

Onkologi

I SVERIGE

#4 • 2026 •

**Tarmcancer-
screening
räddar liv**

Renske Altena:

*När AI överträffar
oss – vad är då kvar?*

**Den livsavgörande
skillnaden mellan
pankreascancer
och autoimmun
pankreatit**

Charles Swantons
nästa spår:

Hur undviker vi cancer?



Tillräckliga doser av Creon[®] (pankreatin), varje gång patienten äter¹

För behandling av exokrin pankreasinsufficiens vid pankreas-cancer rekommenderas substitution med doser på:¹

50 000–75 000 lipasenheter till huvudmål och

25 000–50 000 lipasenheter till mindre måltid

Behandlingen är individuell och dosen kan behöva titreras.¹

- Rätt start
- Till varje måltid
- Följ upp

Referenser: 1. Nationellt vårdprogram bukspottkörtelcancer. Vårdprogrammet är fastställt av RCC i samverkan 2024-10-01, version 4.1.

Creon[®] (pankreatin). F (ingår i högkostnadsskyddet). OTC. ATC kod: A09AA02. Verksamma beståndsdelar: pankreasenzymer (amylas, lipas, proteas). Beredningsform: enterokapslar. **Indikation Creon 10 000 och 25 000:** behandling av exokrin pankreasinsufficiens med malabsorption hos barn och vuxna, ofta associerat med, men inte begränsat till cystisk fibros eller kronisk pankreatit. **Indikation Creon 35 000:** Behandling av exokrin pankreasinsufficiens med malabsorption hos barn och vuxna, på grund av cystisk fibros eller andra tillstånd (t.ex. kronisk pankreatit, pankreatektomi eller pankreascancer). **Dosering:** Bör anpassas individuellt baserat på graden av maldigestion och mängden fett i måltiden. Den dos som krävs för en måltid varierar från cirka 25 000 till 80 000 Ph. Eur.enheter lipas och hälften av den individuella dosen för mellanmål. **Varningar & försiktighet:** Som en försiktighetsåtgärd bör ovanliga eller förändrade buksymtom utvärderas medicinskt för att utesluta eventualiteten av fibrotiserande kolopati, speciellt om dosen överstiger 10000 Ph. Eur. lipasenheter / kg kroppsvikt / dag. Om anafylaktisk reaktion uppstår bör patienten rådås till att omedelbart avbryta behandlingen och uppsöka akut medicinsk vård. **Produktoresumé senast uppdaterad:** 2025-02-26, 2022-12-28 och 2023-10-24. För ytterligare information och priser se www.fass.se Marknadsförs av: Viatris AB. Tel: 08-630 19 00.

Legala spöket i journalsystemen

Journalsystemet Millennium har kostat skattebetalarna över 8 miljarder att köpa in och implementera i VGR och Region Skåne. Även om siffrorna är svåra att verifiera, har de förekommit i riksmedia utan dementi. Nu i slutet på augusti kom beskedet att systemet skrotas i VGR till en kostnad på ytterligare 657 miljoner kronor.

Vården som alltid har för lite, kunde plötsligt ösa ut tid och pengar. Personal vittnar i media om hotad patientsäkerhet och dödsfall till följd av försöken att få till ett journalsystem som fungerar. IVO riktade allvarlig kritik i sin utredning som kom för ett år sedan.

Även nästa storsatsning på journalsystem gick dåligt. När regionerna i Blekinge, Dalarna, Gävleborg, Halland, Norrbotten, Sörmland, Västerbotten, Västernorrland och Örebro län skulle införa halvsvenska Cambio Cosmic, drabbas de av liknande otur. Ett system som kan ha bidrag till flera dödsfall och överlag ineffektiv vård enligt källor till SvT:s Uppdrag Granskning.

Det är som att Sverige har haft just gigantisk IT-otur. Att fel system köps in och hela upphandlingsenheter är grundlurade. Jag undrar om det inte är något annat i processen som ställer till det.

Det här är inga oprövade grisar i en säck. Cambios system används i regionerna Kronoberg och Uppsala i 20 år. Millennium (som ägs av Oracle Health, tidigare Cerner) är ett av världens två största och mest använda journalsystem tillsammans med konkurrenten Epic Systems. Millennium finns i 35 länder, och är bland annat det system som används av NHS i Storbritannien och Intermountain Health som driver ett 30-tal sjukhus i USA.

Visserligen är inte Millennium en färdig, identisk produkt som installeras likadant överallt. Plattformen konfigureras, integreras och anpassas för varje vårdorganisation. Här döljer sig minst ett av spökena. När ett välanvänt system ska anpassas till den svenska patientdatalagen, GDPR och Dataintegritetsmyndighetens krav fanns inget av det smidiga kvar.

Att sedan produkten redan är gammal, när den ska börja bearbetas, på grund av långa ledtider i upphandlingen, är en annan legal snubbeltråd som drabbar de svenska IT-satsningarna med Lagen om offentlig upphandling.

»Dagens system hade kunnat bli personalens bästa vän, särskilt inom onkologi där diagnostik och behandling helst skulle matchas mot i det närmaste oändligt mycket data och genetisk information.«

Fram till alldeles nyligen hade varje mottagning och klinik en mapp i ett skåp för varje patient. Dagens system hade kunnat bli personalens bästa vän, särskilt inom onkologi där diagnostik och behandling helst skulle matchas mot i det närmaste oändligt mycket data och genetisk information. Mer eller mindre simultan delning med patienten som det berör. All världens kunskap ett klick bort och allsköns kontrollfunktioner för att minska farliga interaktioner eller överanvändning av narkotikaklassade läkemedel. Fantastiska verktyg som tyvärr kan kollidera med integritetsskyddande lagar, utformade decennier före AI-revolutionen.

Nu väljer VGR att inhandla moduler och appar efter behov. Kanske borde även lagar och processer ses över.



Hanna Brodda

HANNA BRODDA

chefredaktör Onkologi i Sverige
hanna.brodda@addhealthmedia.com



ANNA DIMBERG

Docent och forskargrupsledare,
Institutionen för immunologi,
genetik och patologi,
Uppsala universitet



NIKLAS LOMAN

Docent, Lunds universitet
och bröstcanceronkolog
vid Skånes universitetssjukhus



SHARMINEH MANSOORI

Specialist i onkologi, forskar
inom GI-cancer, Akademiska
sjukhuset, Uppsala



**CAMILLA
THELLENBERG KARLSSON**

Överläkare vid Cancercentrum,
Norrlands universitetssjukhus och
adjungerad lektor vid Institutionen
för strålningsvetenskaper,
Umeå universitet



Onkologi i Sverige kommer ut med fem nummer per år och publiceras av det oberoende förlaget Pharma Industry Publishing AB som är helägt av Add Health Media AB. Vi har ingen koppling till något annat företag eller organisation inom vare sig privat näringsliv eller offentlig sektor. Citera oss gärna, men ange källan – Onkologi i Sverige. Innehållet i artiklarna överensstämmer inte nödvändigtvis med redaktionens åsikter.

ISSN1653-1582

© Pharma Industry
Publishing AB 2005

CHEFREDAKTÖR

& ANSVARIG UTGIVARE

Hanna Brodda

hanna.brodda@addhealthmedia.com



GRAFISK FORM & LAYOUT

Ersta Sthlm Media AB

TRYCK Ljungbergs

OMSLAGSFOTO

Hanna Brodda

FOTO (NÄR INGET ANNAT ANGES)

Getty Images



ANNONSER

Vill du synas här? Kontakta
annonsera@pharma-industry.se
Förutom begärda placeringar
placeras annonserna slumpvis.



ADRESS

Onkologi i Sverige
Hagaplan 4
SE-113 68 Stockholm
Telefon 08-648 49 00
e-mail: ois@pharma-industry.se
Hemsida: www.onkologiisverige.se



För prenumurations-
ärenden, kontakta:
redaktionen@pharma-industry.se.



Trycksak
3041 0116



IMDYLLTRA® (tarlatamab)

Den första DLL3-riktade bispecifika T-cellsengageraren – en målriktad immunterapi vid ES-SCLC i andra linjen¹

Indikation

IMDYLLTRA är avsett som monoterapi för behandling av vuxna patienter med utbredd småcellig lungcancer (ES-SCLC) som behöver systemisk behandling efter sjukdomsprogress under eller efter första linjens behandling med platinumbaserad kemoterapi.²

Referenser:

1. Mountzios G, Sun L, Cho BC, Demirci U, Baka S, Gümüş M, et al. Tarlatamab in small-cell lung cancer after platinum-based chemotherapy. N Engl J Med. 2025. doi:10.1056/NEJMoa2502099.
2. IMDYLLTRA (tarlatamab) Produktresumé, Amgen, Maj 2026, www.fass.se

IMDYLLTRA (tarlatamab) Rx, EF, 1 mg pulver till koncentrat och lösning till infusionsvätska, lösning. 10 mg pulver till koncentrat och lösning till infusionsvätska, lösning. **Farmakoterapeutisk grupp:** Antineoplastiska medel, Övriga monoklonala antikroppar och antikroppsläkemedelskonjugat, ATC-kod: L01FX33. **Indikation:** IMDYLLTRA är avsett som monoterapi för behandling av vuxna patienter med utbredd småcellig lungcancer (ES-SCLC) som behöver systemisk behandling efter sjukdomsprogress under eller efter första linjens behandling med platinumbaserad kemoterapi. **Kontraindikation:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. **Varningar och försiktighet:** Cytokinfrisättningsyndrom (CRS).

Immuneffektorcells-associerat neurotoxicitetssyndrom (ICANS). Neutropeni. Infektioner. Levertoxicitet. **Dosering:** Det rekommenderade doseringsschemat är en initial dos på 1 mg under dag 1 följt av 10 mg under dag 8, dag 15 och därefter varannan vecka.

För fullständig information vid förskrivning se produktresumé på www.fass.se. IMDYLLTRA tillhandahålls av Amgen AB, www.amgen.se. Datum för senaste översyn av produktresumén: Maj 2026

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

IMDYLLTRA®
(tarlatamab)

AMGEN



Foto: MICHAEL BOWLES



08 **AKTUELLT** Korta nyheter.

14 **KULTUR** Ny podd om vetenskap på sjukhuset.
Text **REDAKTIONEN**

16 **DEBATT** Kunskapen är gratis – och läkaren får ett nytt yrke.
Text **RENSKE ALTENA**

20 **MAG- OCH TARM-CANCER** Rapport från lång tarmcancer-screeningstudie.
Text **HANNA BRODDA**

22 **SARKOMVÅRDEN** Ofrivillig ensamhet diskuteras på patientkonferens.
Text **MONIKA EHNMAN**

26 **UTMÄRKELSEN** Årets barncancerforskare vill förbättra livet för barn efter behandling.
Text **GUNNEL LINDSTRÖM**

28 **PANKREAS-CANCER** Den viktiga skillnaden mellan pankreascancer och autoimmun pankreatit.
Text **ÅKE ANDRÉN-SANDBERG**

32 **FORSKAREN** Charles Swanton förändrar vår syn på cancer och hur det uppstår.
Text **HANNA BRODDA**

39 **LÄKEMEDEL** Får patienten rätt exponering?
Text **ELHAM HEDAYATI**

42 **REHAB** Swedpos och cancerrehabiliteringens utveckling i Sverige.
Text **PIA DELLSON** och **MARIA HELLBOM**

48 **REGIONALA CANCER-CENTRUM** Senaste nytt.

50 **KALENDER** Viktiga datum att hålla koll på.

INGENTING HAR FÖRÄNDRATS

Låt fler få beskedet alla vill ha. Genom att addera KISQALI till NSAI vid HR+/HER2-eBC kan risken för återfall minskas med 28,4%¹

Nu med
5-årsdata¹

KISQALI[®] (ribociklib) i kombination med en aromatashämmare är indicerat som adjuvant behandling av patienter med hormonreceptorpositiv (HR-positiv), human epidermal tillväxtfaktorreceptor 2-negativ (HER2-negativ) tidig bröstcancer med hög risk för återfall (se avsnitt 5.1 för urvalskriterier).²

Till pre- eller perimenopausala kvinnor, eller män, ska behandling med aromatashämmare kombineras med en luteiniserande hormonfrisättande hormonagonist (LHRH-agonist).²

**KISQALI INGÅR I LÄKEMEDELSFÖRMÅNEN
MED GENERELL SUBVENTION³**

HER2-, human epidermal tillväxtfaktor receptor 2 negativ; HR+, hormonreceptor positiv; HR, hazard ratio.

* I NATALEE studien minskade risken för invasiv sjukdom med 28,4% över 5 år med KISQALI+NSAI jämfört med enbart NSAI, HR 0,716, 95 % KI: 0,618–0,829; p <0,0001, Absolut risk reduktion=4,5 %.¹

Referenser: 1. Crown J, et al. ESMO Open. 2025;105858. 2. Produktresumé KISQALI, fass.se. 3. TLV-beslut 1781/2017, tlv.se.

