehandling eller om patienten inte svarar på primärbehandlingen. Det ökar patienternas överlevnad, säger Kristina Sonnevi.

Nya behandlingar kommande åren
CAR-T medför en komplex och omfattande vårdprocess. En utmaning är att

få till snabba vårdkedjor och snabbt skörda celler hos patienter med återfall i aggressivt B-cellslymfom. Ytterligare en utmaning är att hålla patientens sjukdom under kontroll i väntan på behandlingen för att ge patienten bästa möjliga förutsättningar att dra nytta av behandlingen.

Hon tror att vi kommer att få se flera nya CAR-T-behandlingar under de kommande åren och sannolikt kortare produktionstider. Behandlingsformen kommer dessutom i ökad utsträckning att tillgängliggöras för patienter med solida tumörer.

– Den välfungerande strukturen för nationell samverkan mellan universitetssjukhusen samt mellan sjukvård, akademi och läkemedelsindustri, har bidragit till kontinuerligt erfarenhetsutbyte och effektiv kunskapsöverföring, säger Kristina Sonnevi.

TEXT: ANNIKA WILHBORG

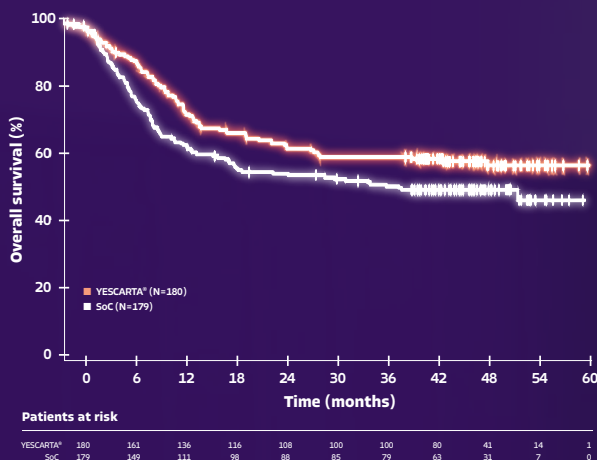
YESCARTA® (axicabtagene ciloleucel) is the only treatment to demonstrate a significant OS benefit vs SoC in 2L DLBCL R/R ≤12 months^{1,b}

SURVIVAL.

60% REDUCTION IN RISK OF EFS EVENTS^{2,a}
55% OF PATIENTS ARE ALIVE AT 4 YEARS vs 46% FOR SOC^{1,b}

DELIVERED.

96% SUCCESS IN MANUFACTURING CAR T CELLS OVERALL^{3,c}
17- DAYS MEDIAN TIME FROM APHERESIS TO PRODUCT RELEASE IN RWD⁴



ZUMA-7 was a phase 3, randomised, open-label, multicentre, pivotal trial in 359 adult patients with R/R LBCL. Patients were randomised 1:1 to YESCARTA (N=180) and salvage chemotherapy +/- HDT+ASCT (N=179), a current SoC (defined as 2 to 3 cycles of standard chemoimmunotherapy [R-ICE, R-DHAP or R-DHAX, R-ESHAP, or R-GDP] followed by high-dose therapy [HDT] and ASCT in those with disease response). The primary endpoint was EFS.²

a. Primary endpoint: HR: 0.398 (95% CI, 0.308–0.514); $p < 0.0001$ at a median follow-up of 24.0 months. YESCARTA® mEFS 8.3 months (95% CI, 4.5–15.8) vs SoC mEFS 2.0 months (95% CI, 1.6–2.8).² **b. Secondary endpoint:** HR: 0.726 (95% CI, 0.540–0.977); $p = 0.03$. Est. OS at 4 yrs 54.6% (95% CI, 47.0–61.6) with YESCARTA® vs. 46.0% (95% CI, 38.4–53.2) with SoC with a median follow-up of 47.2 months (range, 39.8–60.0).¹ **c.** Definition of manufacturing success rate: Percent of batches dispositioned in the time period useable product (i.e., dispositioned as “released”, “released for clinical review”, and “physician’s release”).

References: **1.** Westin J.R. et al., N Engl J Med 2023;389:148–57. **2.** Locke F.L. et al., N Engl J Med 2022;386:640–54. **3.** Kite Manufacturing process. Kite Analytics Platform, manufacturing data collected Q4 2017 through Q3 2022. **4.** Kite Manufacturing process: Kite Analytics Platform, manufacturing data collected Q2–Q3 2024.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

YESCARTA® (axicabtagenciloleucel), $0,4-2 \times 10^8$ celler infusionsvätska, dispersion. R. EF. ATC-kod: L01XL03. **Indikationer:** Behandling av vuxna patienter med diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL) och högggradigt B-cellslymfom (HGBL) som reciderat inom 12 månader efter avslutad, eller är refraktärt till, första linjens kemoimmunterapi. Behandling av vuxna patienter med reciderat eller refraktärt diffust storcelligt B-cellslymfom (DLBCL) och primärt mediastinalt storcelligt B-cellslymfom (PMBCL), efter två eller fler linjer av systemisk terapi. Behandling av vuxna patienter med reciderat eller refraktärt follikulärt lymfom (FL) efter tre eller fler linjer av systemisk terapi. YESCARTA-behandling ska initieras och övervakas av hälso- och sjukvårdspersonal som har erfarenhet av behandling av hematologiska maligniteter och är utbildad i administrering och hantering av patienter som behandlas med YESCARTA. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller hjälpämne eller mot gentamicin (eventuella spårrester). Kontraindikationer mot den lymfocytreducerande kemoterapien måste beaktas. **Varningar och försiktighet:** Infusionen ska skjutas upp om en patient har något av följande tillstånd: Kvarstående allvarliga biverkningar (särskilt lungreaktioner, hjärtreaktioner eller hypotoni) inklusive från föregående kemoterapier, aktiv okontrollerad infektion, aktiv transplanterat-mot-värdsjukdom (graft-versus-host disease, GVHD). Cytokinfrisättningsyndrom: Nästan alla patienter upplevde någon form av CRS. Svår CRS, inklusive livshotande och fatala reaktioner, observerades mycket ofta med YESCARTA, med en debuttid på 1 till 12 dagar efter infusionen. Innan en YESCARTA-infusion inleds måste minst 1 dos tocilizumab per patient finnas på plats och vara tillgänglig för administrering. Behandlingsenheten måste ha tillgång till ytterligare en dos tocilizumab inom 8 timmar från varje föregående dos. Övervaka patienter dagligen avseende tecken och symtom på CRS under minst 7 dagar efter infusion vid den kvalificerade kliniken. Patienterna måste stanna kvar i närheten av en kvalificerad klinik under minst 4 veckor efter infusionen och söka omedelbar läkarvård om tecken eller symtom på CRS uppträder vid någon tidpunkt. Svåra neurologiska biverkningar, som kan vara livshotande eller fatala, har observerats mycket ofta hos patienter som behandlats med YESCARTA. Behandlingsalgoritmer har utvecklats för att lindra CRS och de neurologiska biverkningarna. Patienter måste övervakas med avseende på tecken och symtom på infektion före, under och efter infusion, och behandlas på lämpligt sätt. **Innehavare av marknadsföringstillståndet:** Kite Pharma EU B.V., Nederländerna. **För information:** Kontakta Gilead Sciences Sweden AB, 08-505 718 00. Vid förskrivning och för aktuell information om förpackningar se www.fass.se. Baserad på produktresumé: 07/2024.

LUNGANCER

Tre forskningsspår mot lungcancer

Målstyrda läkemedel och immunterapi har förbättrat prognosen för patienter med icke-småcellig lungcancer. Men för småcellig lungcancer är framstegen fortfarande få, något som Luigi De Petris, onkolog och forskare vid Karolinska Institutet, vill ändra på.

Småcellig lungcancer beskrivs ofta som en eftersatt sjukdom när det gäller diagnostik och behandlingsalternativ. Luigi De Petris och hans forskargrupp bedriver forskning längs tre parallella utvecklingsspår, varav ett med särskilt fokus på småcellig lungcancer. Genom att analysera tumör- och blodprover försöker forskarna hitta markörer som i nästa steg kan användas för att följa behandlingssvar mer precist.

Ett annat forskningsspår rör icke-småcellig lungcancer. Där studeras immunterapi, som i dag är en etablerad standardbehandling för cancerformen. Problemet är att behandlingen bara hjälper en mindre andel patienter och samtidigt kan ge allvarliga biverkningar. För att lösa det försöker forskarna hitta biomarkörer och kliniska faktorer som visar vilka patienter som har mest nytta av behandlingen.

Det tredje spåret blickar framåt och handlar om att i samarbete med kollegor från KTH integrera AI och maskininlärning i forskningen.

– Genom att analysera stora datamängder kan vi se vilka faktorer som är mest avgörande för behandlingseffekt och biverkningar. Det kan i förlängningen bana väg för mer skräddarsydda behandlingsstrategier för lungcancerpatienter, säger Luigi De Petris.

Ansvarar för fas 1-enheten

Vid sidan av de egna forskningsprojekten ansvarar Luigi De Petris för fas 1-enheten vid Centrum för Kliniska Cancerstudier. Här genomförs First-In-Human-studier, övriga fas 1-studier och tidiga fas 2-studier på patienter med alla former av solid cancersjukdom. Fokus ligger på helt nya behandlingsprinciper, som till exempel immunterapi som påverkar samspelet mellan tumör och immunförsvaret, små molekyler som

Luigi De Petris, onkolog och forskare vid Karolinska Institutet.

Foto: Håkan Flank

Bilden är tagen för Radiumhemmets Forskningsfonder



blockerar drivande mutationer och anti-kroppskonjugat, ADC, som levererar cytostatika direkt till tumörcellerna.

– Ofta är vi ensamma i Sverige, ibland i hela Norden, om att bedriva vissa prövningar. För patienterna innebär det en chans att få tillgång till behandlingar som annars kan dröja tio år innan de når kliniskt bruk.

Framtidens lungcancervård, fortsätter han, kommer att vila på två pelare: individanpassad behandling och samarbete.

– Det räcker inte med att enbart titta på sjukdomen. Vi måste förstå patientens hela resa, symptom, biverkningar och tillgång till vård. Här kan AI bli ett verktyg som på sikt förändrar hur vi behandlar cancer.

Multidisciplinära samarbeten

Luigi De Petris understryker också vikten av multidisciplinära samar-

ten, både inom vården och mellan olika forskningsmiljöer.

– Även om det är svårt att säga exakt vad framtiden har att erbjuda är riktningen tydlig. Den går mot mer skräddarsydd behandling, där samverkan mellan skilda discipliner blir avgörande och där varje patients genetiska profil och sjukdomsförlopp kommer att styra valet av terapi.

Utveckling av nya läkemedel är en central del i den strävan, men även prevention och tidig upptäckt är faktorer som behöver få större utrymme i arbetet mot cancer.

– Vi måste verka på flera fronter samtidigt. Med hjälp av förebyggande insatser, tidig diagnostik och nya, mer träffsäkra behandlingar är förhoppningen att lungcancer på sikt ska bli en sjukdom att leva med, inte att dö av.

Det räcker inte med att enbart titta på sjukdomen. Vi måste förstå patientens hela resa, symptom, biverkningar och tillgång till vård

Godkända, men otillgängliga: cancerläkemedel i vänteläge

JOHNSON & JOHNSON

– Patienter med svår cancerdiagnos har inte tid att vänta på läkemedel som redan är godkända. De behöver tillgång på ett strukturerat sätt, utan onödiga fördröjningar och regionala skillnader, säger Freddie Henriksson, chef för Market Access och Policy på Johnson & Johnson Sverige.

När ett nytt läkemedel godkänns väcks hopp, särskilt för svårt sjuka patienter. Men i Sverige kan det ta upp till ett år, ibland längre, innan godkända onkologiska läkemedel når dem. Dagens modell är inte optimalt anpassad för moderna terapier, såsom cell- och genterapier till exempel inom cancerområdet. När systemet utformades dominerades läkemedelsmarknaden i Sverige av blodtrycksmediciner och statiner, läkemedel godkända på fas III-studier och breda patientgrupper.

– Systemet har byggts på ett äldre ramverk, inte tänkt för precisionsmedicin och små pa-

tientgrupper, säger Freddie Henriksson.

Arian Sadeghi, medicinsk chef för onkologi på Johnson & Johnson, är inne på samma spår.

– Många nya cancerläkemedel riktar sig till mycket smala, biomarkörsdefinierade patientgrupper. Det kräver en annan typ av bedömning.

Osäkerhet

Enligt Freddie Henriksson är de största hindren osäkerhet, små populationer och pris.

– Många nya läkemedel bygger på fas II-studier, som kan uppfattas som mindre robusta. Men det handlar ofta om patienter i livshotande tillstånd där alternativ saknas. Svenska myndigheter tillämpar också värdebaserad prissättning där effekt vägs mot kostnad. Det är särskilt utmanande när läkemedlet är effektivt men riktar sig till få.

Sverige har dessutom två parallella vägar: en för receptbelagda läkemedel och en för sjukhusläkemedel. Detta är inte optimalt.

– Systemet är aningen snårigt och dessutom rättsosäkert. Det borde finnas en gemensam, regle-

rad väg för alla läkemedel, oavsett kategori.

Livsviktigt

Idag är det många cancerläkemedel som via FDA, Food and Drug Administration, når den amerikanska marknaden långt innan de når svenska patienter.

– Det är frustrerande att behöva förklara att läkemedlet finns i USA men inte här. Vårt system är striktare, vilket kan vara bra, men innebär också förseningar som får allvarliga konsekvenser. För en cancerpatient tillgång tidigt förbättras både livskvalitet och överlevnad. Dessutom får regionerna större effekt per skattekrona, säger Arian Sadeghi.

Men det finns tecken på förändring. Det politiska intresset har ökat.

– Idag finns en bredare förståelse för att Sverige (och Europa som helhet) halkar efter. Det råder samsyn över partigränser att det krävs reformer inom läkemedelsområdet, vilket förbättrar chanserna till förändring, säger Freddie Henriksson.

För att snabba på införandet krävs även nya finansierings-

lösningar och nya betalningsmodeller.

– Vi skulle bland annat behöva betalningsmodeller baserade på utfall, där man betalar först när läkemedlet fungerar i praktiken. Då minskar osäkerheten för betalarna. Detta prövas redan i till exempel Finland och Danmark.

Ny era

Sverige står på tröskeln till en ny era inom cancerbehandling med genterapier, CAR-T-cellbehandlingar och AI-baserade metoder. Men för att utvecklingen ska göra skillnad måste den nå patienterna i tid.

– Det är frustrerande att ha läkemedel vi vet fungerar men som inte når patienterna för att systemet inte hänger med, säger Arian Sadeghi.

Det är en insikt som även Freddie Henriksson återkommer till:

– Det spelar ingen roll hur innovativa våra läkemedel är om de inte når patienterna. Samtidigt måste vi fortsatt vara varsamma med skattepengarna och säkerställa god kostnadseffektivitet. Men det råder enighet om att systemet behöver en uppgradering – och det är dags nu.

Janssen Pharmaceutical Companies of Johnson & Johnson blev i maj 2024 J&J Innovative Medicine. Ända sedan 1961 har Janssen varit en del av Johnson & Johnson-familjen och bolagets innovativa satsningar fortsätter på samma spår som tidigare. Vi bedriver forskning inom sex fokusområden: hjärt-kärlsjukdomar och ämnesomsättning, immunologi, infektionssjukdomar och vaccin, neurovetenskap, onkologi och pulmonell hypertension.

Janssen-Cilag AB,
a Johnson & Johnson Company
Telefon: 08-626 50 00
e-post: jacse@its.jnj.com

innovativemedicine.jnj.com/sweden

Johnson & Johnson

Arian Sadeghi, medicinsk chef för onkologi och Freddie Henriksson, chef för Market Access och Policy på Johnson & Johnson Sverige.
Foto: Johan Marklund



KOLOREKTALCANCER

Aspirin kan bli kraftfullt vapen mot cancer

En enkel huvudvärkstablett kan vara nyckeln till att förbättra överlevnaden för tusentals patienter med kolorektalcancer. Det visar den banbrytande ALASCCA-studien, ledd av Anna Martling, professor i kirurgi vid Karolinska Institutet. Resultaten kan komma att förändra klinisk praxis världen över.

Tjock- och ändtarmscancer är en av de vanligaste cancerformerna och den tredje vanligaste cancerformen totalt. I Sverige insjuknar omkring 7 000 personer varje år. Trots stora framsteg inom forskning och behandling är sjukdomen fortfarande allvarlig med hög dödlighet och är, efter lungcancer, den dödligaste cancerformen i västvärlden. Behovet av bättre behandlingar och nya biomarkörer är angeläget.

– Vi vill förbättra för dem som drabbas av kolorektalcancer och, i den mån det går, förhindra sjukdom helt och hållet, säger Anna Martling.

Aspirin

ALASCCA-studien är den första biomarkördrivna studien som undersöker om tillägg av aspirin kan gynna prognosen för patienter med tjock- och ändtarmscancer. Tidigare forskning har visat att aspirin kan minska risken för polyper i tarmen, vilka utgör ett förstadium till cancer. Man har även sett att personer som redan använder aspirin och drabbas av tjock- och ändtarmscancer verkar ha en bättre prognos.

– Vi tror att denna effekt beror på en specifik genförändring i tumörerna, förklarar Anna Martling.

Sedan 2016 har forskarteamet screenat 3 500 patienter vid 33 nordiska sjukhus. Patienter som opererats för sjukdomen har undersökts för att se om deras tumörer innehöll den specifika genförändringen. Deltagarna har sedan slumpmässigt tilldelats antingen en daglig dos på 160 milligram aspirin eller placebo under tre års tid.

Revolutionerande resultat

Resultaten, som presenterades vid ASCO GI-konferensen i januari 2025, visar att hypotesen stämmer. Patienter med en specifik genförändring i PI3K-signalvägen har mer än 50 procent minskad risk för återfall om de behandlas med aspirin.

Vi vill förbättra för dem som drabbas av kolorektalcancer och, i den mån det går, förhindra sjukdom helt och hållet



Anna Martling, professor i kirurgi vid Karolinska Institutet.
Foto: Samuel Unéus

– Det är en fantastiskt kraftfull effekt! Cirka 40 procent har denna genförändring, så det gäller en betydande del av patienterna. Och eftersom detta är ett läkemedel som är väl beprövat, jättebilligt och vi vet dess biverkningar, kommer det att snabbt kunna implementeras i klinisk praxis världen över, säger Anna Martling.

Resultaten väcker frågan om aspirin borde ges till alla patienter, även på sjukhus där genanalys inte är tillgänglig.

– Det går att diskutera. Man kommer inte att få samma effekt i hela gruppen, men eftersom vi vet att 40 procent svarar mycket bra på aspirin kan det vara värt att överväga.

Bredare användning

Genanalysen är dock värdefull av flera skäl. Den kan dels identifiera patienter

som har bäst effekt av behandlingen, dels bidra till att undvika onödiga biverkningar för de som inte gynnas av aspirin. I länder med begränsade resurser kan dock en bredare användning vara en kostnadseffektiv lösning.

För Anna Martling och hennes team är upptäckten en framgång.

– Det känns spännande att få vara med om detta. Som forskare bygger man på andras kunskap och tar vanligtvis små steg framåt. Att nu få ta ett större kliv och verkligen göra skillnad för patienter på global nivå är snudd på svindlande, avslutar Anna Martling.

TEXT: ANETTE BODINGER LARSSON

Intervjun är gjord för Radiumhemmets Forskningsfonder.

LUMYKRAS® (sotorasib)

den första målriktade behandlingen av patienter med avancerad *KRAS G12C*-muterad icke-småcellig lungcancer¹

ONCE-DAILY ORAL

LUMYKRAS®
(sotorasib) tablets



Vill du få vetenskaplig information och inbjudningar digitalt från Amgen? Scanna QR-koden och anmäl dig via formuläret.

Referens: 1. LUMYKRAS® (sotorasib) Produktresumé, Amgen, okt 2024, www.fass.se.

LUMYKRAS® (sotorasib) Rx, (F), ATC: L01XX73, 120 mg och 240 mg filmdragerade tabletter. Sotorasib är en selektiv KRASG12C hämmare. **Indikation:** LUMYKRAS som monoterapi är avsett för behandling av vuxna patienter med avancerad icke-små- cellig lungcancer (NSCLC) med KRAS G12C-mutation, vid progression efter minst en tidigare linje av systemisk behandling. Subventionen är begränsad till patienter inom indikation som behandlats med docetaxel, eller som inte är medicinskt lämpliga för behandling med docetaxel. **Kontraindikation:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. **Varningar och försiktighet:** Sotorasib kan orsaka hepatotoxicitet, vilket kan leda till läkemedelsinducerad leverskada och hepatit. Sotorasib har förknippats med övergående förhöjda serumtransaminaser (ALAT och ASAT), alkaliskt fosfatas och totalt bilirubin. Därför ska detta övervakas innan behandling påbörjas, var tredje vecka under de första tre behandlingsmånaderna och sedan en gång i månaden eller enligt vad som är kliniskt indicerat, med mer frekventa tester av patienter som nyligen genomgått immunterapi och av patienter med allvarlig hepatotoxicitet. Incidensen av hepatotoxicitet var högst (38%) hos patienter som påbörjade LUMYKRAS inom 3 månader efter immunterapi, jämfört med de som startade senare (17%), eller aldrig fått immunterapi (22%). Hos 87% förbättrades förhöjningarna eller normaliserades med behandlingsavbrott och kortikosteroider, oavsett tid efter immunterapi. Interstitiell lungsjukdom/ pneumonit har drabbat patienter som behandlas med sotorasib och tidigare har exponerats för immunterapi eller strålbehandling. Det finns inga data om klinisk säkerhet och effekt av LUMYKRAS vid administrering av flera doser till patienter med måttligt och gravt nedsatt leverfunktion. Ingen dosrekommendation kan göras. **Dosering:** Rekommenderad dos är 960 mg sotorasib (åtta 120 mg tabletter eller fyra 240 mg tabletter) en gång dagligen vid samma tid varje dag.

För fullständig information vid förskrivning, produktresumé och aktuella priser, se www.fass.se. LUMYKRAS tillhandahålls av Amgen AB, www.amgen.se. Datum för senaste översyn av produktresumén: okt 2024

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

GSK satsar inom hematologi och onkologi

GSK

GSK utökar sin redan omfattande satsning inom hematologi och onkologi. Ambitionen är att maximera överlevnaden och öka livskvaliteten vid olika cancerdiagnoser. Fokus är att patienter i Sverige snabbare ska få tillgång till nya innovationer.

Läkemedelsföretaget GSK har valt att strategiskt inrikta sig mot specialistsjukvård, där såväl hematologi som onkologi är viktiga områden. Förhoppningen är att tillsammans med vården ta fram nya effektiva behandlingar. Satsningen bygger på intensiv forskning, utökade kliniska prövningar och ett nära samarbete med vården.

– Det finns ett stort behov av nya innovationer för dessa patientgrupper. Gemensamt för oss som jobbar här är att vi alla har en stark vilja att göra skillnad och en övertygelse om att samverkan med hälso- och sjukvården är viktig. Denna satsning handlar



Anna Ström, Jonas Gahm och Mira Ernkvist jobbar för att GSK:s innovationer ska nå patienterna.
Foto: Fredrik Hjerling

GSK är ett globalt forskande läkemedelsföretag med syfte att förbättra människors hälsa och livskvalitet genom att hjälpa dem att vara mer aktiva, må bättre och leva längre. Varje dag arbetar företaget med att förbättra hälsan för miljontals människor runt om i världen genom att utveckla, tillverka och tillgängliggöra innovativa och effektiva läkemedel och vacciner som förebygger och behandlar sjukdomar inom våra prioriterade fokusområden.

GlaxoSmithKline AB
Hemvärnsgatan 9
171 54 Solna

se.gsk.com

GSK

inte enbart om vinst, utan om ambitionen att tillhandahålla lösningar där behoven är som störst. Vår ledstjärna är "patient first". Det syns också i vårt arbete inom antibiotikaresistens, HIV och andra områden där patient- och samhällsnytta väger tyngre än lönsamhet, säger Anna Ström, afärsdirektör på GSK.

Bredd i forskning och pipeline

De senaste åren har GSK investerat kraftigt inom onkologi och hematologi, initialt inom äggstockscancer och endometrie-cancer, därefter inom myelofibros och myelom. Detta har resulterat i viktiga produkter inom flera onkologiska områden och en bred pipeline av kommande läkemedel.

– I vårt arbete med att driva utvecklingen framåt använder vi olika angreppssätt. Vi satsar på olika verkningsmekanismer och tumörtyper, inklusive antikroppar, små molekyler och ADC:er (antibody-drug conjugates). Innovationer utvecklas både internt och genom strategiska förvärv av intressanta molekyler, berättar Mira Ernkvist, medicinsk chef inom onkologi och hematologi.

– Just nu är det stort fokus på multipelt myelom där vi har studier som visar mycket positiva resultat när det gäller överlevnad, fortsätter Mira Ernkvist.

Kompetent team blir starkare

För att möjliggöra denna satsning stärker GSK sitt team med flera medarbetare med stor erfarenhet inom hematologi och onkologi.

– Det är fantastiskt roligt med ett så stort intresse för GSK Onkologi. Både vår produktportfölj och vår kultur har gjort att vi attraherat många talanger till vårt team. Vi har också en styrka i att vara en svensk organisation – vi kan fatta beslut lokalt och agera snabbt för att skapa värde till hälso- och sjukvården och patienter. Denna fördel kompletteras med resurser från det globala bolaget och ett nära nordiskt samarbete med täta avstämmningar och erfarenhetsutbyten, säger Anna Ström.

Tillgång till nya innovationer

Dynamiken i den svenska organisationen märks också i de kliniska studierna, berättar Jonas Gahm,

projektledare för kliniska prövningar i Norden:

– Vi arbetar aktivt för att förkorta processen från klinisk prövning till att innovationer når patienter. Det kräver ett väloljat samarbete mellan dem som ansvarar för studierna, det medicinska teamet och med vården. En ytterligare drivkraft är regeringens nya nationella satsning på kliniska prövningar Swetrial, något som GSK är mycket positivt inställd till. Vi vill öka antalet kliniska studier i landet, från tidiga fas 1-studier till senare faser.

– Potentialen är stor inom onkologi och hematologi, särskilt tack vare det täta samarbetet med sjukvården. Vår målsättning är tydlig: att göra innovationer tillgängliga för patienterna. Det gäller hela resan – från kliniska prövningar och hälsoekonomiska analyser till att arbeta genom etablerade processer. Men det kräver också nära samarbete med vården för att nya behandlingar ska implementeras och användas på rätt sätt. Det är avgörande för jämlik vård och för att fler patienter ska få tillgång till nya läkemedel, avslutar Anna Ström.

Ulf-Henrik Mellqvist,
överläkare vid Södra
Älvsborgs sjukhus.



MULTIPELT MYELOM

Prognosen för myelompatienter har förbättrats rejält

Den kroniska cancersjukdomen myelom har länge betraktats som en svårbehandlad sjukdom. Men på senare år har målsökande terapier utvecklats i snabb takt. Det har resulterat i färre biverkningar, skonsammare behandling och ökad överlevnad med i många fall bibehållen livskvalitet.

Myelom är en cancersjukdom som uppstår i benmärgen. Årligen diagnostiseras cirka 660 svenskar med myelom, varav merparten är över 60 år.

– När jag började specialisera mig på myelom på 90-talet var behandlingsutsikterna dåliga. Sedan dess har det hänt otroligt mycket. I dagsläget behandlas myelompatienter primärt med monoklonala antikroppar, immunmodulerande läkemedel, kortison och immunterapi. Yngre patienter ordinerar ofta en kombination av dessa fyra behandlingar i första linjen, medan äldre oftare inleder med färre parallella behandlingsalternativ, säger Ulf-Henrik Mellqvist, överläkare vid Södra Älvsborgs sjukhus.

Markant ökad medianöverlevnad

Eftersom de terapimetoder som numera främst används vid myelom är skonsamma kan även många patienter över 80 år behandlas enligt samma

behandlingsregim som yngre patienter. Det har i sin tur bidragit till att medianöverlevnaden för myelompatienter har ökat. I studier som pågår nu beräknar man medianöverlevnaden till uppemot 20 år.

Ett stort framsteg på senare år är, enligt Ulf-Henrik Mellqvist, att monoklonala antikroppar har godkänts som första linjens behandling för såväl äldre som yngre patienter. Behandlingarna är generellt väl tolererade och överlevnaden har ökat markant.

– Ytterligare en intressant utveckling är T-cellsterapier, som i dagsläget är godkända för behandling av myelompatienter med återfall. Numera används såväl CAR-T-cellbehandling, där patientens lymfocyter omprogrammeras till att döda myelomceller, som bispecifika antikroppar som aktiverar kroppens egna försvarsceller och drar med sig dem till tumörcellen. Dessa behandlingsalternativ avancerar framåt i behandlingshierarkin och kan på sikt användas i första linjen, säger Ulf-Henrik Mellqvist.

Biomarkörer ger nya möjligheter

Spännande utveckling pågår även när det gäller användningen av biomarkörer. MRD, Minimal Residual Disease är en mycket känslig metod som kan detektera ett fåtal myelomceller som inte syns med standardtester men som

finns kvar i kroppen efter en behandling.

– MRD innebär bland annat att vi kan mäta hur mycket överlevnaden kan påverkas av olika typer av läkemedel. Framöver hoppas jag också att vi ska kunna använda biomarkörer för att kunna styra och skräddarsy behandlingen med större precision till varje enskild patient. Det gör i sin tur att vi kan nyttja de nya terapierna på effektivast möjliga vis, både genom att behandla tidigt och avbryta behandlingen i rätt tid, säger Ulf-Henrik Mellqvist.

Forskning om kombinationer

Cirka 20 procent av patienterna som diagnostiseras med myelom är inte behandlingskrävande efter att de fått sin diagnos. En dryg tredjedel av patienterna kommer aldrig att vara i behov av behandling eftersom immunförsvaret håller sjukdomen under kontroll. Känsliga biomarkörer gör det lättare för läkare att selektera vilka patienter som är i störst behov av behandling.

– Forskning pågår bland annat med fokus på vilka läkemedel som bör kombineras och i vilken ordning de bör ges för optimal effekt och basal forskning söker genetiska mönster för att kunna individanpassa behandlingen, säger Ulf-Henrik Mellqvist.