KISQALI[®] (ribociklib) Rx, F, L01EF02. Farmakoterapeutisk grupp: Antineoplastiska medel, proteinkinashämmare. **Beredningsform och förpackningar:** 200 mg film-dragerade tabletter i blisterförpackningar om 63, 42 eller 21 tabletter (motsvarande daglig dos om 600, 400 respektive 200 mg). **Indikation: Tidig bröstcancer:** KISQALI i kombination med en aromatashämmare är indicerat som adjuvant behandling av patienter med hormonreceptorpositiv (HR-positiv), human epidermal tillväxtfaktorreceptor 2-negativ (HER2-negativ) tidig bröstcancer med hög risk för återfall (se avsnitt 5.1 för urvalskriterier). Till pre- eller perimenopausala kvinnor, ska behandling med aromatashämmare kombineras med en luteiniserande hormonfrisättande hormonagonist (LHRH-agonist). **Dosering:** Rekommenderad dos är 400 mg dagligen i 21 dagar, därefter behandlingsuppehåll i 7 dagar, med en total behandlingstid om 3 år, eller till sjukdomsrecidiv eller oacceptabel toxicitet. **Avancerad eller metastaserad bröstcancer:** KISQALI är indicerat för behandling av kvinnor med HR- positiv/HER2- negativ lokalt avancerad eller metastaserande bröstcancer i kombination med en aromatashämmare eller fulvestrant som initial endokrinbaserad behandling, eller till kvinnor som tidigare fått endokrin behandling. Till pre- eller perimenopausala kvinnor ska den endokrina behandlingen kombineras med en LHRH-agonist. Rekommenderad dos är 600 mg dagligen i 21 dagar, därefter behandlingsuppehåll i 7 dagar, behandlingen ska pågå så länge patienten har klinisk nytta av behandlingen eller tills oacceptabel toxicitet inträffar. **Varningar och försiktighet:** Neutropeni, avvikande levervärden och förlängt QT-intervall kan uppkomma vid behandling med KISQALI och ska monitoreras under de första behandlingscyklerna. KISQALI bör inte användas till patienter som redan har eller som löper betydande risk att utveckla QTc-förlängning. Det behövs ingen dosjustering för patienter med tidig bröstcancer med nedsatt leverfunktion (se avsnitt 5.2). Hos patienter med avancerad eller metastaserad bröstcancer med måttlig eller svår leverfunktionsnedsättning rekommenderas en startdos på 400 mg. För patienter med gravt nedsatt njurfunktion rekommenderas en startdos på 200 mg. Interstitiell lungsjukdom (ILD)/pneumonit och toxisk epidermal nekrolys (TEN) har rapporterats med KISQALI. Avbryt behandling med KISQALI hos patienter med allvarlig interstitiell lungsjukdom (ILD)/pneumonit och vid tecken på allvarliga hudreaktioner. KISQALI rekommenderas inte under graviditet eller till fertila kvinnor som inte använder preventivmedel. Fertila kvinnor ska använda effektiv preventivmetod (t.ex. dubbel barriärmetod) under behandlingen och i minst 21 dagar efter att behandlingen med KISQALI har avslutats. Patienter ska inte amma under behandling med KISQALI och under minst 21 dagar efter sista dosen. KISQALI hämmar CYP3A4. För ingående beskrivning av varningar och försiktighet se www.fass.se. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen, jordnöt, soja eller mot något ingående hjälpämne. **För mer information och pris:** www.fass.se. Senast översyn produktresumé: 2026-08-03



Professor Elin Ekblom Bak vid GIH och generalsekreterare Janna Hellerup för Friskis och Svettis sätter samman en kvalitetssäkrad modell för träning under och efter cancerbehandlingen.

Foto: LINNEA WENNSTRÖM

Ny nationell modell ska underlätta träning vid cancerrehabilitering

GIH, Friskis&Svettis och Swecanmove inleder ett projekt för att öka tillgången till evidensbaserad fysisk träning för personer som lever med eller efter cancer. Målet är att utveckla en kvalitetssäkrad modell som kan användas av friskvårdsaktörer i hela landet.

Omkring 600 000 personer i Sverige lever med eller efter en cancersjukdom. Fysisk träning kan minska flera behandlingsrelaterade biverkningar, förbättra den fysiska funktionen och höja livskvaliteten. Tillgången till organiserad träning efter behandling varierar dock geografiskt, och nationella strukturer för övergången från sjukvård till träning i civilsamhället saknas.

Projektet omfattar en digital utbildning om cancer och träning

för Friskis&Svettis cirka 8 000 ledare. Ett urval ska även genomgå en fördjupad utbildning till certifierad AKTIV-instruktör, med kompetens att leda individ- och gruppträning anpassad för personer med cancer. Dessutom planeras riktade aktiviteter på utvalda orter.

– På så sätt kommer cancerpatienter lättare att kunna hitta trygg och kvalitetssäkrad träning nära hemmet, säger Elin Ekblom Bak, professor vid Gymnastik- och idrottshögskolan och ordförande för Swecanmove.

Projektet, som pågår under 2026, finansieras av fem regionala cancercentrum och Sjöbergsstiftelsen. Ambitionen är att modellen senare ska kunna spridas till fler friskvårdsaktörer.

Riskgrupper avstår från kostnadsfri vaccination

Trots kostnadsfri vaccination avstår många med förhöjd risk för svår influensa eller covid-19. En studie från Umeå universitet omfattade 600 vuxna patienter, varav 450 rekommenderades båda vaccinerna. Vaccinationsgraden var 52 procent för influensa och 54 procent för covid-19.

– Vi blev överraskade av att personer med flera olika sjukdomar inte vaccinerade sig oftare än personer med bara en riskfaktor. Det tyder på att många inte känner till hur den samlade risken ökar när flera sjukdomstillstånd förekommer samtidigt, säger Urban Johansson Kostenniemi, infektionsläkare och forskare på Institutionen för Klinisk mikrobiologi vid Umeå universitet.

Yngre personer i riskgrupper, män, rökare och personer med hemtjänst vaccinerade sig mer sällan. Bostadsort och socioekonomiska förhållanden hade mindre betydelse. Forskarna efterlyser riktad information och möjlighet att få flera vaccinationer vid samma besök.

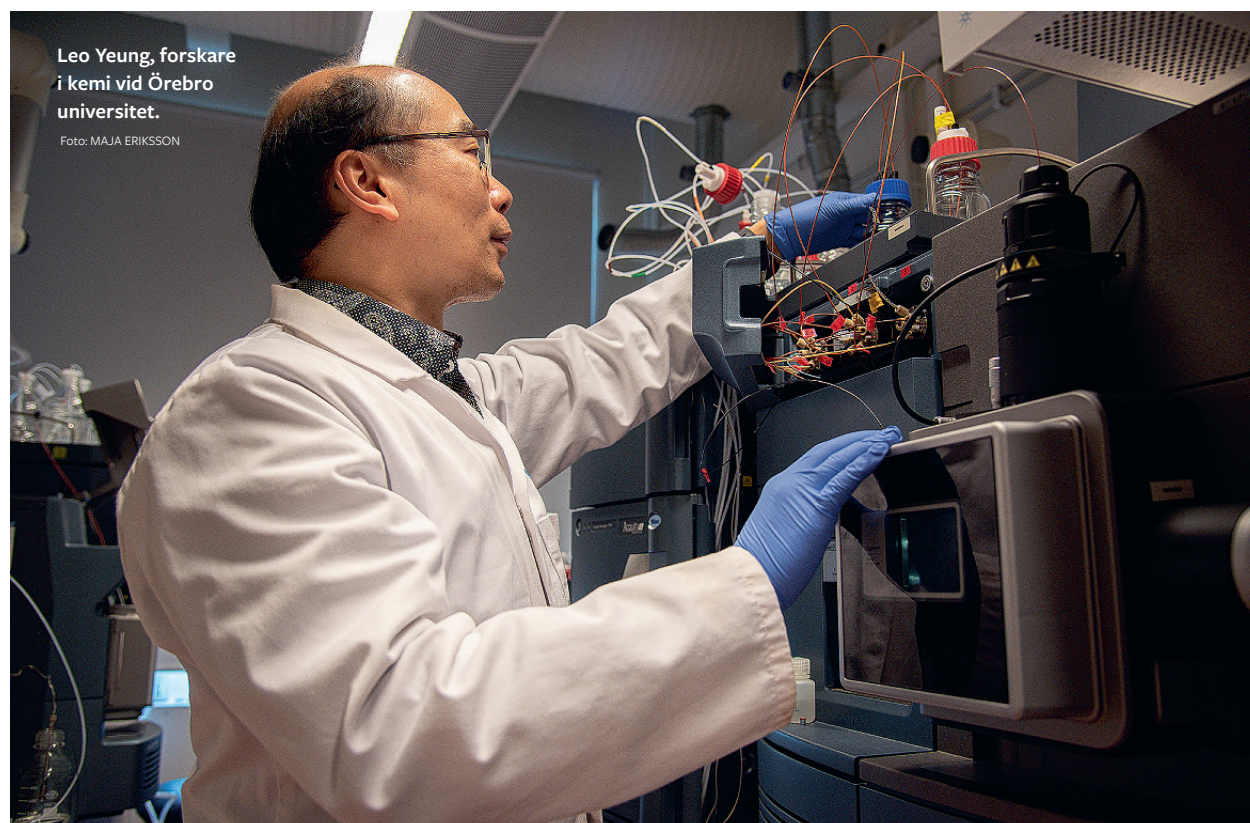
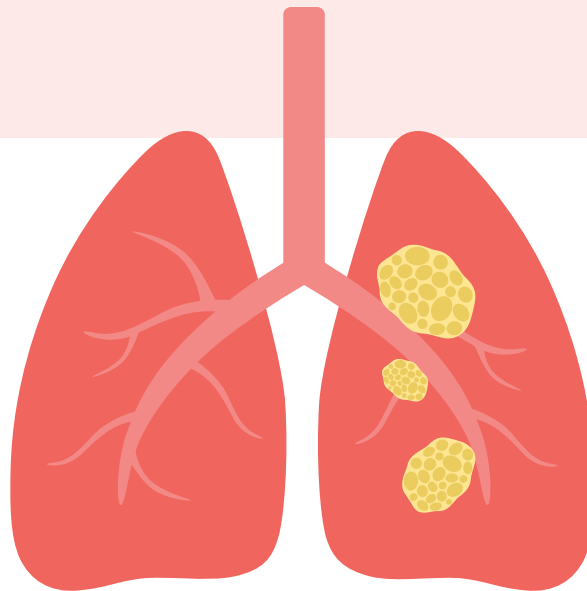


Urban Johansson Kostenniemi, infektionsläkare och forskare på Institutionen för Klinisk mikrobiologi vid Umeå universitet.

Förlängd progressionsfri överlevnad vid HER2-muterad lungcancer

Trastuzumab deruxtekan förbättrade den progressionsfria överlevnaden jämfört med standardbehandling i fas III-studien DESTINY-Lung04. Studien omfattade 454 patienter med tidigare obehandlad, avancerad icke-skivepitheelial NSCLC med HER2-mutation i exon 19 eller 20. Detaljerade effektdata har ännu inte presenterats och effekten på total överlevnad är okänd. Inga nya säkerhetssignaler identifierades.

Enligt pressmeddelande från Astra Zeneca och Daiichi Sankyo är detta den första fas III-studien där en HER2-riktad behandling har förlängt tiden till sjukdomsprogression jämfört med global standardbehandling i första linjen för denna patientgrupp.



Leo Yeung, forskare
i kemi vid Örebro
universitet.

Foto: MAJA ERIKSSON

PFAS-exponering kan vara underskattad

En studie från Örebro universitet och norska Folkehelseinstituttet tyder på att människors exponering för PFAS är mer omfattande än tidigare uppskattningar visat. Ämnen som tros vara cancerogena.

– TFA fanns i blodproverna i nivåer som översteg många välkända PFAS-föreningar. Detta tyder på att nuvarande exponeringsbedömningar inte ger en fullständig bild av exponeringen för fluorerade kemikalier, PFAS, säger Leo Yeung, studiens huvudförfattare och forskare i kemi vid Örebro universitet.

I norska blodprover analyserades

trifluorättiksyra, TFA, tillsammans med 64 kända PFAS-föreningar. TFA, som finns bland annat i ogräsmiddel, förekom i högre koncentrationer än flera välkända ämnen, däribland PFOS och PFOA.

– Det är första gången TFA har undersökts i norska blodprover. Även om det inte är oväntat att TFA kan påvisas, är det överraskande att TFA var den dominerande PFAS-föreningen i proverna. Fynden understryker behovet av att identifiera källorna till TFA-exponering och utvärdera möjliga hälsorisker, säger Hubert Dirven, toxikolog vid FHI och medförfattare till studien.

De identifierade PFAS-föreningarna motsvarade endast omkring hälften av den totala mängden fluorerade ämnen i proverna. Förhöjda TFA-nivåer var även associerade med vissa fluorerade läkemedel. Forskarna efterlyser studier av exponeringskällor och möjliga hälsorisker.

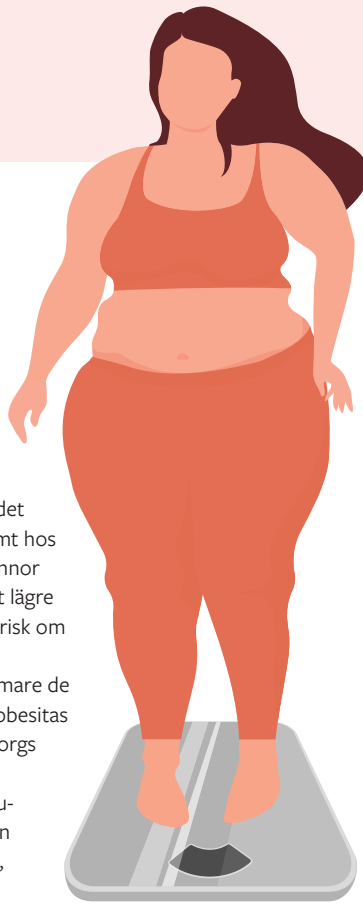
WHO:s internationella cancerforskningsinstitut, IARC, klassar PFOA som cancerframkallande för människor, med begränsad human evidens för njur- och testikelcancer. TFA är under utredning av den europeiska mat tillsynsmyndigheten EFSA.

Viktkirurgi kopplas till lägre cancerrisk hos kvinnor

Två analyser från Swedish Obese Subjects-studien kopplar långvarig viktminskning efter obesitaskirurgi till lägre cancerrisk och cancerrelaterad död hos kvinnor, men inte hos män. Sambandet var tydligast vid bröst- och gynekologisk cancer samt hos kvinnor med höga insulinnivåer före operation. Kvinnor med en vanlig variant i FTO-genen hade 47 procent lägre bröstcancerrisk efter kirurgi, och 64 procent lägre risk om de samtidigt hade högt insulin.

– Genom att förstå dessa skillnader kommer vi närmare de mekanismer som ligger bakom sambandet mellan obesitas och cancer, säger Kajsa Sjöholm, docent vid Göteborgs universitet till tidningen Forskning.

Drygt 4 000 personer med obesitas ingår i SOS-studien, varav hälften genomgått viktkirurgi. Resultaten är observationella men pekar på betydelsen av kön, metabolism och genetik.



Antikropp hämmade spridd **prostatacancer** i musmodell

En fullt human monoklonal antikropp hämmade tumörtillväxt och metastasering i en musmodell av kastrationsresistent prostatacancer. Det var resultaten av en preklinisk studie gjord av Maréne Landström, överläkare och professor i patologi på Institutionen för medicinsk bioteknik vid Umeå universitet. Antikroppen blockerar klyvning av TGFβ-receptor typ I, en process som kan främja tumörinvasion. Effekten var jämförbar med docetaxel i modellen. Resultaten är prekliniska och behandlingens säkerhet och effekt behöver undersökas vidare före studier på patienter. Studien publicerades i Signal Transduction and Targeted Therapy.