TEXT: ANNIKA WIHLBORG

Framöver hoppas jag att vi ska kunna använda biomarkörer för att kunna styra och skräddarsy behandlingen med större precision

ANTIKROPPSLÄKEMEDELSKONJUGAT

ADC är ett kraftfullt verktyg mot bröstcancer

Antikroppsläkemedelskonjugat, ADC, är en ny generation riktade biologiska precisionsläkemedel som kombinerar antikroppar med de cytotoxiska effekterna av kemoterapi. ADC har på senare år använts brett för att behandla flertalet solida tumörtyper, däribland bröstcancer. ADC-preparat har bland annat visat sig kunna förlänga överlevnaden vid spridd bröstcancer.

ADC-terapi länkar samman en cytostatikamolekyl med en målinriktad antikropp som riktar mot ett specifikt protein på ytan av cancercellerna. På så sätt levereras cellgiftet direkt in i cellen, vilket ökar läkemedelskoncentrationen i tumören. På senare år har flertalet nya ADC-behandlingar godkänts för bröstcancer, säger Theodoros Foukakis, professor vid institutionen för onkologi-patologi på KI och överläkare i onkologi på bröstcentrum vid Karolinska universitetssjukhuset.

Grundidén, att vägleda läkemedlet till ett specifikt mål i tumören med hjälp av en antikropp, har funnits länge. Men det är först på senare år som man har lyckats utveckla ADC-molekyler som kan användas kliniskt och verkligen gör nytta för patienten.

Ny generation ADC-läkemedel

– Den första ADC-terapin för spridd HER2-bröstcancer godkändes för drygt tio år sedan. Idag, ett decennium senare, har en ny generation ADC-läkemedel introducerats. De innehåller en annan form av cytostatika i förhållande till de ursprungliga antikroppsläkemedelskonjugaten. Den kemiska strukturen på länken mellan cytostatika och antikropp gör dessutom att läkemedlet kan levereras på ett effektivare sätt till cellerna, säger Theodoros Foukakis.

– Behandlingsmålen för ADC inom bröstcancerterapi idag är antingen HER2 eller Trop2, ett protein som uttrycks på cellytan av de flesta typer av bröstcancertumörer. Trop2-baserad ADC-behandling utvecklades primärt för patienter med trippelnegativ bröstcancer, men används numera även i behandlingen av hormonpositiv bröstcancer. ADC används sedan ett par år tillbaka rutinmässigt i andra linjens behandling av trippelnegativ bröstcancer.

Framöver får vi sannolikt se nya ADC:er med behandlingsmål som baseras på nya och ännu mer effektiva molekyler



Theodoros Foukakis, professor vid institutionen för onkologi-patologi på KI och överläkare i onkologi på bröstcentrum vid Karolinska universitetssjukhuset.
Foto: Rickard Kilström

På senare tid har det kommit data som även stödjer användningen i första linjen för dessa patienter, säger Theodoros Foukakis.

ADC med Trop2 mot andra tumörer

De ADC-läkemedel som riktar sig mot HER2-positiv bröstcancer kan även användas för andra tumörformer med samma mutationsmönster, exempelvis magsäckscancer och vissa lungcancertumörer. För närvarande pågår studier som analyserar hur ADC-behandling med Trop2 som mål-molekyl också kan tillämpas på andra solida tumörformer.

En utmaning i ADC-behandling vid bröstcancer är att sekvensera läkemedlen rätt i behandlingsarsenalen och hur de bör kombineras med andra typer av behandlingar.

– Det kommer att krävas fler studier för att avgöra exakt hur och när olika ADC-preparat bör användas för bästa effekt. Vi behöver även ha mer kunskap om och förmåga att känna igen biverkningar. I dagsläget saknas biomarkörer för att använda ADC-läkemedel på ett

optimalt sätt. Pågående forskning kan förhoppningsvis hjälpa oss att selektera de patienter som bedöms ha störst nytta av denna typ av behandling, säger Theodoros Foukakis.

Biomarkörer måste hinna ikapp

– Framöver får vi sannolikt se nya ADC:er med behandlingsmål som baseras på nya och ännu mer effektiva molekyler. En utmaning är att utvecklingen av biomarkörer inte hunnit i kapp den kliniska utvecklingen inom ADC. Vi har nu sett att läkemedlen fungerar på populationsnivå men vi behöver bli bättre på att använda dem även inom precisionsmedicinen. Ett intressant skifte väntar när vi går från att använda ADC vid spridd bröstcancer till att även använda det som preoperativ behandling vid tidig bröstcancer. Jag hoppas också att vi framöver kan identifiera de patienter med spridd bröstcancer där ADC-behandling kan göra så stor nytta att de kan botas, säger Theodoros Foukakis.

TEXT: ANNIKA WILHBORG

FOR PATIENTS WITH mTNBC OR HR+/HER2- mBC

PROVEN SURVIVAL, IN YOUR HANDS¹

THE ONLY ADC TO SIGNIFICANTLY IMPROVE
OVERALL SURVIVAL (OS) ACROSS HER2- mBC
(INCLUDING HER2-LOW AND HER2 0)¹

From 2L mTNBC^a and 3L HR+/HER2- mBC^b

mTNBC: OS 11.8 months with TRODELVY vs. 6.9 months with physician's choice of single agent chemotherapy.^{1,c}

HR+/HER2- mBC: OS 14.4 months with TRODELVY vs. 11.2 months with physician's choice of single agent chemotherapy.^{1,d}

a. TRODELVY as monotherapy is indicated for the treatment of adult patients with unresectable or metastatic triple-negative breast cancer (mTNBC) who have received two or more prior systemic therapies, including at least one of them for advanced disease.¹

b. TRODELVY as monotherapy is indicated for the treatment of adult patients with unresectable or metastatic hormone receptor (HR)-positive, HER2-negative breast cancer who have received endocrine-based therapy, and at least two additional systemic therapies in the advanced setting.¹

c. HR: 0.51 [95% CI: 0.41–0.62]; $p < 0.0001$. ASCENT was an international, open-label, randomized, phase 3 multicenter study of patients with unresectable locally advanced or metastatic TNBC (N=529).¹

d. HR: 0.79 [95% CI: 0.64–0.96]; $p = 0.0200$. TROPICS-02 was an international, open-label, randomized, phase 3 multicenter study of patients with unresectable locally advanced or metastatic HR-positive, HER2-negative BC (N=543).¹

Reference: 1. TRODELVY® (sacituzumabgovitekan) produktresumé 06/2025, fass.se.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

Trodelvy® (sacituzumabgovitekan) 200 mg pulver till koncentrat till infusionsvätska, lösning. Antineoplastiska medel. Antikropp-läkemedelskonjugat. **R.**, EF. **Indikationer:** Monoterapi vid behandling av vuxna patienter med icke-resektabel eller metastaserad, trippelnegativ bröstcancer (mTNBC) som tidigare har fått två eller flera systemiska behandlingar, varav minst en av dem mot avancerad sjukdom. Monoterapi vid behandling av vuxna patienter med icke-resektabel eller metastaserad hormonreceptor (HR)-positiv, HER2-negativ bröstcancer som har fått endokrinbaserad behandling och minst två ytterligare systemiska behandlingar för avancerad sjukdom. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot sacituzumabgovitekan eller hjälpämne. **Varningar och försiktighet:** Kan orsaka svår eller livshotande neutropeni. Det rekommenderas att patienternas blodvärden övervakas under behandlingen. Ska inte administreras om det absoluta antalet neutrofiler understiger 1 500/mm³ på dag 1 under någon cykel eller om antalet neutrofiler understiger 1 000/mm³ på dag 8 under någon cykel eller vid neutropen feber. Kan orsaka svår diarré. Ska inte administreras vid diarré av grad 3–4. Kan orsaka svår eller livshotande överkänslighet. Premedicinering rekommenderas och noggrann observation med avseende på

infusionsrelaterade reaktioner. Primärprofylax med granulocytkolonistimulerande faktor (G-CSF) bör övervägas med start i den första behandlingscykeln hos patienter med ökad risk för febril neutropeni. Överväg profylax i efterföljande behandlingscykler om det är kliniskt indicerat. Hantering av biverkningar kan innebära tillfälligt avbrott, dosminskning eller avbruten behandling av sacituzumabgovitekan. För att förebygga cytostatikainducerat illamående och kräkningar rekommenderas förebyggande behandling med antiemetika. Patienten måste övervakas under varje infusion och i minst 30 minuter efter varje infusion. Patienter med känd reducerad UGT1A1-aktivitet ska övervakas noga med avseende på biverkningar. Gravida kvinnor och fertila kvinnor ska informeras om den potentiella risken för foster. Innehåller natrium, ska beaktas i relation till patientens totala natriumintag. **Innehavare av marknadsföringstillståndet:** Gilead Sciences Ireland UC. **För information:** Kontakta Gilead Sciences Sweden AB, +46 (0)8-505 718 49. För fullständig information om dosering, varningar och försiktighet, interaktioner, biverkningar samt aktuell information om förpackningar se fass.se. Baserad på produktresumé: 06/2025

LUNGCANCER

Intensiv forskning förbättrar prognosen

Att öka kunskapen om behandlingsresistens, identifiera nya kombinationer av behandlingar och kartlägga hjärnmetastasers egenskaper är några av de mest intressanta forskningsinriktningarna inom lungcancer för tillfället. Det anser Simon Ekman, professor och överläkare.

Aterfall är dessvärre relativt vanligt bland lungcancerpatienter. Det behövs nya medicinska behandlingar som dels kan minska risken för återfall, dels mer effektivt kan behandla eventuell kvarvarande sjukdom. När det gäller immunterapibehandling och målriktade behandlingar behöver vi bli bättre på att identifiera vilka patientgrupper som verkligen har nytta av det som en tilläggsbehandling efter kirurgi och strålning. Det kan i sin tur minska överbehandling, säger Simon Ekman, professor i onkologi vid Karolinska institutet, överläkare vid Tema Cancer på Karolinska universitetssjukhuset och gruppleddare för en forskargrupp med fokus på lungcancer.

Mekanismer bakom resistens

De flesta lungcancerpatienter med avancerad sjukdom utvecklar behandlingsresistens efter en tid, exempelvis mot målriktade behandlingar. I sin forskning genomför Simon Ekman olika molekylära analyser som kartlägger de mekanismer som orsakar behandlingsresistens.

Målsättningen är att öka förståelsen för varför vissa patienter svarar sämre på behandling och vilka mekanismer som gör att somliga patienter utvecklar resistens. Visionen är att bidra till att kunna sätta in åtgärder vid de första tecknen på resistensutveckling hos en patient.

– Min förhoppning är att en bred kartläggning av varje patients sjukdom ska leda till att fler lungcancerpatienter framöver ska kunna behandlas framgångsrikt med en kombination av olika behandlingar, exempelvis kirurgi, strålning, immunterapi eller målstyrda läkemedel, säger Simon Ekman.

Färre immunceller

Det är relativt vanligt att lungcancerpatienter utvecklar hjärnmetastaser. Hjärnmetastaser är ofta svåra att be-



Simon Ekman, professor i onkologi vid Karolinska institutet och överläkare vid Tema Cancer på Karolinska universitetssjukhuset.
Foto: Erik Flyg

DNA-analyserna behöver breddas eftersom det sällan är en enda mutation eller genförändring som förklarar tumörutvecklingen hos en lungcancerpatient

handla bland annat på grund av hjärnans skyddande barriär, den så kallade blod-hjärn-barriären. Hjärnmetastaser skiljer sig från primärtumörerna i lungan genom att ha färre immunceller. Det kan i sin tur försämra patientens behandlingssvar vid immunterapi.

Eftersom immunförsvaret är nedreglerat i hjärnmetastaser behöver immunterapibehandlingen ges på ett annat sätt för att bättre aktivera immunförsvaret. Ett sätt är att kombinera olika typer av immunterapi för att få en kraftigare aktivering av immunförsvaret i hjärnmetastaser.

– Vår forskning syftar dels till att kartlägga mekanismerna som påverkar immunterapiernas effekt i hjärnan, dels hur vi på olika sätt kan förbättra behandlingen genom att aktivera immunförsvaret på olika sätt, säger Simon Ekman.

– I hjärnan är det ofta svårt att komma åt tumörvävnad. I stället görs försök att ersätta detta med blodprov eller ryggvätskeprov. Med hjälp av ryggvätskeprov har vi lyckats identifiera cirkulerande tumörmaterial som frisätts från hjärnmetastaser. Vi har även identifierat några kandidater som kan utgöra behandlingsmål för målinriktad behandling, säger Simon Ekman.

Breddad DNA-analys

Det är angeläget att vidareutveckla subgrupperingen av lungcancerpatienter och att generera mer detaljerade

tumörprofiler i syfte att individanpassa behandlingen utifrån varje patient.

– En utmaning även fortsättningsvis är att matcha rätt behandling med rätt patient. DNA-analyserna behöver breddas eftersom det sällan är en enda mutation eller genförändring som förklarar tumörutvecklingen hos en lungcancerpatient. Här kan analyser av även RNA och proteiner spela en stor roll. Underlaget för precisionsmedicin ökar när vi kopplar ihop kliniska data med tumördata. Det är därför viktigt att bygga it-system som länkar samman patientdata från behandlande klinik, patologin och radiologin, säger Simon Ekman.

Strålbehandling kan förstärka

Hans grupp studerar även nyttan med att använda målriktad stereotaktisk strålbehandling som tilläggsbehandling till andra medicinska behandlingar.

– Det är kliniska prospektiv-studier där patienter ges stereotaktisk strålbehandling kombinerat med målriktad behandling eller immunterapi. Förhoppningen är att strålbehandlingen ska kunna slå ut de tumörrester som inte svarat till fullo på den medicinska behandlingen. Möjligheten att kombinera immunterapi med strålning utvärderas också utifrån teorin att strålbehandlingen kan bidra till att immunterapi lättare kan känna igen tumören, avslutar Simon Ekman.

TEXT: ANNIKA WILHBORG

There are **multiple**
1st line treatment options
for patients with mCRC.

Today, **biomarker testing**
ensures that **the optimal**
therapy reaches the right
patient.

Vectibix® (panitumumab), Farmakoterapeutisk grupp: antineoplastiska medel, monoklonala antikroppar och antikroppsläkemedelskonjugat, ATC-kod: L01FE02, Rx EF (koncentrat till infusionsvätska, lösning 20 mg/ml, injektionsflaska). **INDIKATION:** Vectibix® är indicerat som behandling av vuxna patienter med metastaserande kolorektalcancer (mCRC) med vildtyp RAS: i första linjens behandling i kombination med FOLFOX eller FOLFIRI, i andra linjens behandling i kombination med FOLFIRI för patienter som har fått fluoropyrimidinbaserad kemoterapi (exklusive irinotekan) som första linjens behandling, som monoterapi efter behandlingssvikt med kemoterapiregimer innehållande fluoropyrimidin, oxaliplatin och irinotekan. **KONTRAINDIKATION:** Kombinationen av Vectibix® och kemoterapi som innehåller oxaliplatin är kontraindicerat för patienter med mCRC med mutant RAS eller för vilka RAS-status inte är känt. Patienter med interstitiell pneumonit eller lungfibros.

Datum för översyn av produktresumén: Amgen mars 2025.

För fullständig information vid förskrivning och produktresumé, se www.fass.se

Global aktör med stark lokal närvaro

BEONE MEDICINES

BeOne Medicines, tidigare BeiGene, bär på en tydlig vision – att bekämpa cancer. Genom ett globalt nätverk, innovativa studieupplägg och stark lokal förankring vill företaget ge fler cancerpatienter snabbare tillgång till livsviktiga behandlingar.

BeOne Medicines grundades för 15 år sedan med målet att göra innovativa cancerläkemedel tillgängliga för fler, oavsett världsdel eller landsgräns. På den tiden var det en djärv ambition – idag har bolaget tre egna läkemedel godkända globalt och är etablerat på alla kontinenter.

Verksamheten har nyligen bytt namn vilket markerar övergången från ett litet biotechbolag till en global aktör med en ambition att förena läkemedelsindustri, akademi, sjukvård, myndigheter och patientorganisationer i kampen mot cancer.

– Cancer har inga gränser och det har inte BeOne Medicines heller. Vi vill att våra läkemedel ska vara tillgängliga för patienter, oavsett var de bor eller vilka förutsättningar de har, säger Carl-



Carl-Gustav Fabiansson, Nordenchef, och Astrid Ottoson Wadlund, nordisk medicinsk direktör på BeOne Medicines.
Foto: Gonzalo Irigoyen

BeOne Medicines är ett globalt forskande biotechföretag med över 11 000 anställda som startades 2010. Det är etablerat på fem kontinenter med ett av kontoren i Stockholm. Som ett komplement till den befintliga kapaciteten har en ny flaggskeppsanläggning etablerats i New Jersey i USA. Över 140 kliniska prövningar har påbörjats, eller ska påbörjas över hela världen och 45 länder och regioner är anslutna. BeOne är särskilt engagerat i immunonkologi samt synergistiska kombinationer av cancerterapi.

Kontakt:
nordics@beonemed.com

beonemedicines.se



Gustav Fabiansson, Nordenchef på BeOne Medicines.

När han ser tillbaka på sina snart fem år i bolaget konstaterar han att de anledningar som en gång fick honom att söka sig till verksamheten fortfarande är desamma.

– Jag drogs till visionen om att skapa bättre, förnyade och innovativa läkemedel inom cancerområdet.

Aktuella utmaningar

Astrid Ottoson Wadlund, nordisk medicinsk direktör, pekar på tre centrala utmaningar i strävan efter att skapa snabbare patientnytta: långa studietider, regulatoriska processer och begränsade resurser för kliniska prövningar i vården.

– Inom till exempel hematologi kan studier behöva pågå under mycket lång tid för att ge regulatoriskt acceptabla data. Samtidigt är inflödet av nya läkemedel stort, vilket innebär att myndigheterna får hantera en enorm mängd ansökningar

parallellt. I kombination med sjukvårdens pressade schema blir det svårt för läkare att delta i forskning eller hinna sätta sig in i nya behandlingsalternativ.

BeOne Medicines arbetar därför aktivt för att optimera både studiedesign och regulatoriska strategier. Ett exempel är beslutet att förlägga samtliga fas 1-studier till Australien, där ledtiderna är kortast i världen. Bolaget deltar även i en EU-pilot med förkortade processer i bland annat Danmark, något som kan ge Norden en mer framträdande roll i tidig cancerforskning.

Samarbetsprojekt

Ett uppmärksammat initiativ i Sverige är Gränbyprojektet eller som det nu heter ”Nära dig – specialistsvård på dina villkor”, där Akademiska sjukhuset tillsammans med BeOne Medicines och fler industripartners har utvecklat mer decentraliserad och personcentrerad cancervård i Region Uppsala.

– Projektet visar hur samverkan kan öka både

tillgänglighet och effektivisera resursanvändning, säger Astrid Ottoson Wadlund.

Strävan efter att göra verklig skillnad för patienterna löper som en röd tråd genom företagets forskning och utveckling. BeOne Medicines har en av branschens mest ambitiösa pipelines, med målet att ta tio nya molekyler in i klinisk utveckling varje år.

Trots global räckvidd vill bolaget förbli en relativt liten och agil organisation.

– Kulturen, teamkänslan och förmågan att snabbt hitta lösningar är vår styrka. Om tio år hoppas jag att vi är en självklar aktör inom cancerområdet, både i kraft av våra läkemedel och genom nära samarbeten, säger Astrid Ottoson Wadlund.

Carl-Gustav Fabiansson är inne på samma linje.

– Vår roll är inte bara att utveckla nya behandlingar utan även att se till att de når fram till patienterna. Det är först då de gör verklig nytta.

RÅDET FÖR NYA TERAPIER

NT-rådet säkerställer rimliga läkemedelskostnader

Expertgruppen NT-rådet, Rådet för nya terapier, har mandat att ge vägledande rekommendationer till landets regioner om användning av nya rekvisitionsläkemedel. Målsättningen med NT-rådets rekommendationer är en rättvis, jämlik och ändamålsenlig läkemedelsanvändning för samtliga patienter i Sverige.

När ett nytt läkemedel har utvecklats bedömer vi först om det ska ingå i den nationella samverkansprocessen för ordnat införande eller hanteras i respektive region. Beslutet om samverkan fattas i många fall innan läkemedlet har marknadsgodkänts i EU. Om vi beslutar om nationell samverkan beställer vi en hälsoekonomisk värdering från TLV, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, säger Åsa Derolf, ordförande för NT-rådet och chef för läkemedelsenheten i Region Stockholm. Hon är specialistläkare i hematologi och internmedicin och var tidigare verksamhetschef på Karolinska universitetssjukhuset.

Tre möjliga rekommendationer

TLV:s hälsoekonomiska värdering ligger till grund för NT-rådets vägledande rekommendationer till regionerna. Två viktiga uppgifter för NT-rådet, som stötts av experter och vårdprogramsgupper, är att besluta vilken betalningsvilja som finns för det aktuella läkemedlet och att förhandla med läkemedelsföretaget för att nå en överenskommelse som gör läkemedelsbehandlingen kostnadseffektiv.

När prisförhandlingen är klar väljer NT-rådet en av tre möjliga rekommendationer för ett nytt läkemedel: att läkemedlet bör användas, att det kan användas eller att regionerna bör avstå från att använda läkemedlet, exempelvis på grund av osäkerheter kring läkemedlets effekt.

NT-rådets process för läkemedelsrekommendation kan ta uppemot ett år. Ibland drar läkemedelsbolagets hälsoekonomiska underlag till TLV ut på tiden. I andra fall tar TLV:s analys eller



Åsa Derolf, ordförande för NT-rådet och chef för läkemedelsenheten i Region Stockholm.
Foto: Hans Alm

NT-rådets prisförhandling med läkemedelsbolaget mycket tid i anspråk.

Förhandlar med läkemedelsbolagen

– Jag har förståelse för att väntan på att patienterna ska få tillgång till nya behandlingar stundtals kan kännas lång, men processen är viktig för att säkerställa rimliga kostnader för nya läkemedel, säger Åsa Derolf.

En utmaning är TLV:s begränsade resurser och att myndighetens lagstyrd verksamhet prioriteras före de hälsoekonomiska värderingarna.

– Ytterligare en utmaning är att läkemedelsbolagens initiala prissättning ofta är hög, vilket i princip alltid kräver en förhandling. Priserna är i många fall sekretessbelagda, vilket försvårar förhandlingen. En ökad prismässig transparens vore önskvärd från läkemedelsbolagens sida, säger Åsa Derolf.

Fler godkänns efter fas 2-studie

– Behandlingsutvecklingen inom myelom, lymfom och CAR-T har på senare

Vi har valt att introducera en separat och förenklad process för flera områden inom onkologi

år accelererat. Det vore dock önskvärt med mer evidens kring hur länge en specifik behandling behöver fortgå för att uppnå avsedd effekt med en rimlig toxicitet och en så god livskvalitet som möjligt. Jag skulle också vilja se fler nya behandlingar för cancerformer där de effektiva behandlingsmöjligheterna är få, exempelvis myeloisk leukemi, säger Åsa Derolf.

Tidigare krävdes ofta en storskalig fas 3-studie men numera godkänns allt fler läkemedel redan efter fas 2-studien. Enligt Åsa Derolf bidrar det till att NT-rådets värderingar blir mer osäkra, vilket i sin tur påverkar betalningsviljan för det nya läkemedlet.

– Vi har valt att introducera en separat och förenklad process för flera områden inom onkologi, exempelvis bispecifika antikroppar, PD-1-hämmare, PD-L1-hämmare och andra kategorier där många nya preparat godkänns, avslutar hon.

BRÖSTCANCER

Positiv behandlingsutveckling av tidig bröstcancer

Behandlingen av tidig bröstcancer utvecklas i snabb takt. På senare år har allt fler verktyg som ger en tydligare bild av patientens prognos lanserats. Omfattande genombrott inom nukleärmedicin, nya scanningsmetoder och målinriktade läkemedel som förstärker effekterna av endokrin behandling hör till de viktigaste framstegen.

Ett av de största genombrotten i behandlingen av bröstcancer är utvecklingen av antikroppskonjugat, ADC. Det är mycket effektiva preparat som har visat sig vara mer effektiva än traditionell cellgiftsbehandling. KI leder för närvarande en europeisk studie som utvärderar effekterna av ADC-behandling för patienter med icke spridd bröstcancer, säger Alexios Matikas, docent i onkologi och överläkare vid Karolinska universitetssjukhuset. Han gjorde sin ST och disputerade på Kreta med inriktning mot kolorektalcancer och bröstcancer. Ett forskningsanslag från European Society for Medical Oncology, ESMO, tog honom till Karolinska Institutet 2016. Där har han specialiserat sig på forskning om och behandling av bröstcancer.

Snabb behandling avgörande

Han är övertygad om att de läkemedel som i dagsläget används för patienter med spridd bröstcancer på sikt även kommer att användas för att behandla patienter med tidig bröstcancer.

– De största utmaningarna i behandlingen av patienter med tidig bröstcancer är att få samtliga patienter att komma i gång med behandling så snabbt som möjligt. Vi har genomfört en studie som visar att en av sex patienter med nydiagnostiserad spridd bröstcancer dör inom 90 dagar från diagnos. De flesta hinner aldrig få någon behandling. Det beror ofta på att utredningen drar ut på tiden, säger Alexios Matikas.

En annan stor utmaning i behandlingen av patienter med tidig bröstcancer är behovet av mer data med fokus på hur behandlingsalternativen, exem-

pelvis ADC-läkemedel, bör sekvenseras på ett optimalt sätt. Alexios Matikas hoppas få se mer data på det här området framöver.

Projekt standardiserar RWE

I klinisk praxis utgör Real World Evidence, RWE, ett bra komplement till data från kliniska prövningar. RWE ger insikt i hur medicinska behandlingar fungerar i den kliniska verkligheten och kompletterar därmed resultaten från kliniska studier.

– ESMO har initierat ett projekt syftar till att standardisera rapporteringen av RWE. En storskalig standardisering kan bland annat göra det lättare att bedöma de statistiska metoder och den metodik som använts, säger Alexios Matikas.

Långtidsuppföljning saknas

För närvarande används två godkända CDK4/6-hämmare som komplement till endokrin behandling vid tidig bröst-

ADC är mycket effektiva preparat som har visat sig vara mer effektiva än traditionell cellgiftsbehandling

cancer. Läkemedlen tolereras relativt väl och rekommenderas i det nationella vårdprogrammet. Alexios Matikas betonar dock att det hittills saknas långtidsuppföljning av de patienter som behandlats med CDK4/6-hämmare, vilket gör det svårt att bedöma om dessa patienter botas eller om preparaten främst senarelägger sjukdomsförloppet.

– Det nationella vårdprogrammet mot bröstcancer är en välformulerad sammanfattning av den samlade evidensen på området. Programmet uppdateras regelbundet i enlighet med de europeiska riktlinjerna. Även om vårdprogrammet utgör en mycket god grund för behandlingen av bröstcancer, som vi i största möjliga mån försöker följa, är varje onkologisk patient unik. Det innebär att onkologer även behöver förlita sig på sin medicinska kunskap och kliniska erfarenhet, säger Alexios Matikas.

TEXT: ANNIKA WILHBORG



VERZENIOS® (ABEMACIKLIB) ÄR DEN ENDA CDK4 & 6-HÄMMAREN SOM GES KONTINUERLIGT UTAN PLANERADE UPPEHÅLL I 2 ÅR.^{1,6,7}

Nationella Vårdprogrammet för bröstcancer rekommenderar Verzenios sedan i maj 2022:

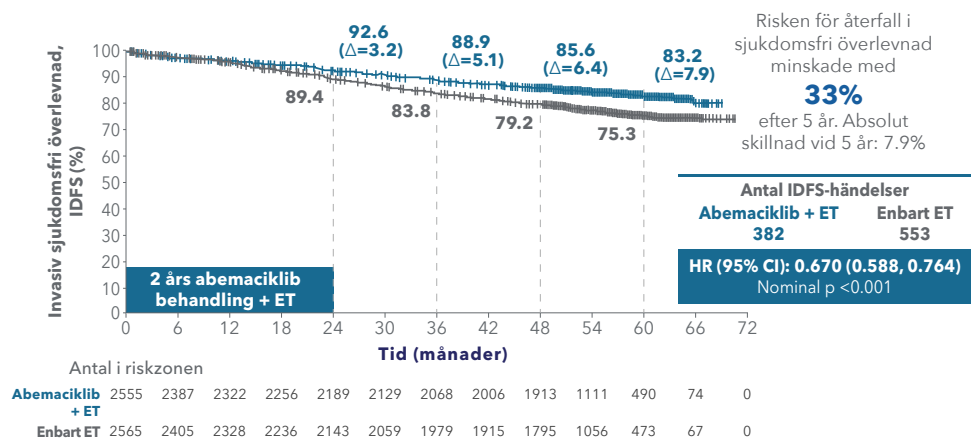
Postoperativ behandling med abemaciclib i 2 år som tillägg till endokrin behandling bör övervägas hos patienter med luminal bröstcancer som bedöms som högrisk för återfall enligt följande kriterier:

- >3 positiva lymfkörtlar eller
- 1-3 positiva lymfkörtlar och en av följande: grad 3 eller T3-4.⁵

Hos patienter som kan förskrivas både abemaciclib och ribociclib på samma indikation vid tidig bröstcancer rekommenderas i första hand abemaciclib, med hänsyn till längre uppföljning och större absolut vinst i monarchE samt kortare behandlingstid (2 kontra 3 år).⁵

5 års resultaten visade att Verzenios i kombination med ET hos patienter med HR+/ HER2-, lymfkörtelpositiv bröstcancer i tidigt stadium med hög risk för återfall*, fortsätter att minska risken för återfall i sjukdom med en effekt bortom 2-års behandling.^{†1,2}

monarchE: Signifikant förlängd sjukdomsfri överlevnad (IDFS) Kohort 1²



- Risken för återfall i bröstcancersjukdomen minskade med 33% vid 5 år. Absolut skillnad vid 5 år: 7.9%^{†2}
- Inga nya signaler om biverkningar rapporterades, resultaten var samstämmiga med Verzenios sedan tidigare känd biverkningsprofil. 49% av patienterna hade biverkningar av grad 1-2, 46% grad 3 och 4% grad ≥4. De flesta biverkningarna kunde hanteras med dosjustering och/eller dosuppehåll.^{1,3,4}

Effekten och säkerheten av Verzenios i kombination med adjuvant endokrin behandling utvärderades i monarchE, en randomiserad, öppen, två kohort, fas 3-studie, på kvinnor och män med HR-positiv, HER2-negativ, nodpositiv tidig bröstcancer med hög risk för återfall.* Totalt randomiserades 5 637 patienter (varav 5 120 var Kohort 1) i förhållandet 1:1 att få 2 års behandling med Verzenios 150 mg två gånger dagligen plus läkarens val av standard endokrin behandling eller enbart standard endokrin behandling. Primärt effektmått: Invasiv återfallsfri överlevnad (IDFS). Sekundärt effektmått: Fjärrecidivfri överlevnad (DRFS).^{1,3}

*Risken för återfall i invasiv sjukdom (IDFS) minskade med 33% efter 5 år. HR (95% KI): 0.670 (0.588, 0.764). Absolut skillnad vid 5 år: 7.9%. Nominal p<0.001. Risken för återfall i metastatisk sjukdom (DRFS) minskade med 33.5% efter 5 år. HR (95% KI): 0.665 (0.577, 0.765). Absolut skillnad 7.1%. Nominal p<0.001

*Hög risk för återfall i kohort 1 definierades: Antingen ≥ 4 pALN (positiv axillära lymfkörtlar), eller 1-3 pALN och minst ett av följande kriterier: tumörstorlek ≥ 5 cm eller histologisk grad 3.