När patienten tackar nej till vård – för vovvens skull

Bandet till ett husdjur

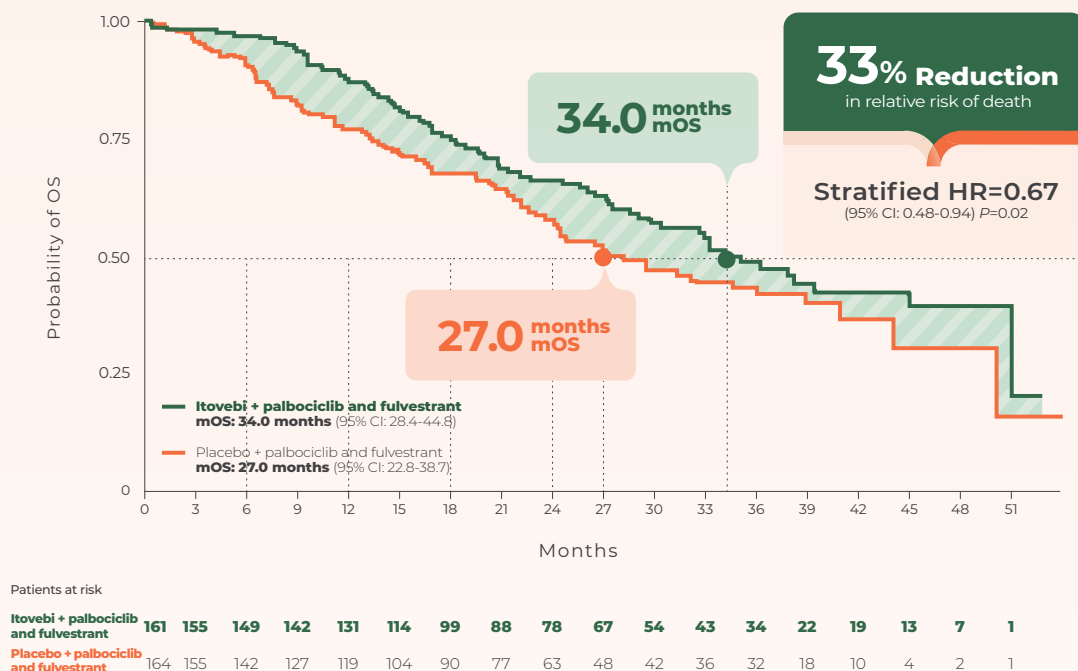
kan påverka om en patient söker, accepterar eller fullföljer vård. Det skriver Rustin Moore och Reshma Jaggi i New England Journal of Medicine. Patienter kan exempelvis avstå från sjukhusvård om ingen kan ta hand om djuret, något som riskerar att misstolkas som bristande följsamhet. I Sverige har omkring vart tredje hushåll ett husdjur. Författarna föreslår att vården rutinmässigt frågar om patienters ansvar för djur och vid behov erbjuder kontakt med kurator eller andra stödsatser. Samarbete med djurhem och veterinärkliniker skulle också kunna ordna tillfällig djurpassning och därmed minska undvikbara avbrott i vården.



Missa ingen!

7 månader

förlängd medianöverlevnad med tillägg av **Itovebi** i 1L vid
endokrinresistent **PIK3CA-muterad** HR+ HER2- LA/mBC²



Testa för **PIK3CA^{mut}** innan 1L

Referenser: 1. TLV subventionsbeslut 2026-08-20. 2. Jhaveri K., et al. Overall Survival with Inavolisib in PIK3CA-Mutated Advanced Breast Cancer. N Engl J Med. 2025 May 31.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning. Detta kommer att göra det möjligt att snabbt identifiera ny säkerhetsinformation.



Läs mer om Itovebi

ITOVEBI[▼] (inavolisib), filmtdragerad tablett, 3 mg och 9 mg. Antineoplastiska medel, PI3K-hämmare, **ATC-kod** L01EM06 (Rx, F). **Indikationer:** Itovebi, i kombination med palbociclib och fulvestrant, är avsett för behandling av vuxna patienter med PIK3CA-muterad, östrogenreceptor- (ER)-positiv, HER2-negativ, lokalt avancerad eller metastaserad bröstcancer, efter recidiv under eller inom 12 månader efter avslutad adjuvant endokrin behandling. Patienter som tidigare behandlats (neo)adjuvant med CDK4/6-hämmare ska ha haft ett intervall på minst 12 månader mellan behandlingsslut med CDK4/6-hämmare och detektion av bröstcancerrecidiv. För pre-/perimenopausala kvinnor samt för män ska Itovebi i kombination med palbociclib och fulvestrant kombineras med en luteiniserande hormonfrisättande hormon (LHRH)-agonist. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. **Varningar och försiktighet:** Hyperglykemi har rapporterats som mycket vanlig biverkan hos patienter som behandlats med Itovebi. Svåra fall av hyperglykemi, inklusive ketoacidosis med fatala komplikationer har förekommit. Säkerhet och effekt för Itovebi hos patienter med diabetes mellitus typ 1 eller diabetes mellitus typ 2 som kräver pågående antihyperglykemisk behandling har inte studerats. Stomatit. Användning av Itovebi hos patienter som tidigare har fått en CDK4/6-hämmare är mycket begränsad, inklusive effekt. Laktos. Patienter med något av följande sällsynta ärftliga tillstånd bör inte använda detta läkemedel: galaktosintolerans, total laktasbrist eller glukos-galaktosmalabsorption. **Fertilitet, graviditet och amning:** Ingen data från människa om effekten av Itovebi på fertilitet finns tillgänglig. Patienterna ska rådas att använda ett effektivt icke-hormonellt preventivmedel under behandling med Itovebi och i en vecka efter den sista dosen av Itovebi. För att undvika eventuell fosterexponering under graviditet ska manliga patienter med fertil kvinnlig partner eller gravid partner använda kondom under behandling med Itovebi och i en vecka efter den sista dosen av Itovebi. Graviditetsstatus hos fertila kvinnor ska verifieras innan behandling med Itovebi sätts in. Gravida kvinnor ska få tydlig information om den potentiella risken för fostret. Det finns inga eller begränsad mängd data från användningen av Itovebi hos gravida kvinnor. Itovebi rekommenderas inte under graviditet eller till fertila kvinnor som inte använder preventivmedel. Det är okänt om Itovebi/metaboliter utsöndras i bröstmjolk. En risk för det nyfödda barnet/spädbarnet kan inte uteslutas. Amning ska avbrytas under behandling med Itovebi och i en vecka efter den sista dosen Itovebi. **Datum för översyn av produktresumén:** 30 april 2026. **För fullständig information vid förskrivning, produktresumé och aktuell prisinformation, se** www.fass.se.

Hälsö- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning. Rapporteringen ska göras till Läkemedelsverket, www.lakemedelsverket.se, eller direkt till Roche AB på sverige.safety@roche.com.



Johan Hartman, professor vid institutionen för onkologi-patologi vid Karolinska Institutet och överläkare vid Karolinska Universitetssjukhuset

Foto: STEFAN ZIMMERMAN

Regionala skillnader kan påverka överlevnad i bröstcancer

Användningen av cytostatika vid tidig hormonreceptorpositiv, HER2-negativ bröstcancer varierar mellan svenska sjukvårdsregioner, visar studien från Karolinska Institutet, Karolinska Universitetssjukhuset, Göteborgs universitet, Umeå universitet och Örebro universitet, där mer än 62 000 kvinnor deltog. Totalt behandlades 28 procent, från 23 procent i Västra sjukvårdsregionen till 34,7 procent i Stockholm-Gotland. Bland kvinnor över 65 år var lägre användning associerad med högre tioårsdödlighet. Studien visar dock inte att behandlingsskillnaderna orsakade skillnaden i överlevnad.

– Vi såg tydliga regionala skillnader i användningen av cellgiftsbehandling, trots att bröstcancervården utgår från samma nationella rekommendationer, säger Johan Hartman, professor vid institutionen för onkologi-patologi vid Karolinska Institutet och överläkare vid Karolinska Universitetssjukhuset, i pressmeddelandet.

Individuell mRNA-behandling minskade återfallsrisken vid melanom

Rapporter om den lyckade fas III-studien syntes i all världens press och företagen Merck och Modernas börsvärden steg likt raketer när nyhetes släpptes i augusti. Enligt pressmeddelandet från de båda upphovsföretagen nådde studien sitt primära effektmått som var satt till återfallsfri överlevnad. Den individanpassade mRNA-behandling i kombination med pembrolizumab förbättrade återfallsfri och fjärrmetastastfri överlevnad efter kirurgi för högriskmelanom.

Studien INTERpath-001 omfattade 1 137 patienter med melanom i stadium IIB–IV, inklusive patienter i Sverige. Behandlingen kodar för upp till 34 tumörspecifika neoantigener och ska aktivera T-celler mot kvarvarande cancerceller. Exakta effektdata har ännu inte presenterats och eventuell påverkan på total överlevnad är okänd. Inga nya säkerhetssignaler rapporterades. Fullständiga resultat krävs för att bedöma behandlingens framtida roll.



Sahlgrenska Universitetssjukhuset koordinerade de patienter som var med i studien från Sverige.

Ny förstahandsbehandling vid EGFR-muterad lungcancer

NT-rådet rekommenderar amivantamab i kombination med lazertinib som första linjens behandling vid icke-småcellig lungcancer med EGFR-mutation i exon 19 eller 21. Lazertinib tas peroralt och omfattas av läkemedelsförmånen, medan amivantamab ges inom sjukvården. TLV:s hälsoekonomiska bedömning omfattar hela kombinationen. Omkring 180 patienter per år beräknas vara aktuella. EGFR-mutationer förekommer hos cirka 10–15 procent av patienter med NSCLC och de vanligaste är deletioner i exon 19 och L858R i exon 21.

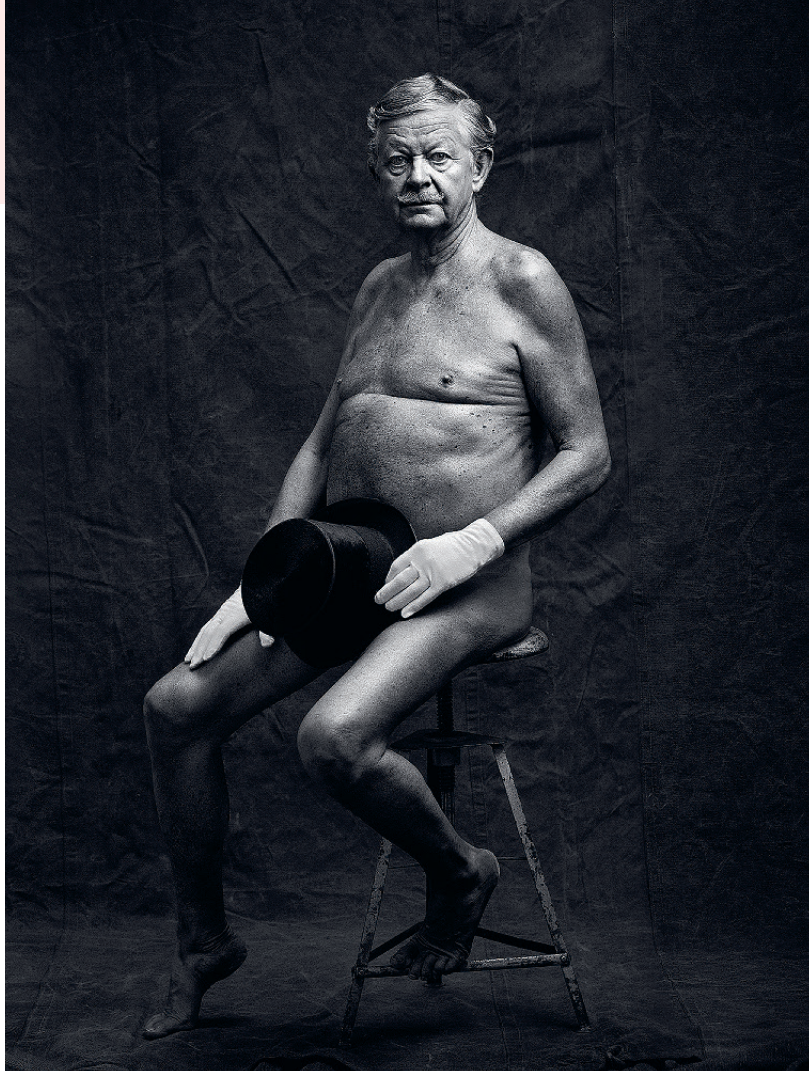


Anil Incel, forskare vid institutionen för biomedicinsk vetenskap vid Malmö Universitet.

Syntetiska receptorer kan förbättra cancerdiagnostik

Forskare vid Malmö universitet har utvecklat syntetiska receptorer som kan isolera fosforylerade proteinfragment utifrån fosfatgruppens exakta position. Receptorerna består av molekylärt präglade polymerer med hålrum anpassade för specifika fragment. Metoden kunde skilja mellan fosforyleringar på närliggande aminosyror även i komplexa prover. Tekniken kan på sikt komplettera antikroppar och masspektrometri inom diagnostik och precisionsmedicin.

– Vi hoppas att vår teknik kommer att öka acceptansen av syntetiska antikroppar inom life science-området då den erbjuder ett kostnads-effektivt och robust alternativ till antikroppar, säger Anil Incel, forskare vid institutionen för biomedicinsk vetenskap vid Malmö Universitet i ett pressmeddelande.



Kampanj lyfter tidig upptäckt av prostata-cancer

Prostatacancerförbundet uppmärksammar betydelsen av tidig diagnostik och PSA-provtagning. I kampanjen berättar Lars-Erik Nilsson om sin aggressiva prostatacancer som han direkt visste vad han ville göra med.

– Cancern skulle bara bort. Läkaren informerade om att det var en besvärlig tumör som var mycket förstorad. Under ett återbesök fick jag reda på att jag har en aggressiv cancer. Numera tar jag PSA-prov en gång i halvåret, säger han i pressmeddelandet.

Förbundet har även frågat de regionala partierna om screening, väntetider och jämlik tillgång till läkemedel. Endast 60 procent av de styrande partierna svarade.

Compleat®

Otillräckligt energi- och näringsintag kan vara en utmaning hos barn med sjukdom¹

Anil Incel, forskare vid institutionen för biomedicinsk vetenskap vid Malmö Universitet.

Nedsatt aptit eller illamående kan göra varje måltid till en utmaning. Vid cancerbehandling kan barn även uppleva förändrad smak och lukt, vilket kan påverka aptit och matintag.² Compleat® paediatric Oral Blends är utvecklad i ett format som begränsar den sensoriska exponeringen vid intag.

- ✓ Under utvecklingen av Compleat® paediatric Oral Blends har vi kombinerat vanliga råvaror med ett klämmisformat för att bidra till ökad acceptans.
- ✓ Compleat® paediatric Oral Blends är ett näringsmässigt komplett kosttillskott särskilt utformat för den pediatrika patienten (från 1-14 år) med otillräckligt näringsintag.



FÖR HÄLSO- OCH SJUKVÅRDSPERSONAL

Compleat® paediatric Oral Blends är livsmedel för speciella medicinska ändamål avsedda för kostbehandling av patienter med eller i risk för malnutrition. Ska användas under medicinsk övervakning.