Verzenios (abemaciclib), Antineoplastiska medel, proteinkinashämmare, ATC-kod: L01EF03, filmdragerade tabletter 50, 100, 150 mg. Receptbelagt läkemedel (Rx) **Indikation:** Tidig bröstcancer, För män, Verzenios i kombination med endokrin behandling är indicerat som adjuvant behandling av vuxna patienter med hormonreceptorpositiv (HR-positiv), human epidermal tillväxtfaktorreceptor 2-negativ (HER2-negativ), lymfkörtelpositiv bröstcancer i tidigt stadium med hög risk för återfall. Till pre- eller perimenopausala kvinnor ska endokrin behandling med aromatashämmare kombineras med en luteiniserande hormonfrisättande hormonagonist (LHRH-agonist). Behandlingslängd: Verzenios ska tas kontinuerligt i två år eller tills sjukdomsrecidiv eller oacceptabla biverkningar uppkommer. **Indikation: Avancerad eller metastaserad bröstcancer**, För män, Verzenios är indicerat för behandling av kvinnor med HR-positiv, HER2-negativ lokalt avancerad eller metastaserad bröstcancer i kombination med en aromatashämmare eller fulvestrant som initial endokrinbaserad behandling, eller som tidigare fått endokrin behandling. Till pre- eller perimenopausala kvinnor ska endokrin behandling kombineras med en LHRH-agonist. Behandlingslängd: Verzenios ska tas kontinuerligt så länge patienten har klinisk nytta av behandlingen eller tills oacceptabla biverkningar uppkommer. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. **Varningar och försiktighet:** De vanligaste biverkningarna är diarré, infektioner, neutropeni, leukopeni, anemi, trötthet, illamående, kräkningar, alopeci och nedsatt aptit. Neutropeni har rapporterats hos patienter som får abemaciclib. Dosjustering rekommenderas för patienter som utvecklar neutropeni av grad 3 eller 4. Infektioner rapporterades hos patienter som får abemaciclib tillsammans med endokrin behandling i högre grad jämfört med patienter som behandlats med placebo och endokrin behandling. Förhöjda ALAT- och ASAT-värden har rapporterats hos patienter som får abemaciclib. Venös tromboembolism och interstitiell lungsjukdom (ILD)/pneumonit har rapporterats, monitorera patienterna avseende tecken och symtom på djup ventrombos och pulmonella symtom indikativa för ILD/pneumonit och lungemboli och behandla på medicinskt lämpligt sätt. En potentiellt ökad risk för allvarliga arteriella tromboemboliska händelser (ATEs), inklusive ischemisk stroke och hjärtinfarkt har observerats i studier på metastaserad bröstcancer när abemaciclib administrerades i kombination med endokrin behandling. Samtidig användning av CYP3A4-inducerare ska undvikas på grund av risken för sämre effekt av abemaciclib. **Fertilitet, graviditet, amning:** Verzenios rekommenderas inte under graviditet eller till fertila kvinnor som inte använder preventivmedel. Fertila kvinnor ska använda mycket effektiva preventivmedel (t.ex. en dubbel barriärmetod) under behandlingen och i minst 3 veckor efter behandlingens slut. Patienter som får abemaciclib ska inte amma. **Datum för översyn av produktresumén:** 2025-07-17 **För ytterligare information och priser se** www.fass.se Ytterligare upplysningar om detta läkemedel kan erhållas hos ombudet för innehavaren av godkännandet för försäljning: Eli Lilly Sweden AB, Box 721, 169 27 Solna. 08-737 88 00, www.lilly.com/se

1. Verzenios (abemaciclib) produktresumé, www.fass.se. **2.** Rastogi P et al J Clin Oncol January 9, 2024. **3.** Johnston SRD et al. Lancet Oncol. 2023;24(1):77-90. **4.** Ruqo HS et al. Ann Oncol. 2022;33(6):616-27. **5.** Kunskapsbanken, Nationellt vårdprogram bröstcancer 2025-06-17 version 5.3. **6.** Ibrance produktresumé. **7.** Kisqali produktresumé.

PP-AL-SE-0342 08.2025

Lilly and Verzenios® are registered trademarks of Eli Lilly and Company.

© 2025 Eli Lilly and Company. All rights reserved.

EN VÄG FRAMÅT I BEHANDLING AV KLL¹

- BTK-hämmaren som visat signifikant bättre PFS vs ibrutinib vid behandling av R/R KLL^{*2}
- Lägre frekvens av behandlingsavbrott vid R/R KLL till följd av kardiologiska biverkningar vs ibrutinib^{†2}



* Vid en medianuppföljning på 29,6 månader var Brukinsa[®] överlägsen ibrutinib med avseende på provare bedömd PFS (87 vs. 118 förekomster av sjukdomsprogression eller död; riskkvot, 0,65; 95 % konfidensintervall [CI], 0,49 till 0,86; P = 0,0024).^{1,2}

† Antal behandlingsavbrott till följd av kardiologiska biverkningar. Brukinsa[®]: 1 patient (0,3%, n=324); ibrutinib: 14 patienter (4,3%, n=324)²

R/R = Relapsed/Refractory; KLL = Kronisk Lymfatisk Leukemi; BTK = Bruton's Tyrosine Kinase; PFS = Progression Free Survival

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

BRUKINSA (zanubrutinib) 80 mg, hårda kapslar. Rx. (F) Subventioneras endast för vuxna patienter för 1) behandling i monoterapi av tidigare obehandlad kronisk lymfatisk leukemi (KLL) med 17p-deletion/TP53-mutation, 2) behandling i monoterapi av tidigare obehandlad KLL med omuterad IGHV, samt 3) behandling i monoterapi av patienter med KLL som fått minst en tidigare behandling. ATC-kod: L01EL03. Antineoplastiska medel, Brutons tyrosinkinashämmare. **Indikation:** BRUKINSA som monoterapi är avsett för 1) behandling av vuxna patienter med Waldenströms makroglobulinemi (WM) som fått minst en tidigare behandling, eller för första linjens behandling av patienter som är olämpliga för kemo-immunterapi, 2) behandling av vuxna patienter med marginalzonslymfom (MZL) som fått minst en tidigare anti-CD20-baserad behandling, 3) behandling av vuxna patienter med kronisk lymfatisk leukemi (KLL). 4) Brukinsa i kombination med obinutuzumab är avsett för behandling av vuxna patienter med refraktärt eller reciderande follikulärt lymfom (FL) som har fått minst två tidigare systemiska behandlingar. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. **Varningar och försiktighet:** Allvarliga och fatala blödningshändelser har förekommit. Antitrombotiska läkemedel kan öka risken för blödning. Patienter bör övervakas med avseende på tecken och symtom på blödning och för kontroll av blodvärden. Fatala och icke-fatala infektioner samt opportunistiska infektioner har förekommit. Konsultation med en läkare specialiserad på leversjukdom rekommenderas innan behandlingen påbörjas för patienter som testar positivt för HBV eller har positiv hepatit B-serologi. Sekundära primära maligniteter, däribland icke-hudkarcinom har förekommit hos patienter med hematologiska maligniteter. Förmaksflimmer och förmaksfladder har förekommit hos patienter med hematologiska maligniteter, särskilt hos patienter med hjärtriskfaktorer, hypertoni, akuta infektioner och äldre (≥65 år). Övervaka för tecken och symtom på förmaksflimmer och förmaksfladder och behandla på lämpligt sätt. Fertila kvinnor måste använda en mycket effektiv preventivmetod när de använder Brukinsa. **Graviditet och amning:** Ej rekommenderat under graviditet. Amning ska avbrytas under behandling med Brukinsa. **För ytterligare information och pris se www.fass.se. Senaste datum för översyn av produktresumén:** 2025-07-18. **Innehavare av godkännande för försäljning:** BeOne Medicines Sweden AB, Gävlegatan 16, 113 30 Stockholm. Tel: 0200 810 337.

Referenser: 1. SPC Brukinsa. 2. Brown JR, Eichhorst B, Hillmen P, Jurczak, M. et al. Zanubrutinib or Ibrutinib in Relapsed or Refractory Chronic Lymphocytic Leukemia. N Engl J Med. 2023;26;388(4):319-332.

KRONISK LYMFATISK LEUKEMI

Snabb behandlingsutveckling mot kronisk lymfatisk leukemi

KLL är den vanligaste leukemisjukdomen hos vuxna i Sverige med cirka 550 diagnostiserade patienter per år. Det senaste decenniet har många effektiva målinriktade behandlingar utvecklats. Det har inneburit mer skräddarsydda behandlingar, fler behandlingsalternativ, förbättrad behandlingseffekt samt i många fall även förlängd livslängd.

Behandlingsarsenalen för KLL-patienter har utvecklats i snabb takt på senare år. För drygt fem år sedan var traditionella cytostatika den primära behandlingen mot KLL. I dagsläget har vi kunnat reducera cytostatikabehandlingarna till förmån för målinriktade terapier, exempelvis BTK-hämmare och BCL-2-hämmare, som i många fall är mycket potenta, säger Maria Strandberg, hematolog, tidigare verksamhetschef på ME Hematologi på Karolinska universitetssjukhuset och tidigare ordförande i KLL-gruppen. Numera är hon hälso- och sjukvårdsdirektör i Region Västernorrland.

Behandlingsutvecklingen inom KLL har på senare år accelererat så snabbt att den nationella vårdprogramgruppen för KLL räknar med att vårdprogrammet framöver kommer att behöva uppdateras med tätare intervall.

– KLL-behandlingen individanpassas baserat på patientens symtom, biverkningsprofil, eventuell samsjuklighet och genetiska faktorer. De målinriktade terapierna ges ofta i tablettform och har visat goda resultat, även för patienter med aggressivare former av KLL. Dessa terapier kombineras ofta med immunterapi i form av CD20-antikroppar, säger Maria Strandberg.

Ett multifaktoriellt tillstånd

– Tidigare betraktades KLL i hög grad som en och samma sjukdom. Men på senare år, i takt med att de genetiska avvikelserna har blivit mer studerade, har medvetenheten om att det i själva verket är ett multifaktoriellt tillstånd ökat. Somliga genetiska avvikelser är kartlagda, andra inte. Min förhoppning är att man i framtiden kommer att kunna identifiera en specifik genetisk förändring hos KLL-patienter som motsvarar upptäckten av Philadelphia-kromosomen hos patienter med kronisk myeloisk leu-

Den mest intressanta utvecklingen inom KLL för tillfället sker inom precisionsmedicin samt genetiskt och målstyrda terapier



Maria Strandberg, hematolog och hälso- och sjukvårdsdirektör i Region Västernorrland. Foto: Region Västernorrland

kemi, KML. Därefter kan vi förhoppningsvis utveckla en målstyrd terapi för denna patientgrupp, säger Maria Strandberg.

Faktorer som samsjuklighet och tumörbörda påverkar valet av första linjens behandling för KLL-patienter. Eftersom medelåldern vid diagnos är 72 år och många patienter lever allt längre med sin KLL-diagnos ökar även andelen patienter med exempelvis hjärt-kärlsjukdom eller tilltagande njursvikt.

– En utmaning med de målinriktade terapierna är att de kan öka patientens infektionskänslighet. Behandlingarna kan också ge neurologiska symtom och reaktivera Herpes B-virus i kroppen. Vissa av terapierna kan även påverka hjärta och kärl, säger Maria Strandberg.

Tilltro till sekventiell behandling

Hon tror att sekventiell behandling av KLL-patienter kommer att öka framöver.

– Med längre uppföljningar och bättre tillgång till mer långtidsdata tror jag sekvensiell behandling kommer visa sig vara ett mer kostnadseffektivt alternativ. Studier visar att sekventiell behandling idag kan förlänga den progressionsfria

överlevnaden, med mer data förhoppningsvis också signifikant bättre överlevnad, säger Maria Strandberg.

– Utöver ett gemensamt vårdprogram är det viktigt att vi använder våra kvalitetsregister fullt ut så att vi kan följa effekten av KLL-behandlingar i hela landet. Inom kort hoppas jag få se en automatisk överföring av behandlingsdata till kvalitetsregister. Det förbättrar förutsättningarna för en jämlik och likvärdig vård i samtliga regioner, säger Maria Strandberg.

Mer förfinad precisionsmedicin

– Den mest intressanta utvecklingen inom KLL för tillfället sker inom precisionsmedicin samt genetiskt och målstyrda terapier. Utvecklingen går mot en mer förfinad precisionsmedicin. Samtidigt är det angeläget att öka andelen patienter som är MRD-negativa efter behandling. MRD är ett mått på hur patienten svarar på behandling och mäter hur många KLL-celler som finns kvar i blod eller benmärg efter behandling, avslutar Maria Strandberg.

TEXT: ANNIKA WILHBORG

LUNGANCER

Betydande framsteg för lungcancerpatienter

Historiskt sett har en lungcancerdiagnos ofta betraktats som en dödsdom. Men det senaste decenniets omfattande framsteg i behandlingsutvecklingen har ökat överlevnaden, stärkt livskvaliteten och ökat sjukdomskontrollen. Det har gjort att fler lungcancerpatienter lever längre med sin kroniska sjukdom.

Cirka 4 500 svenskar per år diagnostiseras med lungcancer. Icke-småcellig lungcancer är den vanligaste formen och står för cirka 85 procent av samtliga lungcancerfall. För lungcancerpatienter med olika mutationer finns numera flertalet målinriktade, effektiva och relativt skonsamma behandlingsalternativ att tillgå för denna patientgrupp. Nya precisionsmedicinska terapier som kan skräddarsys för varje individ tillkommer dessutom kontinuerligt.

– Ett av de största framstegen på senare år är ADC-konjugat, en målstyrd och riktad behandlingsform som minimerar påverkan på övriga organ. Flertalet kliniska studier utvärderar för närvarande ADC-konjugatbehandlings effekter på patienter med icke småcellig lungcancer. Vi befinner oss bara i början av den här spännande utvecklingen. Min förhoppning är att ADC kan fungera som den nya generationens

Min förhoppning är att ADC kan fungera som den nya generationens cytostatika

cytostatika, säger Ronny Öhman, överläkare i lungmedicin på Skånes universitetssjukhus.