REF: 1. Pedretti L, et al. Role of Nutrition in Pediatric Patients with Cancer. Nutrients. 2023 Jan 30;15(3):710. 2. Van den Brink M, et al. Smell and taste function in childhood cancer patients: a feasibility study. Support Care Cancer. 2021 Mar;29(3):1619-1628.

Nestlé Health Science | Box 6026 | 102 31 Stockholm | www.nestlehealthscience.se

Karolinska Universitetssjukhuset lanserar Kliniskt sett, en ny podcast som ska göra vetenskap och klinisk forskning mer tillgänglig för vårdpersonal och studenter. Programledare är sjukhusets utvecklingsdirektör Olof Akre.

Text: REDAKTIONEN

Ny podd om vetenskap på sjukhuset



Kliniskt sett är namnet på Karolinska Universitetssjukhusets nya podcast om klinisk forskning.

I podden diskuteras aktuella vetenskapliga studier av kliniska experter och forskare med metodologisk kompetens. Fokus ligger på att förstå hur studierna är genomförda, hur resultaten kan tolkas och vilken betydelse forskningen kan få för den kliniska vardagen.

Tanken är att podden ska fungera som ett vetenskapligt seminarium i ett format som är enkelt att ta del av, oavsett var man befinner sig. Genom samtal mellan experter får lyssnaren möjlighet att följa resonemang kring bland annat studiedesign, statistik och forskningsresultat.

– Vi vill ge vården ett vetenskapligt seminarium i ett format som alltid är tillgängligt, säger Olof Akre, FoUUI-direktör vid Karolinska Universitetssjukhuset och poddens programledare.

Det första avsnittet handlar om läkemedelsbehandling vid obesitas och en studie som jämför effekten av tirzepatid och semaglutid. I avsnittet medverkar Ylva Trolle Lagerros, professor och överläkare, tillsammans med biostatistikern Sandra Eloranta.

Podden finns på Spotify, Apple Podcasts och Acast. ■



DEN ENDA CDK4/6-HÄMMAREN MED SIGNIFIKANT FÖRBÄTTRING AV OS VID TIDIG BRÖSTCANCER MED HÖG RISK FÖR ÅTERFALL^{*,a,2}

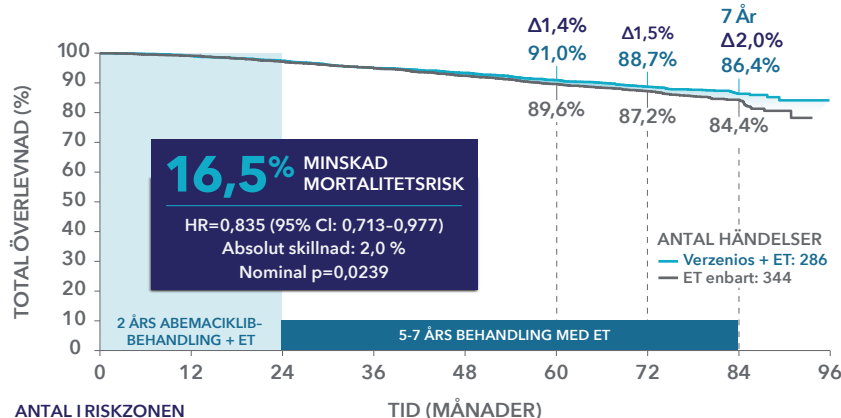
Verzenios®
abemaciklib
A Lilly Medicine

HR+/HER2-, nodpositiv, tidig bröstcancer med hög risk för återfall*

7 års uppföljning i monarchE:

2 års kontinuerlig behandling med Verzenios® (abemaciklib) + ET, jämfört med enbart ET, förlänger totala överlevnaden (OS) och fortsätter att minska risken för återfall i invasiv- och fjärrecidiv bröstcancer^{1,2}

Förlänger totala överlevnaden (OS), kohort 1, sekundär effektparameter^{1,2}



ANTAL I RISKZONEN

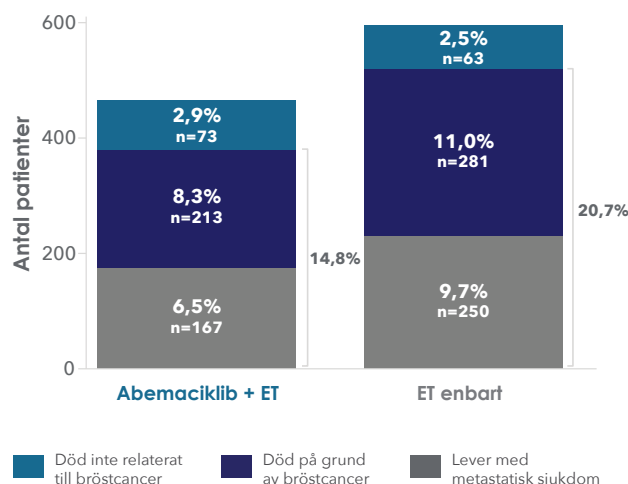
Verzenios + ET

2555 2381 2290 2186 2123 2030 1798 423 0

ET enbart

2565 2416 2305 2211 2117 2005 1753 431 0

~30% färre patienter i abemaciklib-gruppen levde med metastatisk sjukdom (DRFS), kohort 1, sekundär effektparameter¹



Graferna är omritade från graferna S5A och S9 i referens 1.

- **2 års behandling med Verzenios + ET (AI eller tamoxifen), jämfört med enbart ET, minskade risken för återfall i invasiv sjukdom med 27,4% vid 7 årsuppföljningen** (primär effektparameter, kohort 1), HR=0,726 (95% KI:0,648-0,815). Absolut skillnad: 6,9%. Nominal p<0,0001.^{1,2}
- Cirka 30% färre patienter i gruppen som fick Verzenios + ET, jämfört med enbart ET, levde med metastatisk sjukdom (sekundär effektparameter).¹
- Längsta medianuppföljningen (6,3 år) som rapporterats för en CDK4/6-hämmare vid tidig bröstcancer.^{1,2}
- Inga nya signaler om biverkningar rapporterades, resultaten överensstämde med tidigare känd biverkningsprofil. De flesta biverkningarna kunde hanteras med dosjustering och/eller dosuppehåll.¹⁻⁶



Läs hela publikationen här

Verzenios (abemaciklib), Antineoplastiska medel, proteinkinashämmare, filmdragerade tabletter 50, 100, 150 mg. Rx, F **Indikationer:** Tidig bröstcancer: I kombination med endokrin behandling 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 kombineras med aromatashämmare kombinerat med en luteiniserande hormonfrisättande hormonagonist (LHRH-agonist). Avancerad eller metastaserad bröstcancer: För behandling av kvinnor med HR-positiv, HER2-negativ lokalt avancerad eller metastaserande 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. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot något innehållsämne. **Varningar och försiktighet:** Neutropeni har rapporterats. Infektioner rapporterades hos patienter som får abemaciklib tillsammans med endokrin behandling och bör därför monitoreras för tecken och symptom. Venös tromboembolism och interstitiell lungsjukdom (ILD)/pneumoni har rapporterats, monitorera patienterna avseende tecken och symptom, och behandla på medicinskt lämpligt sätt. En potentiellt ökad risk för allvarliga arteriella tromboemboliska händelser (ATEs), inklusive ischemisk stroke och hjärtinfarkt har observerats. Förhöjda ALAT- och ASAT-värden har rapporterats hos patienter som får abemaciklib. Diarré är den vanligaste biverkningen och ska behandlas vid första tecken. Samtidig användning av CYP3A4-inducerare ska undvikas. **Fertilitet, graviditet, amning:** Rekommenderas inte under graviditet eller till fertila kvinnor som inte använder preventivmedel. Fertila kvinnor ska använda mycket effektiva preventivmedel under behandlingen och i minst 3 veckor efter behandlingens slut. Patienter som får abemaciklib ska inte amma. **Datum för översyn av produktresumén:** 2026-01-29. **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.

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

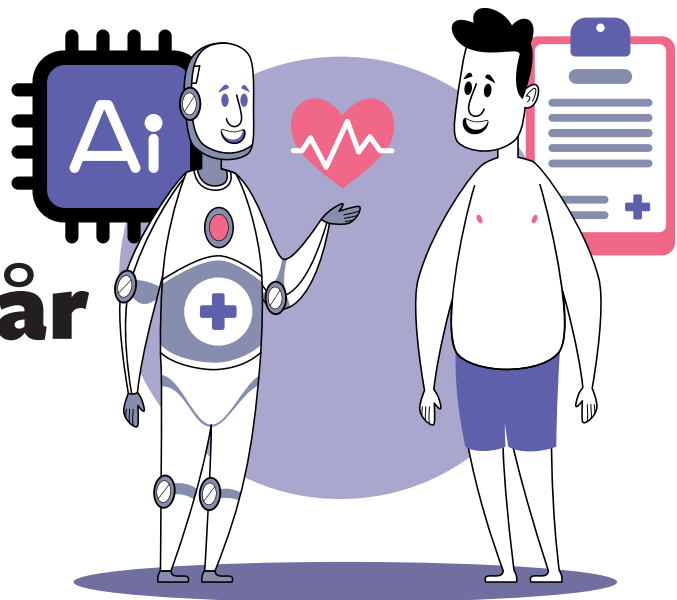
^a 7 års uppföljning i monarchE-studien: Statistiskt signifikant förbättring av OS hos patienter som fick Verzenios plus endokrin behandling jämfört med endast endokrin behandling inom ITT-populationen. HR (95% CI): 0.842 (0.722, 0.981) p=0.0273. Godkännandet erhöles för den stora subpopulationen, kohort 1, som utgjorde 91% av ITT-populationen.²

HR+= Hormonreceptor positiv; HER2= Human epidermal tillväxtfaktorreceptor 2-negativ; DRFS= Fjärrecidivfri överlevnad; ET= Endokrin Terapi; AI= Aromatashämmare.

1. Johnston S et al Annals of Oncol 5 September 2025, Supplement. 2. Produktresumé Verzenios, www.fass.se, 01.2026. 3. Rastogi P et al. J Clin Oncol. 2024;42(9):987-93.

4. Johnston SRD et al. Lancet Oncol. 2023;24(1):77-90. 5. Rugo HS et al. Ann Oncol. 2022;33(6):616-27. 6. Goetz MP et al. NPJ Breast Cancer. 2024;10:34.

Kunskapen är gratis – och läkaren får ett nytt yrke



Onkologen **Renske Altena** skriver om hur AI förändrar patientens kunskapsnivå och med det vardagen för läkarkåren.

I läkarens mottagningsrum har patientens roll förändrats påtagligt. Som onkolog som träffar många människor med avancerad cancer ser jag hur den välinformerade patienten håller på att ersättas av den AI-utrustade. Utvecklingen tvingar oss att fundera på vad läkaryrket kommer att vara om tio eller tjugo år.

Låt mig börja med det positiva. Att träffa en kunnig patient medför fördelar av olika anledningar: vårdrelationen blir mer ömsesidig, beslutsfattandet mer förankrat och följsamheten i regel bättre. Tidigare mötte jag ofta patienter eller anhöriga som läst in sig med stor grundlighet, gått igenom PubMed-abstrakt och kunnat detaljer kring molekylära subtyper eller studier som ibland låg utanför min egen kunskap. Den asymmetri som länge präglade förhållandet mellan läkare och patient har gradvis luckrats upp, vilket läkarkåren bör välkomna.

Mot den bakgrunden bör den nya situationen förstås, inte som en motsats. Patienten kommer in med utskrifter från ChatGPT, Claude eller andra språkmodeller. Texterna är välformulerade, ofta korrekta, ibland nyanserade. Men när vi resonerar på djupare nivå kring diagnos och behandlingsbeslut – varför just denna behandling skulle vara lämplig, vad biverkningsprofilen innebär, hur evidensläget ser ut – märker jag återkommande att patienten själv inte riktigt har tagit till sig det som står där. Patienten har en text, men inte alltid en förståelse.

Den tredje parten

Skillnaden mot den tidigare pålästa patienten ligger inte i mängden information utan i förhållandet till den. Den som kämpat sig igenom materialet har byggt en intern karta över sin sjukdom. Den som fått en färdig produkt levererad har inte nödvändigtvis gjort det. Grunden för informerat samtycke utmanas när den intellektuella tyngdlyftningen utförs av en osynlig tredje part.

Vi måste våga lyfta blicken. Den AI vi möter idag är ny och dess bedömningar ojämna, men trenden är otvetydig. Inom några år är dessa system sannolikt minst lika kunniga som den genomsnittliga onkologen, och på sikt är det rimligt att tänka sig att de överträffar även de mest erfarna specialisterna. Det är ingen science fiction utan en nykter extrapolation av det som redan sker.

DEBATTÖR



Text **RENKE ALTENA**

Specialist i onkologi och medicinskt ansvarig på mottagningen Docrates i Stockholm
renske.altena@ki.se

Vad innebär det för läkaryrket? Vi gör klokt i att inte försvara oss bakom föreställningen att den kliniska intuitionen alltid kommer att vara unikt mänsklig. Det är möjligt att den inte är det. Men just därför blir det viktigare att tänka igenom vad som är läkarens kärna, bortom kunskapen i sig. Det vi gör i framtiden kommer att handla om det som är svårast att delegera till en maskin: att hjälpa patienten att förstå, att översätta en abstrakt sannolikhet till ett liv, en familj, en kropp, att bära oro tillsammans med någon när osäkerheten är som störst, och att fatta beslut där värderingar och inte data är det avgörande. Och att vara den som tar det medicinska ansvaret, inte bara juridiskt, utan existentiellt, för det som görs i en annan människas kropp.

Inte längre uppslagsverk

Bilden av specialisten som vandrande uppslagsverk blir mindre relevant. Den läkare som kan föra ett samtal där patienten verkligen förstår blir mer central, liksom den som kan integrera AI-analysen med en klinisk helhetsbedömning och kommunicera när man bör avvika. Den som vågar stå kvar i mötet med en rädd patient gör något ingen modell kan göra.

Min poäng är inte att rädda professionen, utan att ta utvecklingen på allvar i tid för att kunna forma den. Vi bör börja samtala, i utbildningen, i specialitetsföreningarna, i Läkarförbundet, om vad vårt yrke ska vara när kunskapsövertaget inte längre är vår grund. Om vi gör det väl har läkaryrket en framtid som är mer mänsklig, just därför att de delar av arbetet som kan automatiseras blir det. Det vi då har kvar är det som från början var det viktigaste. ■

Disclosure: Artikeln har författats med språkligt stöd av AI-verktyget Claude (Anthropic). Det intellektuella innehållet, resonemanget och slutsatserna står författaren själv för.

NIAGARA

IMFINZI (durvalumab) i kombination med gemcitabin och cisplatin som neoadjuvant behandling, följt av IMFINZI som monoterapi som adjuvant behandling efter radikal cystektomi, för vuxna med resektabel muskelinvasiv urinblåsecancer¹

PERIOPERATIV BEHANDLING AV MUSKELINVASIV URINBLÅSECANCER¹

Neoadjuvant fas

4
cykler

IMFINZI + Gem-cis
1500-mg fast dos



**Radikal
Cystektomi**



Adjuvant fas

8
cykler

IMFINZI
1500-mg fast dos

IMFINZI (durvalumab) för perioperativ behandling av resektabel muskelinvasiv urinblåsecancer nu inkluderat i NT-rådets generella rekommendation för PD-(L)1-hämmare²

IMFINZI® - Förkortad produktinformation

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: 2026-03-12. 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-22286

Referenser:

1. IMFINZI® (durvalumab) produktresumé, fass.se
2. NT-rådets generella rekommendation för PD-(L)1-hämmare, 2026-06-26



Nyfiken på framtida nyheter, uppdateringar och relevanta data om blåscancer?

Skanna QR-koden, bli en del av vår digitala community och hjälp oss att spara papper i framtiden.

»Tumörbiologin kan förändras över tid och HER2-uttrycket kan ändras mellan primärtumören och metastaser. **Därför rekommenderas ofta ny biopsi.**«

HER2-analyserna utvecklas och får nya riktlinjer

HER2 är en prognostisk och prediktiv biomarkör som identifierar patienter som har nytta av HER2-riktad behandling och analyseras med immunhistokemisk färgning. Enligt de nya riktlinjerna ska svaret rapporteras med hela spektrat 0, 0+, 1+, 2+, 3+.¹

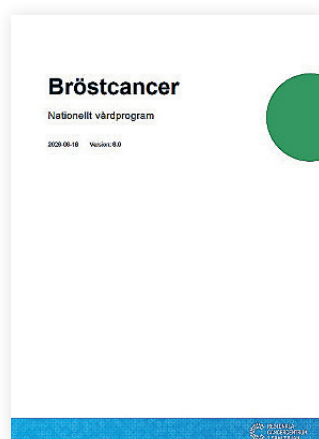
I det nya nationella vårdprogrammet för bröstcancer ingår de uppdaterade riktlinjerna för patologi. Riktlinjerna är framtagna av Kvalitet- och standardiseringskommittén, KVASt, som är en del av svensk förening för patologi. Kvalitetsdokument för bröstcancerpatologi är en genomgång av evidens och praktisk information till patologer om hur analysen ska genomföras utifrån nya riktlinjer.

– De tidigare testerna och bedömningssystemen utvecklades egentligen för att hitta de starkt HER2-positiva tumörerna. Nu måste vi använda samma metodik på ett mer detaljerat sätt och verkligen leta efter mycket svaga uttryck. Det kräver utbildning och större uppmärksamhet i diagnostiken, säger Balazs Acs, docent i bröstpatologi vid institutionen för onkologi-patologi vid Karolinska Institutet och tidigare ordförande för styrgruppen när riktlinjerna arbetades fram.

De nya riktlinjerna gäller inte bara patologens arbete, utan berör även behandlande onkologer. Diagnostiserade patienter som utvecklar metastaser ska nu enligt riktlinjerna analyseras för HER2 igen, för att hitta den lägre nivån av förekomst. Ibland kan nya analyser göras på tidigare tagna biopsier, för att identifiera svagare uttryck som enligt tidigare riktlinjer klassificerades som negativa, HER2 0, men i vissa situationer krävs nya vävnadsprover.¹

– Tumörbiologin kan förändras över tid och HER2-uttrycket kan ändras mellan primärtumören och metastaser. Därför rekommenderas ofta ny biopsi vid återfall eller metastaserad sjukdom, förklarar Balazs Acs.

Han påpekar också att äldre HER2-prov kan bli



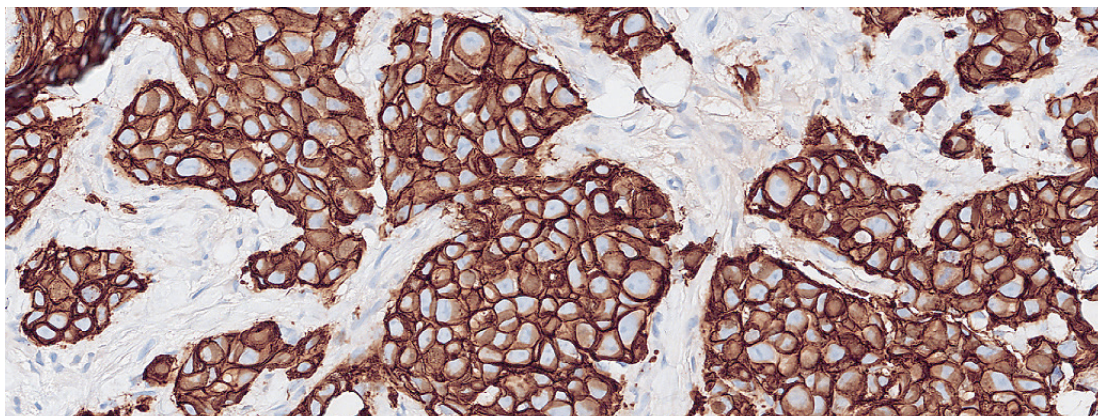
Kvalitetsdokument för bröstpatologi. Bilaga till Nationellt vårdprogram för bröstcancer, publicerad 2025-11-11

svårare att bedöma. Efter ungefär fem år kan själva färgningen bli svagare i äldre analys. Då kan man behöva göra om analysen i tidigare prov eller ta ett nytt prov i metastasen. Tidigare låg fokus på att analysera och hitta tumörer med tydligt HER2-positiv sjukdom. Nu blir även patienter med HER2-uttryck på 0+ aktuella.

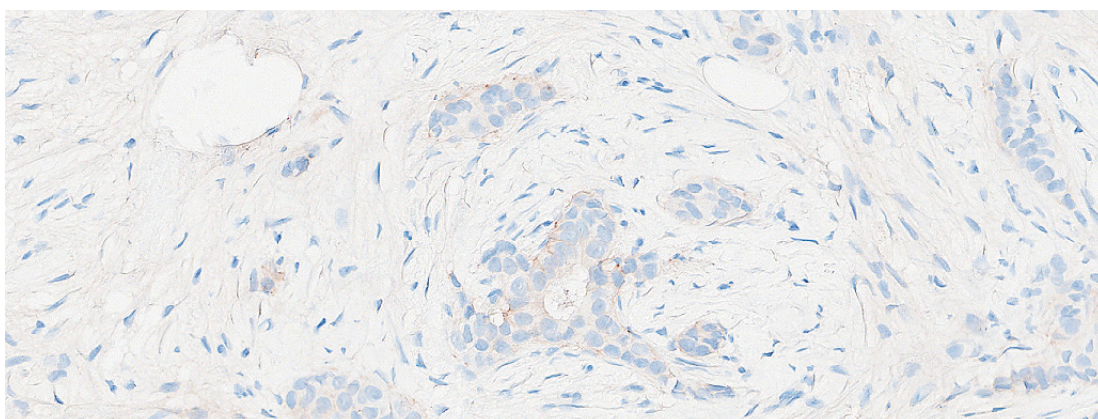
Vilka patienter ska testas om?

– Framför allt patienter som tidigare klassificerats som HER2-0 enligt äldre riktlinjer. Förr gjorde man ingen tydlig skillnad mellan helt negativa tumörer och tumörer med mycket lågt uttryck enligt dåvarande riktlinjer. Därför kan vissa äldre HER2 0-fall behöva omvärderas om patienten utvecklar metastas.

Balazs Acs förklarar att patologerna sedan tidigare



Denna bild visar ett tydligt HER2 uttryck på 3+.



Här är en knappt synlig infärgning av HER2 uttryck, det vill säga 0+, med bara några enskilda tumörceller.

Foto: NIKLAS ELMHED



Balazs Acs, docent i bröstpatologi vid institutionen för onkologipatologi vid Karolinska Institutet.

använde den etablerade HER2-skalan från 0 till 3+. Skillnaden nu är att de ska titta även efter de allra lägsta uttrycken, vilket har en ny kategori 0+.

Vad innebär den nya bedömningen?

– Det är HER 2-proteinet som analyseras i patologin i första hand och även HER 2 genen för en del patienter, men proteinet som behandlingarna riktas mot. Tidigare delades tumörerna i praktiken upp i HER2-positiva eller HER2-negativa. Nu gör man en mer detaljerad bedömning även bland de negativa fallen som också borde dokumenteras i journalen.

– Om patienten senare utvecklar metastaser kan

HER2-klassificeringen i tidigare tagna prov bli viktig för behandlingsval. Därför är det viktigt att rapportera HER2 status enligt nya riktlinjerna redan från början. I dag HER2-testas alla bröstcancrar rutinmässigt i Sverige. Skillnaden är att vi nu rapporterar HER2-status mer detaljerat, även hos patienter som inte har metastaserad sjukdom, förklarar Acs.

Arbetet med att uppdatera de svenska riktlinjerna pågår hela tiden, och det här mer omfattande dokumentet publicerades sommaren 2025. Därefter har utbildningar kring hur det lägre uttrycket av HER2 ska bedömas i praktiken hållits runt om i landet och klassificeringen har blivit vardag på laboratorerna. Det handlar inte om nya sorters tester utan om att tolka resultaten mer noggrant. Samma antikroppar och samma immunhistokemiska färgning används som tidigare. Artificiell intelligens och digital patologi kan användas, men det är inte ett krav.

– AI används ännu inte rutinmässigt för detta, även om många laboratorier arbetar med implementering AI-stöd. Det här går att göra utan AI, men det kräver erfarenhet och träning.

Vad innebär det här skiftet för patienterna?

– Det är mycket viktigt. Det handlar om att fler patienter kan bli aktuella för behandling som tidigare inte varit möjlig. Om vi identifierar även låga HER2-uttryck korrekt kan fler patienter få tillgång till behandling. ■

Referenser: Viale G et al, ESMO Open, Volume 8, Issue 4, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2023.101615>

SE/ADC/06/26/0001

Daiichi Sankyo Nordics ApS, Amagerfrøllevej 106, 2300 København S, +45 88 44 45 45, www.nordics.daiichi-sankyo.eu
AstraZeneca AB Life City, Solnavägen 3, 113 63 Stockholm, +46 8 553 260 00, www.astrazeneca.se

”Resultatet var överraskande starkt!”

En studie som pågått över 14 år och med nära 400 000 individer visar att risken att dö i tarmcancer kan minska med 43 procent vid allmän screening av tarmcancer. Även inräknat de som kallas och inte kommer är minskningen 26 procent.

Text: HANNA BRODDA



Johannes Blom, överläkare och docent vid institutionen för klinisk forskning och utbildning, Södersjukhuset, Karolinska Institutet, och hans grupp följde individer i 14 år för att se resultatet av tarmcancerscreening.

Foto: JANN LIPKA

I screeningprogrammet har deltagare från Stockholm och Gotland, som började tidigt med screening för tarmcancer, följts i 14 år av forskare vid Karolinska Institutet och Umeå universitet. Studien visade att inbjudan till screening var förknippad med 26 procent lägre risk att dö i tjock- och ändtarmscancer, medan aktivt deltagande var förknippat med 43 procent lägre risk att dö. **Det låter som väldigt övertygande data, för en sjukdom som kryper ner i åldrarna. Borde screening erbjudas fler?**

– Det är förstås svårt för mig som forskare att ha några direkt åsikter kring screening med alla de aspekter som måste tas i beaktande på samhällsnivå. Frågan har varit uppe hos Socialstyrelsen och kommer sannolikt fortsatt att vara aktuell. Det är framför allt den nedre åldersgränsen som diskuteras. Vi är lite efter i Sverige på den här bollen. I många europeiska länder är screening redan införd i större grupper i samhället. Även den övre åldersgränsen kan vara intressant att titta på, det är många pigga 75-åringar idag som undrar varför de inte kallas, risken att få tjock- och ändtarmscancer ökar ju

med åldern. Det är dock inte under övervägande som jag känner till. Idag görs screening vartannat år i åldrarna mellan 60–74 år. Om vi till exempel började redan vid 50 år, skulle det innebära ytterligare 1,3 miljoner tester. När man ska börja och sluta är en fråga om resurser, säger Johannes Blom, överläkare och docent vid institutionen för klinisk forskning och utbildning, Södersjukhuset, Karolinska Institutet och studiens korresponderande författare, till Onkologi i Sverige.

Studien omfattade 376 511 personer och under uppföljningstiden registrerades 1 668 dödsfall i tjock- och ändtarmscancer. Några styrkor med studien är den stora studiepopulationen, den långa uppföljningstiden och användningen av svenska hälsoregister. Forskarna framhåller samtidigt att resultaten bygger på statistiska justeringar för olika typer av snedvridningar, vilket innebär att vissa osäkerheter kvarstår.

Var det något som överraskade dig i resultatet eller under studiens gång?

– Ja, resultatet var överraskande starkt. Att screening gav en sådan stor effekt, en omfattande minskning av död i tjock- och ändtarmscancer för de som testade sig, säger Blom.

Tjock- och ändtarmscancer hör till de allra vanligaste cancerformerna och har god prognos om cancer upptäcks tidigt. I Sverige har vi screening i hela landet och provtagning erbjuds vartannat år till personer i åldrarna 60–74 år. De får då hem ett provtagningskit och lämnar ett avföringsprov som analyseras för små mängder blod som inte syns med blotta ögat. Om blod påvisas erbjuds vidare utredning, normalt koloskopi.

Det var en ganska stor grupp som inte ville delta i slutändan. Finns det något man kan göra för att göra det enklare att skicka in avföringsprov?

– Det har varit sämre! Vi bytte test 2015 och efter det var det betydligt fler som genomförde provet. En liten skruv som hämtar upp provet och som skickas in är ändå klart enklare. Men visst, till exempel andra screeningprogram som till exempel mammografi har högre deltagande bland de som blir kallade.

Studien finansierades av Cancerfonden, Vetenskapsrådet och Region Stockholm och publicerades i JAMA Network Open ”Fecal Occult Blood Screening Outcomes Adjusted for Contamination Bias and Nonadherence”.



Immunonkologi i klinisk praxis

IO-veckan 2026

Varmt välkommen till årets upplaga av immunonkologi-veckan där vi bjuder på föreläsningar och fallbaserade sessioner som sätter fokus på kliniska situationer inom området. Vi hoppas detta ska ge möjlighet till utbyte av värdefulla erfarenheter.