Kombinationsbehandling

Ytterligare ett viktigt framsteg i behandlingen av lungcancer är möjligheten att ordinera immunterapi till patienter som är aktuella för kirurgi. Det kan i sin tur minska risken för att dessa patienter drabbas av återfall.

– En kombination av cytostatika och immunterapi i mellan nio och tolv veckor innan kirurgi ökar förutsättningarna för en långsiktigt framgångsrik kirurgisk behandling. Vid behov kan patienter även ordinerats postoperativ immunterapeutisk behandling i uppföljning efter operation. Framöver kommer allt fler lungcancerpatienter som är aktuella för kirurgi att erbjudas denna typ av kombinationsbehandling. Förhoppningen är att det ska resultera i fler botade patienter och färre återfall, säger Ronny Öhman.

Vikten av cancerrehabilitering

För lungcancerpatienter med genetiska förändringar finns för närvarande ett fyrtiotal målinriktade behandlingsalternativ. I dagsläget är ett tiotal genetiska förändringar behandlingsbara och fler läkemedel tillkommer kontinuerligt.

Ronny Öhman anser att svensk sjukvård har underskattat vikten av cancerrehabilitering för lungcancerpatienter. Patienter som får tillgång till strukturerad rehabilitering och stöd i att hantera ett livsomvälvande cancerbesked parallellt med pågående behandling tål behandlingen bättre och förbättrar dessutom ofta sin livskvalitet.

Nationell lungcancerscreening

Lungcancer är en förrädisk sjukdom som i många fall inte ger några symtom i tidiga skeden. Många patienter söker därför inte vård förrän lungcanceren har hunnit sprida sig.

– Introduktionen av nationell lungcancerscreening är en viktig åtgärd för att fler lungcancerfall ska kunna upptäckas tidigt och för att fler ska kunna erbjudas botande behandling med låg återfallsrisk. Socialstyrelsen anser dessvärre att bevisläget är för tunt. Men vi läkare hänvisar till evidens från andra länder som visar på en tydligt minskad mortalitet i länder som har infört nationell röntgenscreening. Den visar att lungcancerscreening av rökare definitivt är en försvarbar kostnad utifrån ett folkhälso-perspektiv, säger Ronny Öhman.

TEXT: ANNIKA WILHBORG

Ronny Öhman, överläkare i lungmedicin på Skånes universitetssjukhus.
Foto: Andreas Hillergren



DAGS FÖR TREDJE GENERATIONEN ALK TKI.

Ta nästa steg redan idag.

LORVIQUA® (lorlatinib) är en tredje generationens ALK-tyrosinkinas-hämmare (TKI) som utvecklats för att passera blod-hjärn-barriären.

Efter fem år visar CROWN-studien att Lorviqua® kan göra skillnad: 60% av patienterna som behandlades med Lorviqua® var fortfarande fria från sjukdomsprogression, och hela 92% hade inte drabbats av nya hjärnmetastaser efter fem år¹.

Sedan 2023 rekommenderas Lorviqua® som ett alternativ redan i första linjens behandling². Med dokumenterad långtidseffekt och ett skydd mot CNS-progression ger Lorviqua® en chans till längre tid utan försämring.

Välj Lorviqua® i första linjen.

60% progressionsfria efter 5 år¹

– MED LORVIQUA JÄMFÖRT MED 8% MED KRIZOTINIB¹

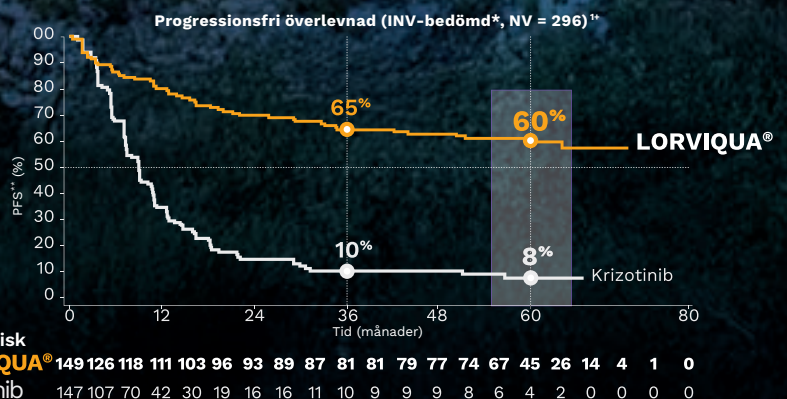
mPFS Lorviqua NR (95% KI: 64,3-NR), n=149, antal händelser=55 (36,9%).
mPFS Krizotinib 9,1 månader (95% KI: 7,4-10,9), n=147, antal händelser=115 (78,2%).
(HR=0,19, 95% KI: 0,13-0,27), ITT population n=296.

92% utan CNS-progression efter 5 år¹

– MED LORVIQUA JÄMFÖRT MED 21% MED KRIZOTINIB¹

Median tid till CNS-progression (månad):
Lorviqua NR (95% KI: NR-NR), n=149, antal händelser=9.
Krizotinib 16,4 (95% KI: 12,7-21,9) n=147, antal händelser=65.
(HR=0,06, 95% KI: 0,03-0,12), ITT population n=296.

NR=Not Reached



LORVIQUA® (lorlatinib), L01ED05, filmdragerad tablett, 25 mg, 100 mg, Rx, F. **Indikation:** Som monoterapi avsett för behandling av vuxna patienter med anaplastiskt lymfomkinas-positiv (ALK-positiv) avancerad icke-småcellig lungcancer (NSCLC) som tidigare inte behandlats med ALK-hämmare, och som monoterapi av vuxna patienter med ALK-positiv avancerad NSCLC vars sjukdom har progredierat efter: alektinib eller ceritinib som första behandling med ALK-tyrosinkinas-hämmare (TKI) eller krizotinib och minst en annan ALK TKI. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot lorlatinib eller något hjälpämne, samtidig användning av starka CYP3A4/5-inducerare. **Varningar och försiktighet:** Hyperlipidemi, effekter på centrala nervsystemet, atrioventrikulärt block, nedsatt vänsterkammarejektionsfraktion, förhöjt lipas och amylas, interstitiell lungsjukdom/pneumonit, hypertoni och hyperglykemi har förekommit hos patienter som får lorlatinib. **Graviditet:** Kategori D. Fertila kvinnor ska informeras om att graviditet ska undvikas under tiden de behandlas med Lorviqua. För ingående beskrivning av varningar och försiktighet se www.fass.se. **Datum för översyn av produktresumén:** 05/2025. För prisuppgifter och ytterligare information, se www.fass.se.

Ref: 1. Solomon BJ, Liu G, Felip E, et al. Lorlatinib Versus Crizotinib in Patients With Advanced ALK-Positive Non-Small Cell Lung Cancer: 5-Year Outcomes From the Phase III CROWN Study. J Clin Oncol. 2024;42(29):3400-3409.

2. Nationellt Vårdprogram Lungcancer RCC, 2023

*INV = Investigator assessed **PFS = Progression free survival

+ **Begränsningar:** Eftersom det primära effektmåttet för studien uppfylldes vid den planerade interimanalysen, planeras ingen ytterligare formell analys av PFS per protokoll. I denna oplanerade analys gjordes ingen formell analys, inget p-värde angavs och ingen signifikansnivå sattes. Resultaten av denna analys är deskriptiva.

Pfizer AB, Solnavägen 3h, 113 63 Stockholm. www.pfizer.se



Skanna för
att läsa hela
publikationen



URINBLÅSECANCER

Ökad överlevnad vid urinblåsecancer

Behandlingsmöjligheterna vid urinblåsecancer har på senare år utvecklats mer än på flera decennier. Utöver konventionella cytostatika och immunterapi med checkpoint-hämmare ingår numera även ADC-behandling och lågmolekylära tyrosinkinas-hämmare i behandlingsarsenalen. De nya behandlingsmöjligheterna har dubblat överlevnaden hos patienter med metastaserad urinblåsecancer.

Cirka 3 200 personer per år i Sverige diagnostiseras med urinblåsecancer, den vanligaste cancerformen i urinvägarna. Merparten av de diagnostiserade är äldre män.

– Utöver de nya målsökande terapierna med ADC-läkemedel och tyrosinkinas-hämmare fyller de konventionella kemoterapierna fortfarande en viktig del av många patienters behandling.

Kombinationen av ADC-läkemedel och immunterapi är särskilt lovande och nyligen har denna kombinationsbehandling introducerats som en ny standard för patienter med generaliserad sjukdom. Det är även av stor vikt med ytterligare precisionsmedicinsk utveckling för att öka förståelsen för vilka biomarkörer som kan associeras med bättre eller sämre effekt. På så sätt kan vi intensifiera behandlingen för de patienter som svarar bra och snabbt rikta in oss på andra alternativ för de med sämre nytta, säger Anders Ullén.

Prognostisk och prediktiv

Nya kombinationsbehandlingar, exempelvis immunterapi i kombination med nya typer av ADC-läkemedel med en annan specificitet och cytotoxisk komponent än de som används idag, är ett lovande och intressant forsknings-spår framöver.

BioBladder är ett forskningsprojekt som kan öka mängden prognostisk och prediktiv information för en förbättrad precision i behandlingen. Studien



Anders Ullén, överläkare vid Karolinska universitetssjukhuset och professor vid Karolinska Institutet.
Foto: Håkan Flank

genomförs prospektivt och nationellt och intresset för att delta har varit stort, både från patienter och forskare. Inledande biomarkördrivna studier pågår, exempelvis avseende cirkulerande tumör-DNA (ctDNA) och spatiala proteinmarkörer. Målet är att få fram prognostisk och prediktiv information som kan optimera och individualisera behandlingen samtidigt som resursutnyttjandet förbättras.

Resurskrävande forskning

Den fortsatta forskningen om precisionsmedicin för metastaserad urinblåsecancer är resurskrävande.

– Biomarkördrivna kliniska prövningar är dyra men investeringen behövs för att kunna ge bättre och mer precisa behandlingar på sikt. Forskarteamet behöver också vara multiprofessionellt med kollegor som har komplementära kompetenser, som onkologer, patologer, prekliniska forskare och bioinformatiker, avslutar Anders Ullén.

TEXT: ANNIKA Wihlborg

Biomarkördrivna kliniska prövningar är dyra men investeringen behövs

IMFINZI® (durvalumab) är den första och enda neoadjuvanta immunterapi som är godkänd för muskelinvasiv urinblåscancer av EC¹

IMFINZI®
durvalumab
50 mg/ml koncentrat till infusionsvätska, lösning

IMFINZI i kombination med gemcitabin och cisplatin som neoadjuvant behandling, följt av IMFINZI som monoterapi som adjuvant behandling efter radikal cystektomi, är avsett för behandling av vuxna med resektabel muskelinvasiv urinblåsecancer (MIBC)¹

Studerade över en bred population av cis-berättigade MIBC-patienter, inklusive de med PD-L1 låg/negativ status, borderline njurfunktion (CrCl ≥ 40 ml/min till <60 ml/min) och N1-engagemang^{1,2}

Perioperativ dosering¹**Neoadjuvant fas**

IMFINZI 1500 mg i kombination med Gem + cis var tredje vecka i 4 cykler före operation

Kirurgi (RC)**Adjuvant fas**

IMFINZI 1500 mg var fjärde vecka som monoterapi i upp till 8 cykler efter operation



Om du vill läsa mer om studiedata, scanna QR koden för att komma till publikationen.

IMFINZI® (durvalumab) 50 mg/ml, koncentrat till infusionsvätska, lösning, L01FF03, Antineoplastiska medel, monoklonala antikroppar och antikroppsläkemedelskonjugat PD-1/PDL-1 (Programmerad celledödsprotein 1/dödsligand 1) hämmare, Rx, EF= ingår inte i förmånen.
Indikationer: Muskelinvasiv urinblåsecancer (MIBC). IMFINZI i kombination med gemcitabin och cisplatin som neoadjuvant behandling, följt av IMFINZI som monoterapi som adjuvant behandling efter radikal cystektomi, är avsett för behandling av vuxna med resektabel muskelinvasiv urinblåsecancer (MIBC). **Dosering och administrering:** Neoadjuvant fas: fram till sjukdomsprogression som utesluter komplett resektion eller fram till oacceptabel toxicitet. Adjuvant fas: fram till recidiv, oacceptabel toxicitet, eller i högst 8 cykler efter operation. IMFINZI administreras som intravenös infusion under 1 timme. Se produktresumén för information om dosering. Behandling måste sättas in och övervakas av en läkare med erfarenhet av cancerbehandling. **Varningar och försiktighet:** Patienter som behandlas med IMFINZI ska övervakas avseende tecken och symtom på immunmedierade biverkningar eller symtom på infusionsrelaterade reaktioner. För mer information kring hantering av dessa, se produktresumén. För att underlätta spårbarhet av biologiska läkemedel ska läkemedlets namn och tillverkningsnummer dokumenteras. Senaste översyn av produktresumén: 2025-07-02. För ytterligare information och priser se www.fass.se
AstraZeneca AB, AstraZeneca Sverige, 151 85 Södertälje, Tel 08-553 260 00. www.astrazeneca.se
SE-19492

Referenser:

1. IMFINZI® (durvalumab) produktresumé, fass.se 2. Powles T, Catto JWF, Galsky MD, et al. Perioperative durvalumab with neoadjuvant chemotherapy in operable bladder cancer. N Engl J Med. 2024;391(19):1773-1786

AstraZeneca

AstraZeneca AB • www.astrazenecaconnect.net

Forskning för precisionsbehandling av prostatacancer

SPRINTR – UMU / GU

En omfattande infrastruktur i form av en databas och biobank för prostatacancer håller på att byggas upp, som ett led i det stora forskningsprojektet SPRINTR. Fokus för SPRINTR är att skapa precisionsmedicin för aggressiv prostatacancer, men infrastrukturen är tänkt att komma alla forskare inom prostatacancer till nytta.

Prostatacancer är den vanligaste cancerformen hos män i Sverige. De flesta får en beskedlig variant av sjukdomen, men ungefär en fjärdedel av patienterna drabbas av aggressiv, spridningsbenägen prostatacancer, som är mycket svår att behandla. Inom denna grupp skiljer sig tumörernas biologi mycket åt och idag finns inget vedertaget sätt att identifiera och styra behandling för de olika subtyperna. Det leder till såväl överbehandling som underbehandling.

SPRINTR är ett nationellt samarbetsprojekt som leds från universiteten i Umeå och Göteborg. Målet är att öka överlevnaden hos högriskpatienter genom att hitta biomarkörer som förutsäger aggressiv prostatacancer. Projektet vill också identifiera vilken behandling som bäst passar olika

subtyper av tumörer och utveckla precisionsmedicinska verktyg. Alla universitet med medicinsk fakultet och alla universitetssjukhus, liksom ett flertal regionsjukhus, medverkar i projektet.

Bygger infrastruktur

Ett viktigt led i arbetet är att bygga upp infrastrukturen kring forskningen, vad gäller databaser och gemensamma avtal som ska underlätta framtida samarbete och forskning. Tanken är att bland annat skapa en databas med en så kallad "study ready population," som gagnar all prostatacancerforskning, oavsett om den är kopplad till SPRINTR eller inte.