**ANMÄL DIG
HÄR!**

**Lunchwebinar
5–9 oktober
KI 12.05 – 12.55**



MÅNDAG 5 OKTOBER

**Adverse event management
in patients receiving combination therapy**

Föreläsare: Anna Olsson-Brown,
UK, och Marina Labor
Moderator: Ana Carneiro

TISDAG 6 OKTOBER

**Immunotherapy alone or in
combination? When should we
intensify treatment? Insights
from the management of non-
small cell lung cancer**

Föreläsare: Kevin Jao, Kanada
Moderator: Johan Isaksson



Du kan vara med
i samtalen via chatt

ONSDAG 7 OKTOBER

**Baseline assessment and
laboratory monitoring in
immuno-oncology**

Föreläsare: Ana Barac, USA (TBC)
Moderator: Fernanda Costa
Svedman

TORSDAG 8 OKTOBER

**Hur kan metastaskirurgi
komplettera behandling med
immuncheckpointhämmare?**

Föreläsare: Roger Olofsson Bagge
Moderator: Lars Ny, Jakob Eberhard

FREDAG 9 OKTOBER

**Paneldiskussion: Kliniska
dilemman från veckan – Hur
resonerar experterna?**

Panel: Lars Ny, Jakob Eberhard,
Johan Isaksson, Ana Carneiro och
Fernanda Costa Svedman
Moderator: Josefin Jädnäs, BMS

Ofrivillig ensamhet diskuterades på patientkonferens

I våras hölls den globala Spagn-konferensen. Ämnet var hur vård, forskning och uppföljning kan förbättras. Bland annat för barnet som växer upp.

– Det kan bli ett ganska abrupt skifte. Plötsligt förväntas du ta ett helt annat ansvar, och du kanske också tappar det team du haft kontakt med i många år, förklarar barnonkolog Nikolas Herold.

Text: MONIKA EHNMAN • Foto: ULI DECK, Artis

För den som drabbas av en sällsynt cancerform börjar det ofta i ensamhet. Det kan vara svårt att dela erfarenheterna och ibland svårt att ens sätta ord på dem. Men när patienter och närstående möts över nationsgränser växer möjligheten att hitta varandra och tillsammans försöka förändra. Internationella konferenser som arrangeras av patientorganisationer som vill bidra kan bli mötesplatser som förenar.

Att patienter och närstående efterfrågar mer individanpassad behandling var tydligt under den globala Spagn-konferensen som hölls för första gången i Stockholm under valborgshelgen. Här möttes patientrepresentanter, vårdpersonal och forskare från olika delar av världen för att diskutera hur vård, forskning och uppföljning kan förbättras. SPAGN, Sarcoma Patient Advocacy Global Network, är ett slags "nätverkens nätverk" av patientorganisationer med ett gemensamt intresse: att förbättra situationen för sarkomdrabbade patienter och deras närstående, både de som har drabbats och de som kommer att drabbas i framtiden. Sarkom är samlingsnamnet för en grupp ovanliga cancerformer som uppstår i kroppens stödjevävnader hos både barn och vuxna.

Gemensamma utmaningar trots olika system

Skillnaderna mellan ländernas vårdssystem är stora. Men likheterna är större, inte minst inom de ovanligaste diagnoserna:

- Behoven av forskning och bättre behandlingar.
- Behoven av stöd och uppföljning som är anpassat till individen.
- Och återkommande: behoven av patientinflytande och patientrelevanta utfallsmått.

För Barncancerfonden, som är medlem i Spagn sedan

2024, innebär arbetet i nätverket både ett givande och ett tagande. Att dela svenska erfarenheter och samtidigt ta del av hur andra arbetar.

Många av de patienter och närstående som engagerar sig i en patientförening har lämnat den mest intensiva behandlingstiden bakom sig, men det innebär inte att sjukdomen är avslutad i deras liv. Konsekvenserna finns kvar. Att använda sin erfarenhet här och nu kan då kännas både meningsfullt och nödvändigt.

– Det här är personer som har väldigt mycket att bidra med, men som inte alltid har fått utrymme att göra det, säger Nikolas Herold, barnonkolog vid Astrid Lindgrens barnsjukhus.

Livet efter behandlingen

Sverige har en barncancervård i världsklass när det gäller överlevnad. Men för unga vuxna finns fortfarande tydliga luckor. En av dem är övergången från barn- till vuxenvård.

– Det kan bli ett ganska abrupt skifte. Plötsligt förväntas du ta ett helt annat ansvar, och du kanske också tappar det team du haft kontakt med i många år, förklarar Nikolas Herold.

En annan handlar om tiden efter behandling.

– Vi är bra på att behandla själva cancersjukdomen, men vi behöver bli

bättre på att ta hand om livet efteråt.

Nikolas Herold deltog i en paneldiskussion om tonåringar och unga vuxna där övergången mellan barn- och vuxensjukvård diskuterades ur ett patientperspektiv.

Ett gemensamt behov av individanpassad vård var uppenbart när de unga vuxna som deltog berättade om sin cancerresa.

Hos många unga vuxna som haft cancer finns en känsla av ensamhet, inte bara under själva behandlingen utan även efteråt när vänner och bekanta gläds åt att

»Vi behöver bli bättre på att ta hand om livet efteråt.«



1



2

1. Den globala Spagnkonferensen hölls för första gången i Sverige, på Karolinska Universitetssjukhuset, och samlade patientföreträdare, forskare och kliniker från hela världen för att stärka utvecklingen inom sarkomområdet genom ökat patientinflytande.

2. Nikolas Herold, barnonkolog vid Astrid Lindgrens barnsjukhus, Karolinska Universitetssjukhuset.

3. Markus Wartenberg, patientrepresentant från Tyskland, med över 20 års erfarenhet från internationellt nätverksbyggande och strategiskt arbete för ökat patientinflytande.



3



Paneldiskussion om sarkomdrabbade barn och unga vuxna – utmaningar och möjligheter.

»I många länder är patienter medskapare i forskningsprojekt redan från början. Det är en utveckling vi också ser och behöver fortsätta stärka i Sverige«

allt äntligen kan återgå till det normala. Men sjukdomstiden förändrar livet på ett sätt som bara andra drabbade kan förstå.

Under paneldiskussionen diskuterade sarkomdrabbade unga vuxna från vitt skilda länder och vårdssystem hur unika behoven är. Vikten av individanpassad vård var uppenbar. De var tydliga med att den uppföljande vården måste finnas där när patienten själv är redo för att ta emot den. Vad som är rätt för en individ kan bli helt fel för en annan. Nikolas Herold utgick från sin egen erfarenhet:

– Jag tror mycket på att erbjuda rutiner för att möta barn och unga vuxnas egna frågor när de väl dyker upp. Ibland kommer frågorna direkt och i andra fall kan det ta flera år.

Ett område som ofta kräver särskild uppmärksamhet är fertilitet. Osäkerhet kring framtida möjligheter att få biologiska barn kan skapa oro, ibland utan att risken är så stor som den upplevs.

– Det ska framför allt aldrig kännas konstigt att fråga. Vi brukar därför uppmuntra till både gemensamma samtal och separata samtal utan att föräldrarna närvarar i rummet.

Patienter representerade

Även om Spagnkonferensen är global, är frågorna högst relevanta i Sverige. Här finns i mångt och mycket en tradition av patientinflytande och en stark tilltro till vårdssystemet, men utvecklingen går snabbt internationellt.

– I många länder är patienter idag medskapare i forskningsprojekt redan från början. Det är en utveckling vi också ser och behöver fortsätta stärka i Sverige, menar Nikolas Herold.

För unga vuxna som haft cancer kan engagemang också fylla en viktig funktion på ett personligt plan. Det kan vara ett sätt att ge mening åt det man varit med om, och samtidigt bidra till att det blir bättre för andra. Det handlar både om att ta in kunskap – och att bidra.

– Vi kan lära mycket av andra länder, men vi har också erfarenheter som är viktiga att dela, säger Nikolas Herold. ■

Patientengagemang i praktiken – vad kan vårdpersonal göra?

Patient- och närståendeperspektiv efterfrågas alltmer i både forskning och vårdutveckling, inte minst inom sällsynta diagnoser som sarkom. Internationellt är patienter i ökande grad medskapare i forskningsprojekt och bidrar till att definiera relevanta utfall och behov.

Som vårdpersonal kan du bidra genom att:

- Uppmuntra patienter och närstående som visar intresse att engagera sig
- Informera om möjligheter via patientorganisationer, exempelvis Barncancerfonden eller diagnosspecifika nätverk
- Integrera patientperspektiv i kvalitetsarbete och utvecklingsprojekt

Utbildningen finns digitalt på
PraktiskMedicin.se/utbildningar



TESTA DINA KUNSKAPER OM KRAS G12C-MUTERAD NSCLC

I denna videobaserade utbildning får du följa en fiktiv patient genom sju frågor som belyser hur mutationen påverkar utredning och behandling. Utbildningen är framtagen i samarbete med Johan Isaksson, överläkare och sektionschef på Lungenheten Gävle Sjukhus.



Årets barncancerforszkare vill förbättra livet för barn efter behandling

I år är det barnonkologen och forskaren Elizabeth Schepke som får Barncancerfondens utmärkelse Årets barncancerforszkare. Genom att kombinera epigenetiska analyser med ett digitalt träningsprogram undersöker hon hur fysisk aktivitet kan påverka hälsa, återhämtning och livskvalitet.

Text: GUNNEL LINDSTRÖM



Elizabeth Schepke, överläkare vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, utses i år till Årets barncancerforszkare.

Med decennier av forskning och medicinska framsteg överlever i dag 88 procent av alla barn som drabbas av cancer. Samtidigt kan behandlingen lämna bestående men. Särskilt utsatta är barn som behandlats för hjärntumörer, där både sjukdomen och behandlingen kan ge omfattande komplikationer långt efter att canceren är borta.

Elizabeth Schepke, överläkare vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus och forskare inom barnonkologi, arbetar för att förändra detta. Hennes forskning fokuserar på hur sena komplikationer efter behandling för medulloblastom, den vanligaste elakartade hjärntumören hos barn, kan förebyggas och hur återhämtningen kan förbättras.

I sin forskning kombinerar hon avancerade epigenetiska analyser med en digital träningsintervention för att undersöka hur fysisk aktivitet påverkar hälsa, livskvalitet och biologiskt åldrande hos personer som överlevt barncancer.

– Det känns fantastiskt roligt att få den här utmärkelsen. Jag känner mig väldigt hedrad och tacksam över att vårt arbete uppmärksammas. För mig är det ett fint erkännande av den forskning som jag och mina kollegor har bedrivit under många år. Det ger energi att fortsätta arbetet för att barn och unga som drabbats av hjärntu-

mörer ska få bästa möjliga hälsa och livskvalitet på lång sikt, säger Elizabeth Schepke, i ett pressmeddelande.

Fysisk aktivitet som del i behandling

Elizabeth Schepke är nyligen hemkommen efter ett postdoktoralt forskningsår i Tyskland och deltar i internationella projekt som kartlägger de långsiktiga konsekvenserna av behandling för medulloblastom och ependymom hos barn och unga från flera europeiska länder.

– Under de senaste decennierna har överlevnaden vid medulloblastom förbättrats mycket, vilket är fantastiskt. Samtidigt ser vi att många som överlever får komplikationer senare i livet. För mig blev det därför viktigt att inte bara fokusera på att bota sjukdomen, utan också på vad som händer efteråt och hur vi kan hjälpa barnen att få så god hälsa och livskvalitet som möjligt på lång sikt, säger Elizabeth Schepke.

Om forskarteamet kan visa att fysisk aktivitet påverkar de biologiska processer som är kopplade till förtida åldrande kan det ge ny kunskap om hur vissa sena komplikationer skulle kunna förebyggas eller minskas på längre sikt. Och om resultaten från den digitala träningsinterventionen faller väl ut kan modellen på sikt få betydelse även för andra grupper av barncanceröverlevare. ■



Forskarteamet undersöker hur fysisk aktivitet kan påverka den biologiska processen kring förtida åldrande och om sena komplikationer kan förebyggas eller minskas på längre sikt.

Barncancerfondens motivering:

"Elizabeth Schepke är forskaren som tar sig an en av barncancer-vårdens stora utmaningar. Tack vare medicinska framsteg överlever idag allt fler barn, men tuff behandling kan ge fysiska, kognitiva och hälsomässiga konsekvenser senare i livet.

Elizabeths projekt ska studera hur sena komplikationer kan förebyggas och återhämtningen förbättras hos barn och unga som behandlats för medulloblastom. Om resultaten faller väl ut kan interventionsmodellen även få betydelse inom andra typer av hjärntumörer.

Med en stark klinisk förankring och ett innovativt upplägg som förenar epigenetiska studier med en digital träningsintervention, banar forskningen väg för bättre funktion och välbefinnande. För sin drivkraft och sitt nytänkande arbete för barn och unga som överlevt cancer tilldelas Elizabeth Schepke 2026 Barncancerfondens utmärkelse Årets barncancerforskare."

– Med utmärkelsen vill vi uppmärksamma forskare som representerar framtiden för svensk barncancerforskning. Elizabeth Schepke kombinerar hög vetenskaplig kvalitet med ett starkt patientfokus och driver innovativ forskning inom ett område där behoven är stora. Hennes arbete handlar om något som blir allt viktigare i takt med att fler barn överlever cancer: hur vi kan hjälpa dem att också leva ett långt och friskt liv efter behandlingen, säger Kim Ramme, forskningschef på Barncancerfonden.

Röster om Elizabeth:

"Elizabeth kombinerar stor nyfikenhet och vetenskaplig noggrannhet med ett tydligt driv att föra forskningen framåt och göra verklig skillnad för patienterna. Hennes forskning har redan bidragit till en mer precis diagnostik och förståelse av hjärntumörer hos barn, och skapar samtidigt viktig kunskap för framtidens behandling."

Helena Carén, professor, avdelningen för medicinsk kemi och cellbiologi, institutionen för biomedicin, Göteborgs universitet

"Elizabeth är en kollega och forskare som gör starkt intryck – kunnig, noggrann och samtidigt varm, ödmjuk och omtänksam. Hon har utvecklats till en erfaren och trygg forskare med en tydlig drivkraft att förstå hur barn som behandlats för hjärntumörer mår efter behandlingen och hur deras liv kan bli bättre. Genom sin patientnära forskning, sin nyfikenhet och sin förmåga att föra viktiga frågor framåt visar hon precis varför hon är värd utmärkelsen Årets barncancerforskare."