– Just nu arbetar vi med att utveckla en smidig elektronisk samtyckesprocess som är integrerad i klinikernas normala diagnostiska flöde. På så sätt kan studier enkelt kopplas med exempelvis olika undersökningar samt kvalitets- och patientregister, säger Andreas Josefsson, docent och specialistläkare i urologi i Umeå och forskningsledare för SPRINTR.

Alla patienter som utreds för prostatacancer vid de medverkande sjukhusen tillfrågas om de vill vara med. Hittills har så gott som samtliga tackat ja. Målet är att före nästa sommar omfatta minst 1 000 patienter och att på sikt kunna inkludera samtliga sjukhus där prostatacancer diagnosticeras. Även flera privata urologiska kliniker har uttryckt intresse för att delta.

Målet är att infrastrukturen ska underlätta rekryteringen av delta-



Andreas Josefsson, docent och specialistläkare i urologi i Umeå och forskningsledare för SPRINTR.
Foto: Mattias Pettersson

gare till kliniska studier, men även att patienterna lättare ska få information om olika pågående studier.

– Idag är rekryteringen av patienter till studier ofta en långsam och ineffektiv process, som till stor del är beroende av behandlande läkare. Vi vill ge patienterna större tillgång till kliniska studier och vi hoppas att vår struktur kan öka rekryteringen till studier generellt, förklarar Karin Welén, forskare och docent vid Göteborgs universitet.

Samlar in prover

Utöver patientdatabasen är biobanken en viktig del i infrastrukturen. Här gör man inom SPRINTR en storskalig insamling av prover, från bland annat vävnad och blodplasma, och utvecklar avancerade analysmetoder för dessa.

I dag tar det ofta alltför lång tid att få resultat från dessa analyser för att de ska kunna användas för behandlingsbeslut.

– Därför är det viktigt att skapa ett bra flöde, där vävnad effektivt kan användas för molekylära analyser, säger Karin Welén.

Något som skulle kunna underlätta detta är att ett nytt arbetssätt för hantering av prostatabiopsier där vävnadsmängden är begränsad. I dagsläget snittas mycket vävnad bort innan man tar diagnostiska snitt för morfologisk diagnos.

– Vi vill gärna se som klinisk rutin inom patologin att man sparar den vävnad som idag slängs, för senare RNA- och DNA-analyser. Detta skulle möjliggöra analys

på ett snabbare och smidigare sätt när det behövs, säger Andreas Josefsson.

Nästa steg inom forskningsprojektet är att påbörja kliniska studier, SPRINTR Trial, baserade på den breda infrastrukturen. SPRINTR-databasen kan då användas för att identifiera och bjuda in män till matchande studier. Målet är att starta två större randomiserade studier för högriskpatienter med icke-metastaserad sjukdom senast 2027.

SPRINTR är ett stort forsknings-samarbete mellan universiteten med medicinsk fakultet och många forskare och läkare i Sverige. Målet är att hitta biomarkörer hos patienter med högriskprostatacancer för att förstå behandlingsbara mekanismer och utveckla precisionsmedicin för denna grupp. Som ett led i projektet skapas en omfattande patientdatabas och biobank, som ska vara till nytta även för annan forskning om prostatacancer. Ett stort anslag från Sjöbergstiftelsen möjliggör denna satsning.

För mer information kontakta:

andreas.josefsson@umu.se

karin.welen@gu.se

umu.se/sprintr

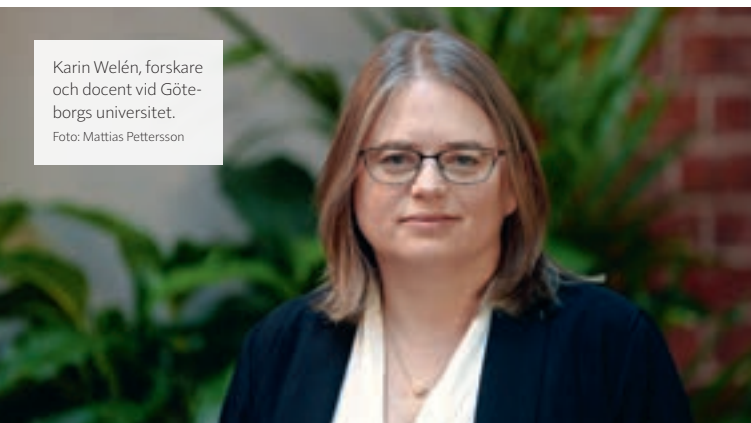


UMEÅ
UNIVERSITET



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Karin Welén, forskare och docent vid Göteborgs universitet.
Foto: Mattias Pettersson



På Tema Cancer är vetenskap en del av jobbet

KAROLINSKA - TEMA CANCER

Vid Tema Cancer på Karolinska universitetssjukhuset är forskning en del av vardagen. Här formas framtidens cancervård i mötet mellan klinik och vetenskap. Ambitionen är att ge varje patient en effektiv och individanpassad behandling.

Hildur Helgadóttir, överläkare och docent, är specialiserad på malignt melanom och leder bland annat den svenska multi-center SWE-NEO-studien. Inom ramen för studien utvärderas neoadjuvant immunterapi. Patienterna behandlas med immunterapi före kirurgi i syfte att minska tumörbördan, men även för att se vilken neoadjuvant behandling som är mest optimal. Målet är dels att identifiera vilka patienter som har störst nytta av behandlingen, dels att minska återfallsrisken.

– För vissa patienter kan ett gott behandlingsresultat uppnås även utan immunterapi. Därför behöver vi hitta en balans där rätt behandling ges till rätt patient och risken för onödiga biverkningar minimeras, säger Hildur Helgadóttir.

Även omvårdnadsforskning har en stark ställning inom Tema Cancer.

– Att verksamheten har skapat tjänster för disputerade sjuksköterskor gör att även vår yrkesgrupp har möjlighet att förena klinik och forskning, säger Helena Ullgren, universitetssjuksköterska. Hon delar sin tid mellan den onkologiska akutmottagningen och



Asaf Dan, specialist i onkologi, Helena Ullgren, universitetssjuksköterska och Hildur Helgadóttir, överläkare och docent på Tema Cancer.
Foto: Fredrik Hjerling

forskning med inriktning på vårdkvalitet och patientsäkerhet.

För egen del disputerade hon 2021 på en avhandling om hur patienter med komplexa cancerförlopp navigerar i vården. Efter disputationen har forskningen breddats till flera projekt kring systematisk symtommonitorering, med målet att öka precisionen i bedömningar av patienters symtom, behov och prognos. Ett pågående projekt belyser de psykologiska aspekterna av vårdskador.

– Det räcker inte att studera fall där någon har ramlat eller fått fel dos. Vi måste också förstå vad som händer när kommunikationen brister.

Ständig utveckling

För Asaf Dan, specialist i onkologi, var Tema Cancer den självklara arbetsplatsen när han kom till Sverige från Israel för sju år sedan. Under de gångna åren har han riktat in sin forskning på småcellig lungcancer. I ett pågående projekt samarbetar han med forskare vid Kungliga Tekniska högskolan för att med hjälp av avancerade analysmodeller undersöka vilka patienter som har störst nytta av olika behandlingar.

– Målet är att bidra till en mer träffsäker vård. Det kan innebära att en patient slipper biverkningar eller att en annan får intensivare behandling som ökar chansen till god terapeutisk effekt.

En röd tråd i medarbetarnas berättelser om arbetet på Tema

Cancer är möjligheten att utvecklas i yrkesrollen och att kombinera klinik med forskning. Det är också en av förklaringarna till att de har valt att stanna kvar. För Helena Ullgren har det inneburit nästan tre decennier inom verksamheten.

– Om man vill utvecklas i sin yrkesroll finns det alltid nya vägar att gå.

För Hildur Helgadóttir har möjligheten att kombinera det kliniska arbetet med forskningens frihet varit avgörande för att hon har valt att stanna i snart 20 år.

– Jag har haft möjlighet att fördjupa mina intresseområden och ta ansvar i min egen takt. Det har gjort arbetet både stimulerande och hållbart, nästan till en livsstil. Patienternas tillstånd väcker ständigt nya frågor som forskningen kan bidra till att besvara. För mig är samspelet mellan klinik och vetenskap en central drivkraft i både patientarbetet och forskningen.

Inom Tema Cancer utreds, behandlas och vårdas patienter med någon form av malign tumörsjukdom under olika skeden i sin cancersjukdom. Här bedrivs även ett stort antal kliniska studier samt behandlingar av patienter med godartade tillstånd inom bland annat urologi, endokrinologi, hematologi och koagulation. Tema Cancer finns vid

Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge och Solna men har även verksamhet inom cancervården vid Danderyds sjukhus.

karolinska.se/vard/tema/tema-cancer

 **KAROLINSKA**
UNIVERSITETSSJUKHUSET

PROSTATACANCER

Ny behandling mot aggressiv prostatacancer

Varje år diagnostiseras 10 000 svenskar med prostatacancer, den vanligaste cancerformen hos män. Behovet av att förbättra behandlingen av aggressiv prostatacancer är stort. För närvarande pågår intensiv forskning som kan resultera i förbättrade diagnostiska markörer och effektivare riktade monoklonala antikroppsbehandlingar för denna patientgrupp.

Aggressiv prostatacancer behandlas i dagsläget främst med radikal prostatektomi, med risk för urininkontinens och nedsatt sexuell funktion. Om kirurgi inte kan genomföras genomgår patienterna i allmänhet strålbehandling, vilket bland annat riskerar att skada ändtarmen.

De senaste femton åren har Maréne Landström, professor i patologi vid Umeå universitet och överläkare i klinisk patologi vid Norrlands universitetssjukhus i Umeå, forskat på en specifik onkogen signalväg som används av cancerceller för att metastasera. Hon utsågs till Årets cancerforskare 2024. Hennes forskning handlar om att utveckla nya, förbättrade cancerläkemedel mot aggressiv prostatacancer. Hon arbetar också med prediktiva biomarkörer som kan kartlägga utvecklingen av aggressiva cancerformer, bland annat med hjälp av CRISPR/Cas9-metoden.

Målet för Maréne Landströms forskargrupp är att utveckla nya läkemedel som kan bli effektiva stoppklossar för prostatacancer. Forskningen har resulterat i en monoklonal antikroppsbehandling för aggressiv prostatacancer som för närvarande befinner sig i preklinisk fas.

Ökad överlevnad och livskvalitet

– Läkemedelskandidaten baseras på antikroppar som kan hindra cancercellerna från att föröka sig lokalt och hämma deras metastaserande förmåga. Visionen är att läkemedelskandidaten ska bidra till en ökad överlevnad, förbättrad livskvalitet och betydligt färre biverkningar. Just sannolikheten att biverkningarna blir få



Maréne Landström, professor i patologi vid Umeå universitet och överläkare i klinisk patologi vid Norrlands universitetssjukhus i Umeå.
Foto: Umeå universitet / Via TT

eller uteblir helt är god med tanke på att vi har lyckats identifiera de faktorer som gör cancercellen aggressiv. Hösten 2025 inleder vi toxikologiska studier. Därefter är ambitionen att inleda samarbete med ett läkemedelsbolag som kan fortsätta utvecklingsarbetet, säger hon.

Ambitionen är att behandlingen ska kunna testas på patienter i kliniska studier inom några år. Förhoppningen är att läkemedelskandidaten även kan användas till att behandla andra cancerformer, solida tumörer som använder samma signalväg.

Identifiera högriskpatienter

Parallellt forskar Maréne Landström och hennes forskargrupp på prediktiva biomarkörer för att identifiera de patienter som drabbas av aggressiva cancerformer. Forskargruppen arbetar intensivt med att hitta och validera biomarkörer som kan indikera vilka patienter som löper störst risk för aggressiv prostatacancer.

– Vi har hittills utvecklat två lovande biomarkörer som befinner sig i

Visio-
nen är att
läkemedels-
kandidaten
ska bidra
till en ökad
överlevnad,
förbättrad
livskvalitet
och betydligt
färre biverk-
ningar

en valideringsfas. Vi har även börjat titta på möjligheten att tillämpa dessa biomarkörer på andra cancerformer, exempelvis trippelnegativ bröstcancer, kolorektalcancer, njurcancer samt hud- och halscancer, säger hon.

Prostatacancer och immunförsvaret
Hon betraktar samspelet mellan tumörceller och kringliggande vävnad som ett särskilt intressant forskningsområde.

– Prostatacancer är en cancerform som inte svarar så bra på kombinationen av olika checkpointhämmare som syftar till att aktivera immunförsvaret. Vi behöver lära oss mer om hur samspelet mellan prostatacancer och immunförsvaret fungerar och varför patienterna inte blir hjälpta av dessa kombinationsbehandlingar. På senare år har även förståelsen för samspelet mellan prostatacancer och nervernas betydelse för tumörtillväxten och eventuell metastasering ökat, vilket är spännande, avslutar Maréne Landström.

ÄGGSTOCKSCANCER

Nya läkemedel ger hopp vid äggstockscancer

Tidig upptäckt och individualiserad behandling är nycklarna till framtidens vård av äggstockscancer. Det säger Gabriel Lindahl, överläkare vid Onkologiska kliniken i Linköping som lyfter fram PARP-hämmare som en viktig del av den pågående behandlingsutvecklingen.

Äggstockscancer är fortsatt en av de mest svårbehandlade gynekologiska cancerformerna. Trots framsteg inom kirurgi och nya målinriktade läkemedel är överlevnaden oförändrat låg, särskilt vid spridd sjukdom.

– Vi ser årligen omkring 700 nya fall i Sverige och tyvärr diagnostiseras majoriteten i ett sent stadium. Femårsöverlevnaden för patienter med spridd sjukdom ligger runt 35 procent, säger Gabriel Lindahl, överläkare vid Onkologiska kliniken i Linköping.

Avsaknaden av effektiva screeningmetoder är en förklaring till den dystra prognosen.

– Äggstockscancer kallas ibland ”den dolda sjukdomen” eftersom många patienter söker vård först när de får tydliga symtom. I det skedet har cancer ofta hunnit sprida sig.

Forskningen har under lång tid försökt hitta metoder för tidigare diagnostik. Men trots stora internationella studier har ingen tillförlitlig screeningsstrategi kunnat etableras. Hoppet står nu till cirkulerande tumör-DNA, men tekniken är fortfarande långt ifrån redo för klinisk användning.

PARP-hämmare och ADC

Införandet av PARP-hämmare gav förhoppningar om ett betydande behandlingsframsteg. Men än så länge har svenska registerdata inte visat någon tydlig överlevnadseffekt för kvinnor med äggstockscancer.

– Vi hade hoppats på ett större genomslag. Effekten är påvisad i vissa subgrupper, men på populationsnivå är det för tidigt att tala om ett genombrott, säger Gabriel Lindahl.

En annan behandlingsstrategi som väckt intresse är antikropp-läkemedels-



konjugat, ADC. Preparaten, som redan används inom bröstcancer, kan bli aktuella även vid äggstockscancer. EMA har sagt ja med ett villkorat godkännande men i Sverige dröjer beslutet i väntan på en hälsoekonomisk utvärdering.