Cecilia Langenskiöld, överläkare, sektionschef Barncancercentrum

"Elizabeth är en fantastisk kollega som är kunnig och ödmjuk. Som forskare är hon strukturerad och noggrann och driver systematiskt projekt framåt. Hennes egenskaper som en noggrann och systematisk forskare som nu dessutom kombinerar sina kunskaper från avhandlingen om epigenetiska signaler och långtidsuppföljning vid hjärntumörer hos barn och applicerar dem på ett nytt fält där hon studerar accelererat biologiskt åldrande efter behandling för hjärntumörer hos barn och hur vi kan bromsa detta med interventioner."

Aron Onerup, forskare och barnonkolog, Barncancercentrum på Drottning Silvias barnsjukhus

Det är relativt ovanligt, men förekommer, att patienter som genomgår en radikalt syftande operation för misstänkt exokrin pankreascancer visar sig ha en benign förändring på slutgiltigt PAD. Vanliga frekvenssiffror är 5 till 10 procent men det finns studier som rapporterat siffror mellan 4 och upp till procent^{1,2}.



Text ÅKE ANDRÉN-SANDBERG

Professor emeritus i kirurgi
och distriktsläkare på Österlen.
ake.andrensandberg@gmail.com

Den viktiga skillnaden mellan *pankreascancer* och *autoimmun pankreatit*

Orsaken till "felopererandet" är det är ibland är mycket svårt att före operation – och före exempelvis cytostatika om patienten av somatiska eller mentala skäl inte bedöms operabla – att med säkerhet skilja dessa tillstånd från aggressiv cancer med enbart röntgen (CT/MR) eller till och med biopsi.

Eftersom kirurgi är den enda chansen till bot vid faktisk cancer, väljer man ofta att operera om misstanken är tillräckligt hög, för att inte riskera att missa en botbar tumör. Trots förbättrad bilddiagnostik och avancerat ultraljud (EUS) kvarstår denna felmarginal eftersom riskerna med att lämna en eventuell cancer utan behandling anses vara större än riskerna med operationen^{1,2}.

Det tillstånd som oftast misstas för cancer är kronisk inflammation³. Särskilt autoimmun pankreatit (AIP) kan bilda en tumörliknande massa och ge liknande symptom som cancer.

En annan form av kronisk inflammation i området kring tolvfingertarmen och bukspottkörtelhuvudet är paraduodenal pankreatit⁴. Dessutom kan en access-

orisk mjälte – en medfödd variant där mjältvävnad finns inuti bukspottkörteln – se ut som en tumör på röntgen⁵.

Av dessa ovanstående differentialdiagnoser är autoimmun pankreatit den kliniskt vanligast och viktigaste eftersom den är väl behandlingsbar utan kirurgi.

Översikt över autoimmun pankreatit

Autoimmun pankreatit är en inflammatorisk sjukdom i pankreas som kan leda till kronisk pankreatit. Begreppet AIP myntades första gången för 30 år sedan av Yoshida och medarbetare, baserat på bevis för en immunmedierad, steroidresponderande form av kronisk pankreatit⁶. Detta koncept utvecklades vidare under de följande två decennierna till två olika enheter, nämligen typ 1 och typ 2 AIP. Den förstnämnda härstammar direkt från de banbrytande fynden av sambandet mellan serumnivåer av IgG4 och den så kallade "lymfoplasmatiska pankreatiten." Faktum är att typ 1 AIP nu anses vara den vanligaste manifestationen av IgG4-relaterad sjukdom, en flerorgans fibroinflammatorisk sjukdom som kännetecknas av tät lymfoplasmatisk infiltration och storform fibros i de drabbade organen, och som typiskt förekommer hos äldre män. Typ 1 autoimmun

Orsaken till "felopererandet" är det är ibland är mycket svårt att före operation, att med säkerhet skilja autoimmun pankreatit från aggressiv cancer med enbart röntgen (CT/MR) eller till och med biopsi.



pankreatit kännetecknas av förhöjda nivåer av IgG4 i serum och drabbad vävnad⁷.

Typ 2 autoimmun pankreatit är en pankreasspecifik störning som ofta förekommer i samband med inflammatoriska tarmsjukdomar och karakteriserat av neutrofil infiltration i lumen och epitelet i de interlobulära gångarna, ett fynd som benämns ”granulocyt-epitelial lesion” (GEL). Till skillnad från typ 1 AIP är typ 2 AIP begränsad till pankreas och drabbar yngre patienter utan könspreferens⁸. På grund av båda sjukdomarnas komplexitet krävs en omfattande utredning med bilddiagnostik, laboratorieanalyser och histologiska studier för att ställa diagnos och utesluta malignitet⁹.

Glukokortikoider utgör hörnstenen i behandlingen, ofta i kombination med andra immunosuppressiva läkemedel vid steroidintolerans eller aggressiv sjukdom. Underhållsbehandling används ofta vid typ 1 autoimmun pankreatit på grund av den högre återfallsfrekvensen jämfört med typ 2 autoimmun pankreatit⁷.

En systematisk analys

En omfattande sökning genomfördes i tre databaser – PubMed, Embase och Cochrane Library – med hjälp av sökorden ”autoimmun pankreatit” och ”pankreasresektion”, och kompletterades med manuell granskning av referenslistorna i alla identifierade artiklar¹⁰.

Tio artiklar inkluderades i den slutliga analysen. Totalt utfördes 8 917 pankreasresektioner på grund av klinisk misstanke om pankreascancer. AIP stod för 140 fall (1,6 %). Typ 1 AIP utgjorde majoriteten av fallen med 94 % (132 fall), medan typ 2 AIP stod för resterande 6 procent (8 fall) efter vidare klassificering. AIP utgjorde nästan 26 procent av alla fall av godartade sjukdomar som ledde till onödiga operationer och var överrepresenterad hos män (70 % av fallen jämfört med 30 %). Medelåldern för AIP-patienterna var 59 år.

Serum-CA 19-9-nivåer var förhöjda hos 23 av 47 (49 %) AIP-patienter, där högre nivåer påträffades oftare hos patienter med typ 1 AIP (51 %, 22 av 43) än hos dem med typ 2 AIP (25 %, 1 av 4). Sensitiviteten för IgG4-nivåer vid typ 1 AIP var låg (43 %, 21 av 49 patienter).

Baserat på de inkluderade studierna var patienter med slutlig diagnos av pankreascancer signifikant äldre än de med godartad sjukdom (minst fem år äldre). Det bör dock poängtera att detta inte gäller för alla patienter med AIP utan enbart för de fall där pankreascancer är en stark differentialdiagnos.

I studien Yarandi et al.³ presenterade en analys av fynd hos patienter med godartad sjukdom jämfört med dem med pankreascancer och visade att oddskvoten för alkoholmissbruk som riskfaktor för pankreatit var signifikant högre hos patienter med godartade sjukdomar. Smärta som huvudsymtom förekom också signifikant oftare hos patienter med godartad sjukdom än hos dem med pankreascancer^{2,11}.

Wojeicki et al.¹² genomförde en retrospektiv analys där preoperativa diagnoser, reviderade radiologiska diagnoser och slutliga histologiska resultat jämfördes i 21 fall. De fann att de vanligt missade diagnoserna var godartade tillstånd som påverkade den distala gemensamma gallgången, pankreatikoduodenala färan och

AIP. Granskarna kunde i efterhand fastställa korrekt diagnos i nästan hälften av fallen (10 av 21) enbart baserat på bilddiagnostiken.

Användningen av serologiska biomarkörer kan vara avgörande för att skilja AIP från pankreascancer. De vanligaste biomarkörerna vid pankreassjukdom är CA 19-9 och IgG4. Eftersom typ 1 AIP histologiskt kännetecknas av infiltration av IgG4-positiva plasmaceller är serum-IgG4 ofta förhöjt. Det finns dock rapporter om fall med normala IgG4-nivåer. I den här presenterade studierna visade tillgängliga preoperativa serologiska data att endast 21 av 49 patienter (43 %) med typ 1 AIP hade förhöjda serum-IgG4-nivåer. Mätning av serum-IgG4 rekommenderas när IgG4-relaterad sjukdom misstänks, men ensamt har det låg sensitivitet och specificitet¹³.

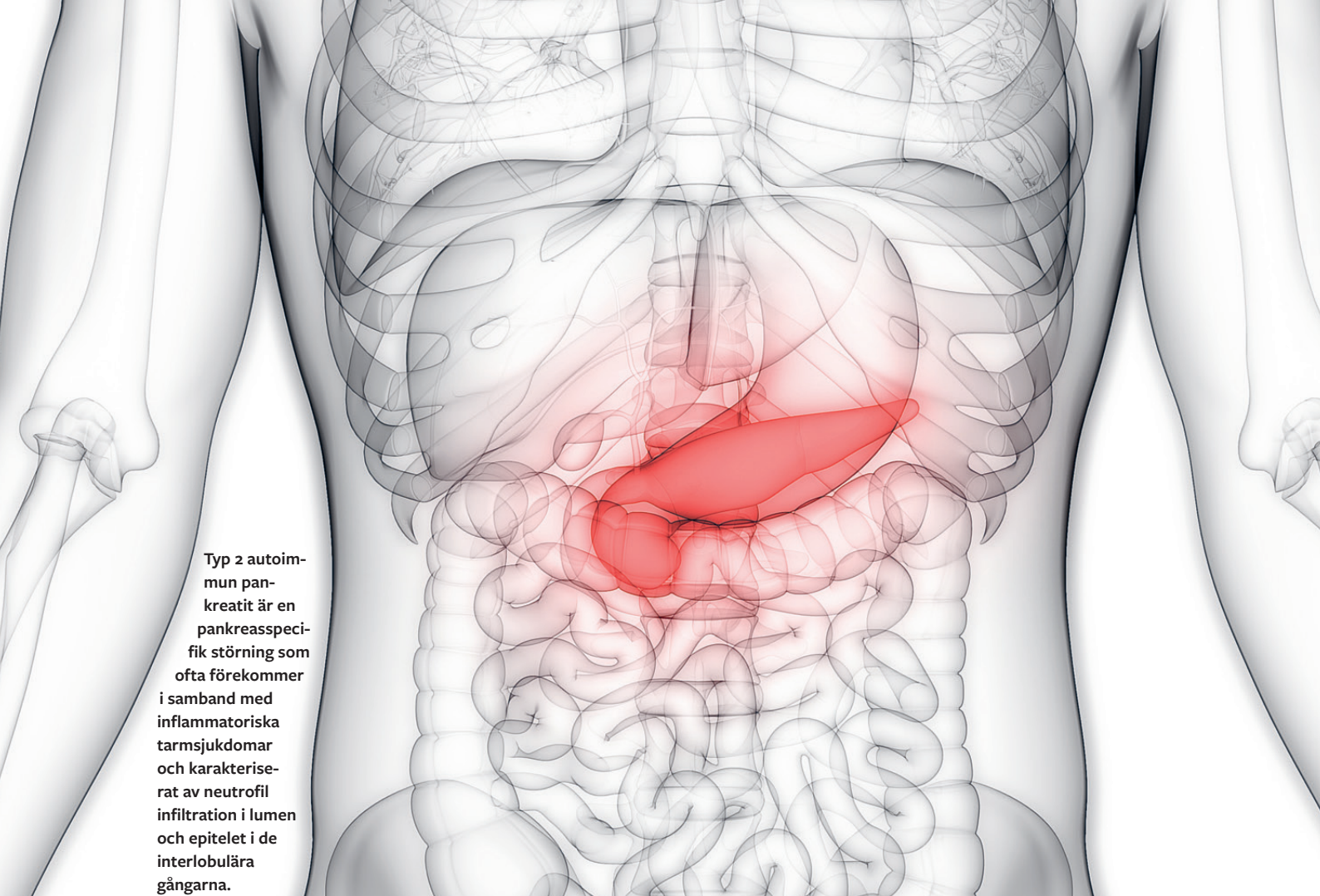
CA 19-9 är allmänt känt som en biomarkör för exokrin pankreascancer med en sensitivitet på 79–95 och en specificitet på 82–91 procent [14]. I den här refererade analysen fann man att CA 19-9-nivåerna var förhöjda hos 51 procent av patienterna med typ 1 AIP och hos 25 procent av dem med typ 2 AIP. med våra resultat¹⁴.

Konklusion

Även med moderna diagnostiska metoder kan det fortfarande vara svårt att skilja mellan autoimmun pankreatit och exokrin pankreascancer, vilket i vissa fall kan leda till onödiga kirurgiska ingrepp. Serum-IgG4 och CA 19-9-nivåer är inte användbara för att skilja mellan AIP och PDAC. Därför behöver diagnostiska metoder förbättras för att undvika onödig och komplicerad kirurgi och – inte minst – neoadjuvant terapi. ■

Referenser

1. Halle-Smith JM, Bartlett D, Chatzizacharias N, Dassari V, Marudanayagam R, Sutcliffe RP, et al. Investigating misdiagnosis of suspected cancer among patients undergoing pancreatoduodenectomy: three decades of experience. *HPB (Oxford)* 2024; 26: 344-51.
2. Yarandi SS, Runge T, Wang L, Liu ZJ, Jiang YP, Chawla S, et al. Increased incidence of benign pancreatic pathology following pancreaticoduodenectomy for presumed malignancy over 10 years despite increased use of endoscopic ultrasound. *Diagn Ther Endosc* 2014; 2014: 701535.
3. Badami S, Kyi HH, Upadhyaya S, Al Hadidi S. Pancreatic adenocarcinoma masquerading as idiopathic chronic pancreatitis with delayed diagnosis. *Case Rep Oncol* 2017; 10: 819-23.
4. Klöppel G, Zamboni G. Acute and chronic alcoholic pancreatitis, including paraduodenal pancreatitis. *Arch Pathol Lab Med* 2023; 147: 294-303.
5. Sheng J, Yang Y, Qiu Y, Lu C, Fu X. Solid and cystic intrapancreatic accessory spleen: report of 10 cases in a single institution. *Ann Med* 2025; 57: 2463564.
6. Yoshida K, Toki F, Takeuchi T, Watanabe SI, Shiratori K, Hayashi N. Chronic pancreatitis caused by an autoimmune abnormality. Proposal of the concept of autoimmune pancreatitis. *Dig Dis Sci* 1995; 40: 1561-8.
7. Lanzillotta M, Culver E, Sharma A, Zen Y, Zhang W, Stone JH, et al. Fibrotic phenotype of IgG4-related disease. *Lancet Rheumatol* 2024; 6: e469-80.
8. Notohara K, Burgart LJ, Yadav D, Chari S, Smyrk TC. Idiopathic chronic pancreatitis with periductal lymphoplasmacytic infiltration clinicopathologic features of 35 cases. *Am J Surg Pathol* 2023; 27: 119-27.
9. Lanzillotta M, Vujasinovic M, Löhr JM, Della Torre E. Update on autoimmune pancreatitis and IgG4-related disease. *United European Gastroenterol J* 2025; 13: 107-15.
10. Karamya ZA, Kovács A, Illés D, Czákó B, Fazekas A, Farkas N, et al. Prevalence of autoimmune pancreatitis in pancreatic resection for suspected malignancy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Gastroenterol* 2024; 24: 278.
11. De Castro SMM, De Nes LCF, Nio CY, Velseboer DC, Ten Kate FJW, Busch ORC, et al. Incidence and characteristics of chronic and lymphoplasmacytic sclerosing pancreatitis in patients scheduled to undergo a pancreatoduodenectomy. *HPB* 2010; 12: 16-21.
12. Wojcicki J, Zen Y, Peddu P, Jain R, Patel AG, Atkinson S, et al. Benign histology after pancreaticoduodenectomy for suspected malignancy. Lessons to be learned – a single centre experience. *Pol Przegl Chir* 2015; 87: 6-15.
13. Rätty S, Sand J, Nordback I, Rinta-Kiikka I, Vasama K, Hagström J, et al. Tumor-like chronic pancreatitis is often autoimmune pancreatitis. *Anticancer Res* 2015; 35: 6163-6.
14. Ngwa T, Law R, Hart P, Smyrk TC, Chari ST. Serum IgG4 elevation in pancreatic cancer: diagnostic and prognostic significance and association with autoimmune pancreatitis. *Pancreas* 2015; 44: 557-60.