– Ungefär en tredjedel av patienterna kan vara aktuella för behandlingen, men först i sent skede av sjukdomen och med rätt proteinuttryck på tumörcellerna. Studier visar en överlevnads-vinst på omkring fyra månader jämfört med cytostatika. Terapin är alltså inte botande, men den kan ge värdefull extra tid, säger Gabriel Lindahl.

Kirurgi central del

Trots framväxten av nya läkemedel är kirurgi fortfarande en central del av behandlingen vid äggstockscancer. Den stora tvistefrågan gäller tidpunkten för ingreppet, om patienten ska opereras direkt eller först få neoadjuvant kemoterapi, det vill säga cytostatika före operation.

En ny tysk randomiserad studie bekräftar i stort sett tidigare resultat.

– Om man kan uppnå komplett resektion vid primär kirurgi finns det en tydlig vinst med att operera. Men om

det inte är möjligt är rekommendationen att börja med kemoterapi för att sedan göra en intervalloperation.

Andra målinriktade behandlingar

Utöver PARP-hämmare och de nya antikropp-läkemedelskonjugaten finns fler målinriktade terapier som används vid äggstockscancer. Ett exempel på det är Bevacizumab, en angiogeneshämmare som har funnits i över 15 år och fortfarande är en del av standardbehandlingen. Men immunterapierna, som revolutionerat behandlingen av bland annat malignt melanom och lungcancer, har ännu inte visat någon motsvarande effekt vid äggstockscancer.

– Samtliga studier har varit negativa, men det finns data som kan tala för att vissa undergrupper av äggstockscancer har viss känslighet för immunterapi. Framtiden ligger i att kunna upptäcka sjukdomen tidigare och erbjuda mer träffsäkra behandlingar. Med screening, målinriktade terapier och precisionsmedicin hoppas vi kunna förändra prognosen. Målet är att ge fler patienter mer tid och att den tiden ska vara så bra som möjligt.

Framtiden ligger i att kunna upptäcka sjukdomen tidigare och erbjuda mer träffsäkra behandlingar

Mindre kirurgi som kan ge mer

BRÖSTCANCERBEHANDLING

Jana de Bonifaces forskning är inriktad på att minska kirurgiska ingrepp vid bröstcancer utan att påverka överlevnaden. Målet är att bevara funktion och livskvalitet genom att operera bort så lite som möjligt – men fortfarande tillräckligt för att ge bästa möjliga behandlingsresultat.

Bröstcancerbehandling innebar länge omfattande kirurgiska ingrepp. Tack vare framsteg inom både diagnostik och medicinsk behandling har det blivit möjligt att minska kirurgins omfattning. De senaste decennierna har inneburit en enorm utveckling för bröstcancerbehandlingen. Överlevnaden har förbättrats avsevärt och idag lever många patienter långt efter sin diagnos. Jana de Boniface, adjungerad professor och överläkare inom bröstkirurgi, har riktat in sin forskning på att göra kirurgin mindre invasiv och mer individanpassad.

– Man brukar prata om ”right-sizing”, att inte alltid ge samma standardbehandling utan att hitta en balans mellan nytta och skada för varje individ. Vi har mycket att vinna på att skala ner operationerna. Förutom att kirurgin inte ska vara mer omfattande än vad som behövs, handlar det också om att bevara patienternas funktion och livskvalitet. Efter en lymfkörtelutrymning är risken för biverkningar som lymfödem och rörelseinskränkningar i armen stor, vilket kan påverka patientens liv långt efter behandlingen. Det vi vill göra är att minska kirurgin utan att tumma på slutresultatet, förklarar Jana de Boniface.

Tidigare var det vanligt att ta bort ett stort antal lymfkörtlar för att säkerställa att cancer inte spridit sig. Jana de Bonifaces internationella randomiserade SE-NOMAC-studie, som publicerades i New England Journal of Medicine i fjol, gav en viktig insikt. Studien visade att ett mer begränsat ingrepp kan ersätta den traditionella, omfattande lymfkörtelutrym-



Jana de Boniface, adjungerad professor och överläkare inom bröstkirurgi.
Foto: Fredrik Hjerling

ningen i armhålan utan att påverka patientens risk för återfall eller överlevnad. Snart startar ett nytt globalt projekt där man undersöker om det är möjligt att reducera kirurgin även för patienter som har metastaser i armhålan redan vid diagnos. Jana de Boniface och hennes team vill undersöka om det räcker med att ta bort de sjuka lymfkörtlarna i stället för att rutinmässigt utrymma axillinnehållet.

Nytt spår

Ett nytt spännande forsknings-spår fokuserar på huruvida fysisk träning under kemoterapi innan operation kan bidra till att minska tumörstorleken, vilket i sin tur kan reducera kirurgins omfattning. I Jana de Bonifaces internationella randomiserade Neo-ACT-studie får hälften av patienterna delta i ett app-baserat fysiskt träningsprogram medan de får cellgiftsbehandling före sin operation. Målet med träningen är inte bara att förbättra patienternas välmående, minska biverkningarna och

upprätthålla styrka och kondition, utan också att förstärka cellgiftens effektivitet. Med mer effektivitet ökar chansen att tumören krymper så pass att operationen kan göras mindre – och prognosen förbättras avsevärt om tumören helt försvinner innan operationen genomförs. Om studien lyckas har den potential att införa fysisk träning som komplement till cellgiftsbehandling i klinisk praxis, vilket kan anses vara revolutionerande.

Forskning påverkar

Drivkraften bakom Jana de Bonifaces forskning är inte bara viljan att hjälpa enskilda patienter, utan också ambitionen att förändra landskapet för bröstcancerbehandling på bred front.

– Vi är en global gemenskap förenad av forskningen och av att bröstcancer berör oss alla. Det är en ständigt pågående process där vi forskare lär av varandra och tillsammans driver utvecklingen framåt. Att fortsätta detta arbete känns både inspirerande

och nödvändigt. Jag älskar mitt jobb där jag både forskar och möter patienter. Varje möte är unikt och för oss ett steg närmare den bästa behandlingen för varje individ – inte bara för att patienten ska överleva, utan också för att den ska överleva med livskvalitet i behåll. Forskningen är både en utmaning och en möjlighet att bidra till något större.

Jana de Boniface, adjungerad professor vid Karolinska Institutet och överläkare inom bröstkirurgi vid Capio S:t Görans sjukhus, bedriver klinisk forskning med målet att minimera bröstcancerkirurgins potentiellt negativa effekter på patienters livskvalitet utan att göra avkall på den onkologiska säkerheten.

CANCERSTRATEGI

Förnyad nationell cancerplan i USA

Den nationella cancerplanen i USA försöker få alla att gå samman i kampen mot cancer. Genom åtta mål ska allt ifrån forskning till ojämlikhet förbättras.

– Planen har blivit ett ramverk som går att bygga vidare på, säger Nancy Siebert Murphy vid National Cancer Institute.

I USA har en särskild cancerplan tagits fram som ska fungera som en vägledning i kampen mot cancer. Den lanserades 2023 och initierades av den dåvarande ordföranden för National Cancer Institute, Monica Bertagnolli.

– Hon började gräva i historien och hittade en nationell cancerplan från 1971. Planen togs fram under Nixon-administrationen när den dåvarande presidenten utlyste ett krig mot cancer och pumpade in mycket pengar i cancerforskningen. Den gamla planen dammdes av och moderniserades, säger Nancy Siebert Murphy vid National Cancer Institute.

Alla ska göra sin del

Planen består av åtta mål, uppdelade i två kategorier. En kallas för "stärkande mål", och fokuserar på cancerforskning och cancervård. Den andra kategorin, "hälsocentrerade mål", är inriktad på att förbättra hälsan.

– Den centrala tanken med planen är att om alla gör sin del så kan vi tillsammans utrota cancer. Alla ska vara delaktiga: forskare, läkare, patienter och allmänheten. Alla behöver vara involverade. Som privatperson kan man till exempel hjälpa till genom att skjuta en vän till en viktig screening som de annars hade hoppat över, säger Nancy Siebert Murphy.

Engagemanget har man försökt att uppnå via en kampanj, ett nyhetsbrev och stor närvaro på sociala medier. En viktig del var också att involvera de 71 dedikerade cancersjukhus som finns i USA.

– Planen blev ett sätt för dem att faktiskt fråga sig om de gör allt de kan för att adressera de olika målen. En del människor har till exempel långt till cancersjukhusen, hur kan man jobba för att göra vården mer tillgänglig? Eller så är ett sjukhus bra på att samla in viktig



Nancy Siebert Murphy,
kommunikationsdirektör vid
National Cancer Institute.
Foto: Daniel Sofié

data, men sämre på att dela kunskap vidare, säger Nancy Siebert Murphy.

Patientdata och kliniska studier

Något som planen lägger stor vikt vid är cancerforskning och hur centralt det är att samla in data och att patienter medverkar i kliniska studier. Under Nixon-administrationen startades en slags hjälplinje för cancerpatienter, där de kan få råd och praktisk vägledning. De som svarar på telefonsamtalen är uppdaterade kring vilka studier som söker deltagare.

– Läkare pratar väldigt lite med sina patienter om kliniska studier, men det

Den centrala tanken med planen är att om alla gör sin del så kan vi tillsammans utrota cancer

behöver inte vara komplicerat. Man kan till exempel sätta upp affischer med efterlysningar i väntrummen, säger Nancy Siebert Murphy.

I USA finns stora klyftor i samhället och sjukvården, något som planen också försöker göra något åt.

– Vi har olika grupper, till exempel ursprungsbefolkningen, som har högre förekomst av vissa cancerformer. Och de bor långt bort från städerna och cancercentren. En lösning som sjukhusen kan titta på är till exempel att flyga in läkare till vissa områden.

Preventivt arbete centralt

Preventivt arbete blir i USA allt mer centralt i kampen mot cancer, bland annat görs mycket screening för bröstcancer och koloncancer.

– Just nu pågår också en stor studie för ett multicancertest-test, där man kan upptäcka cancer tidigt via blodprov. Det är nästa stora grej och kan bli en total gamechanger, säger Nancy Siebert Murphy.

Hon tror att en cancerplan är bra att ha för ett land eftersom det ger alla ett tydligt ramverk att jobba efter.

– Titta på hur andra har gjort det, exempelvis har England en plan. Det krävs engagerade ledare som tar fram planen, men också de som implementerar den. Sedan krävs det också att politiker står bakom den och att det avsätts pengar. Men vi har lyckats göra mycket med nästan ingen budget alls.

TEXT: ADRIANNA PAVLICA

DE 8 MÅLEN I USA:S CANCERPLAN:

Del 1: Stärkande mål

- Maximera användningen av data i forskning
- Eliminera ojämlikhet i cancervården
- Optimera arbetskraften (både vårdpersonal och forskare)
- Engagera varje person i samhället

Del 2: Hälsocentrerade mål

- Förebygga cancer
- Upptäcka cancer tidigt
- Utveckla effektiva behandlingar
- Ge optimal vård

TRÄNING VID CANCER

Positivt med fysisk aktivitet under och efter behandling

Effekterna av fysisk aktivitet under och efter cancerbehandling är ett växande forskningsområde. Hundratals studier på patienter med olika cancerdiagnoser har genomförts. Forskning visar att fysisk aktivitet kan minska biverkningar av cancerbehandlingar, förbättra livskvaliteten, underlätta återhämtningen efter avslutad behandling och minska risken för återfall av vissa cancerformer.

Tidigare rekommenderade sjukvården ofta cancerpatienter att vila i samband med behandling, men numera finns mycket evidens som visar att patienter som tränar i samband med behandling har färre symtom och mår bättre, säger Yvonne Wengström, onkologisjuksköterska och professor vid Karolinska Institutet.

Hon har bland annat studerat effekterna av digital träning efter cancerbehandling samt hur högentensiv träning kan lindra cancerrelaterad trötthet. Forskningen visar att cancerpatienter som börjar träna i samband med att behandlingen inleds förklarar mindre muskelstyrka, får en lägre ökning av fettmassa samt en förbättrad muskelfunktion på cellnivå. Konditionen bevaras, vilket underlättar cancerrehabiliteringen. Studiedeltagarna som tränade var signifikant mindre sjukskrivna ett år efter avslutad behandling. Forskning visar även att fysisk aktivitet kan minska risken för återfall i cancersjukdom.

Undvik ”gatekeeping”

Yvonne Wengström betraktar det som nödvändigt att fysisk aktivitet inkluderas som en självklar del av den onkologiska behandlingen, inte minst med tanke på att allt fler patienter överlever sin cancer.

Hennes råd till läkare som vill bidra till att främja cancerpatienters välbefinnande och rehabilitering med hjälp av fysisk aktivitet är att informera samtliga cancerpatienter, oavsett ålder och förutsättningar, om de positiva effekterna av fysisk aktivitet under och efter cancerbehandling.

– Att ge livsstiletsråd kan vara känsligt. Men det är viktigt att undvika ”gatekeeping”, alltså att exempelvis inte informera äldre, sköra eller övervik-

Effekten av att addera fysisk aktivitet under pågående behandling är likvärdig med effekten av att addera ytterligare en medicinsk behandlingsform



Yvonne Wengström, onkologisjuksköterska och professor vid Karolinska Institutet.
Foto: Martin Stenmark

tiga patienter om den fysiska aktivitetens positiva effekter. Med tanke på den tydliga evidensen bör information och frågor kring fysisk aktivitet alltid inkluderas i behandlingsplanen, säger Yvonne Wengström.

Förstärker medicinsk behandling

Hon har bland annat genomfört en studie där 240 kvinnor med bröstcancer ordinerades fysisk aktivitet under pågående behandling. Patienternas välbefinnande ökade markant. De var mindre påverkade av cancerrelaterad trötthet och träningen hade dessutom antiinflammatoriska effekter.

– Effekten av att addera fysisk aktivitet under pågående behandling är likvärdig med effekten av att addera ytterligare en medicinsk behandlingsform. Ytterligare ett intressant forskningsresultat är att fysisk aktivitet ger en markant förstärkt effekt av patientens medicinska behandling. Träningen kan

bidra till att göra T-cellerna mer aktiva. En ökad genomblödning runt tumörerna bidrar dessutom till att förstärka cellgiftsbehandlingens effekt, säger Yvonne Wengström.

Öka kunskapen om fysisk aktivitet

Hon betonar vikten av att öka sjukvårdens kunskap om såväl den fysiska aktivitetens positiva effekter på cancerpatienter samt FAR, fysisk aktivitet på recept.

– En utmaning är att läkare och sjuksköterskor ofta saknar tillräcklig kunskap kring var de ska remittera patienter och vilka råd de ska ge patienter kring fysisk aktivitet. FAR borde nyttjas betydligt mer. Strukturerna för att skriva ut FAR är välfungerande, men det nyttjas i alltför låg utsträckning inom onkologin, säger Yvonne Wengström.

TEXT: ANNIKA WIHLBORG



Välkommen till **Onkologidagarna**

Göteborg 17–19 mars 2026

Tema: Bättre tillsammans – Vart är vi på väg?

Konferensen tar upp

- Aktuell forskning och utveckling
- Nationella strategier
- Hur ser den kliniska vardagen ut inom onkologin?

Arrangeras av Svensk Onkologisk
Förening (SOF) tillsammans med
Sjuksköterskor i Cancervård (SIC)

www.onkologidagarna.se



**SJUKSKÖTERSKOR
I CANCERVÅRD**