Typ 2 autoimmun pankreatit är en pankreasspecifik störning som ofta förekommer i samband med inflammatoriska tarmsjukdomar och karakteriserat av neutrofil infiltration i lumen och epitelet i de interlobulära gångarna.

Ingår nu i läkemedelsförmånen¹

FRUZAQLA (frukintinib)

För behandling av metastaserad kolorektalcancer i 4:e linjen²

 **Fruzaqla®**
(frukintinib) kapslar
5 mg • 1 mg

Referenser: 1. TLV, subventionsbeslut 2025-12-22. 2. Fruzaqla produktresumé 06/2024, fass.se

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning, vilket kommer att göra det möjligt att snabbt identifiera ny säkerhetsinformation. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till: Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala, www.lakemedelsverket.se.

FRUZAQLA® (frukintinib) 1 mg och 5 mg hårda kapslar. **Farmakoterapeutisk grupp:** Antineoplastiska medel, vaskulär endotelial tillväxtfaktorreceptor (VEGFR) tyrosinkinashämmare. **ATC-kod:** L01EK04. **Rx (F). Indikation:** Monoterapi vid behandling av vuxna patienter med metastaserad kolorektalcancer som tidigare har behandlats med tillgängliga standardterapi, inklusive fluoropyrimidin-, oxaliplatin- och irinotekanbaserade kemoterapier, antiVEGF-medel och antiEGFR-medel, och som tidigare har behandlats med eller som inte anses vara kandidater för antingen trifluoridin-tipiracil eller regorafenib. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot frukintinib eller mot något hjälpämne. **Varningar och försiktighet:** Frukintinib ska sättas ut permanent för hypertoni som inte kan kontrolleras med antihypertensiv terapi och för patienter med hypertensiv kris. I händelse av allvarlig blödning som kräver omedelbar medicinsk intervention ska frukintinib sättas ut permanent. Frukintinib ska sättas ut permanent hos patienter som utvecklar perforation av magtarmkanalen. Frukintinib ska sättas ut permanent för patienter som utvecklar nefrotiskt syndrom eller vid allvarlig leverpåverkan. Vid hudreaktioner av grad ≥ 2 kan det vara nödvändigt med dosavbrott, dosjustering eller utsättning av behandlingen. Hos patienter som utvecklar posteriort reversibelt encefalopatisyndrom (PRES) rekommenderas utsättning av frukintinib tillsammans med kontroll av hypertoni och understödjande medicinsk behandling av andra symtom. Patienter rekommenderas att göra ett uppehåll med frukintinib i minst 2 veckor innan en operation och behandlingen ska inte återupptas förrän minst 2 veckor efter en operation. Det rekommenderas att behandling med frukintinib inte påbörjas hos patienter med tromboembolism inom de senaste 6 månaderna eller stroke och/eller transitorisk ischemisk attack inom de senaste 12 månaderna. Om artärtrombos misstänks ska frukintinib sättas ut omedelbart. Fertila kvinnor ska använda en högeffektiv preventivmetod under behandlingen och i minst 2 veckor efter sista dosen. FRUZAQLA skall endast användas under graviditet då kvinnans kliniska tillstånd kräver det då frukintinib har potential att orsaka fosterskador. Amning ska avbrytas under behandlingen och i 2 veckor efter den sista dosen.

För fullständig information och priser, se www.fass.se. **Datum för översyn av produktresumé:** 06/2024.

Kontakt: Takeda Pharma AB, infosweden@takeda.com.



Årets Sjöbergpristagare Charles Swanton var i Sverige i våras för att ta emot utmärkelsen av Kungliga vetenskapsakademin. Hans arbete med att förstå hur tumörer uppstår och utvecklas har förändrat synen på cancer. Onkologi i Sverige fick ett samtal med den ödmjuka och nyfikna forskaren.

Text och foto: HANNA BRODDA

Charles Swanton

förändrar vår syn på cancer och hur det uppstår

När Charles Swanton kliver upp på scenen blir det ovanligt tyst i föreläsningssalen på Akademiska sjukhuset. Rummet är fullt med läkare som utan att klä om lämnat sin klinik mitt under en arbetsdag, här sitter också några av Sveriges mest framstående forskare i onkologi och flera patienter. Den här dragningen vill cancersverige inte missa.

– När jag fick telefonsamtalet för några veckor sedan trodde jag ärligt att det var någon som skämtade med mig, när jag tog in vad de sa blev jag absolut förbluffad (eller "gobsmacked" som pristagaren säger själv).

Att just Charles Swanton fick utmärkelsen verkar inte lika förbluffande för publiken. Under de senaste femton åren har Swanton och hans forskargrupp steg för steg ritat om kartan för hur cancer uppstår och utvecklas. Från att en tumör betraktades som en relativt homogen sjukdom till att den i dag ses som ett dynamiskt ekosystem där evolution, selektion och genetisk mångfald driver sjukdomsförloppet. Insikter som påverkar, och kommer att påverka, forskning inom flera fält, utveckling av nya behandlingar, diagnostik, men också prevention. Även om Charles Swanton stora forskargärning



»Vi kan inte se tumören som en isolerad företeelse, det handlar om en persons immunologiska landskap, stamceller i blod och epitel, miljörelaterade carcinogener och åldrande.«



Charles Swanton, klinisk onkolog, forskningschef vid Francis Crick Institute i London och en av initiativtagarna till den banbrytande TRACERx-studien, i föreläsningssalen på Akademiska sjukhuset.

började med att han skar en skiva av en tumör, som han sedan analyserade, är det tydligt att han har ett större perspektiv.

– Nästa stora arbete för mig handlar om prevention. För fem år sedan trodde jag att det var förhållandevis enkelt, men genom vårt arbete med att förstå cancer evolution och bana har jag förstått att det kommer att ta mig de kommande 15–20 åren att förstå det här. Det kan vara där jag kan komma att påverka människors hälsa mest, säger han till Onkologi i Sverige.

En tumör har olika mutationer

Charles Swanton är klinisk onkolog, forskningschef vid Francis Crick Institute i London och en av initiativtagarna till den banbrytande TRACERx-studien, som står för Tracking Cancer Evolution through Therapy, där han har visat att en tumör inte består av en enda klon av cancerceller. Den består av ett stort antal genetiskt skilda subkloner som ständigt förändras på grund av immunsystem och miljö. Detta var också Kungliga vetenskapsakademins motivering till Sjöbergpriset 2026, upptäckterna kring hur celler delas och hur cancer utvecklas evolutionärt.

Den insikten kommer influera utvecklingen av nya behandlingar. Många av de behandlingsstrategierna under de senaste decennierna har utgått från att tumören kan beskrivas med ett enda vävnadsprov och några få drivermutationer. Swantons forskning visar att verkligheten är betydligt mer komplex. En biopsi fångar ofta bara en ögonblicksbild av ett ständigt föränderligt system. Samtidigt kan olika delar av samma tumör bära helt olika mutationer, vilket förklarar varför vissa cellpopulationer överlever behandlingen och senare ger upphov till återfall. Varje delad cell skiljer sig från den första cellen och sedan fortsätter det så.

Det var också detta som blev utgångspunkten för TRACERx-studien, som startade 2014, en av världens mest omfattande longitudinella studier av lungcancer. I stället för att analysera en enda biopsi följs patienterna under många år. Tumörvävnad, blodprover, radiologi och kliniska data samlas in fortlöpande för att kartlägga hur tumören utvecklas över tid. Resultaten har förändrat synen på metastasering och behandlingsresistens. Forskarna har kunnat visa att metastaser ofta uppstår från särskilda subkloner som redan tidigt förvärvat egenskaper som gör dem mer aggressiva. De har också visat att kromosomal instabilitet och genomisk diversitet är starkt kopplade till sämre prognos. Ju större genetisk variation tumören innehåller, desto större är sannolikheten att någon cellklon kan undkomma både immunförsvaret och våra behandlingar.

Mutation räcker inte

Swanton beskriver ofta cancer med språk och termer från läran kring evolution. Mutationer uppstår kontinuerligt. De flesta ger ingen överlevnadsfördel och försvinner. Några få förändringar gör däremot att en cell får en selektiv fördel och kan expandera. Under år eller decennier fortsätter denna darwinistiska process tills tumören blivit tillräckligt komplex för att ge klinisk sjukdom.



Genom att skiva en tumör och analysera varje cell för sig såg forskarna att tumörens genetiska material ändras i varje cell.

– Vi fann att många normala lungceller redan bär på cancerframkallande mutationer, särskilt med stigande ålder, men de flesta bildar aldrig tumörer. Det visade oss att mutationer i sig inte är tillräckliga, säger Swanton.

Hans tankesätt bidrar inte bara i synen på behandlingar, utan också om hur cancer kan förebyggas. Om tumörutvecklingen är en evolutionär process borde det i teorin vara möjligt att ingripa långt innan en invasiv tumör har hunnit utvecklas. Under de senaste åren har därför Swantons forskning i allt större utsträckning handlat om så kallad cancer interception, att identifiera och stoppa sjukdomsprocessen innan patienten faktiskt utvecklar cancer. Cancer är inte nödvändigtvis en händelse som börjar när den första drivermutationen uppstår. Mutationer ackumuleras i våra vävnader under hela livet, och hos de flesta människor elimineras eller kontrolleras de av kroppens normala biologiska mekanismer. Först när flera skyddssystem sviktar kan evolutionen ta en annan riktning och leda till malign sjukdom. I stället för att betrakta cancer som ett plötsligt tillstånd beskriver Swanton den därför som en

»För fem år sedan trodde jag att prevention var förhållandevis enkelt, men det kommer att ta mig de kommande 15–20 åren att förstå ämnet.«

lång biologisk process, där den kliniskt diagnostiserade tumören endast representerar slutet på ett mycket långt förlopp.

Nyckeln blir att stoppa tidigt

När Charles Swanton i början av 2000-talet började ifrågasätta om en enda biopsi verkligen kunde beskriva en hel tumör möttes idén med viss skepsis. Visserligen var genetisk variation mellan patienter välkänd, men

variationen inom samma tumör hade fått betydligt mindre uppmärksamhet. Genom att sekvensera flera geografiskt separata områden från samma tumör kunde Swanton och hans kollegor visa att olika delar av tumören hade utvecklat olika genetiska profiler. Upptäckten blev ett av de första tydliga bevisen för att cancer utvecklas genom darwinistisk evolution även inom en enskild patient.



Magnus Essand, som har utsetts till Årets cancerforskare 2026 av Cancerfonden, kom förbi på föreläsningen som hölls i våras i Uppsala. "Swantons forskning är en ögonöppnare, det här var verkligen intressant att höra", säger han.

– Genom att förstå var cancer börjar kan vi identifiera sjukdomens tidigaste och mest sårbara stadium. Det är under detta tidsfönster som prevention eller tidiga interventioner skulle kunna stoppa cancer innan den blir livshotande.

Det var i detta tidiga stadiet av en celledelning som börjar mutera, som Swantons forskargrupp började titta på exakt som händer. Vilka omständigheter som bidrog till att i vissa individer, i vissa situationer, med vissa specifika omständigheter, hade muterade celler som fortsatte att dela på sig. Det visade sig vara avgörande om en mutation skulle bli cancer eller inte. Swanton förklarar det som att vi borde ha en mer holistisk syn på cancer och på patienten. Ska en muterad cell bli cancer, visar Swanton tydligt, krävs många "fel". Han pratar om att det ska vara fel gen, fel i miljön som tumören befinner sig i och fel ämnen som den utsätts för.

– Det innebär att vi måste se bortom tumören som en isolerad företeelse och i stället tillsammans beakta en persons immunologiska landskap, stamceller i blod och epitel, miljörelaterade carcinogener och åldrandets biologi. Cancer uppstår inte i ett vakuum, och för att förebygga den måste vi förstå hela ekosystemet, inte bara en enskild defekt gen.

De skyddande faktorerna

Som exempel på de samverkande främjare som kommer utifrån, eller promoters som Swanton kallar de



Bakom livsstilen och miljöfaktorerna, åldern och genetiken, nämner Charles Swanton ett fenomen som är högaktuellt i mer eller mindre flummiga new age-kretsar. Den lågradiga inflammationens roll i utvecklandet av cancer.



Foto: MICHAEL BOWLES

”Inflammatoriska signaler tycks skapa en vävnadsmiljö som hjälper muterade celler att växa och utvecklas till cancer”, säger Charles Swanton, som nu får det prestigefulla Sjöbergpriset och en miljon dollar.

»Vi identifierade en uppsättning inflammatoriska proteiner i blodet, däribland sådana som är kopplade till IL-1 β -signalering, vars nivåer stiger flera år innan cancer diagnostiseras.«

och som Swanton studerat, är bland annat livsstil och miljögifter.

– Det överväldigande farligaste riskbeteendet vi känner till idag är rökning. Om du har rökt 20 cigaretter i 30–40 år, då har du en ökad risk att få cancer som är 30 gånger högre än för ickerökaren, förklarar Charles Swanton.

Under föreläsningen nämner Charles Swanton framför allt de faktorer som kan bidra till cancer, men i samtalet efteråt kommer vi in på de skyddande faktorerna. Om de känner han ännu inte lika bra till.

– De flesta människor har mutationer, men utvecklar cancer endast om den omgivande miljön stödjer tumörtillväxt. Skyddande faktorer omfattar sannolikt ett välreglerat immunsystem och en lägre grad av kronisk inflammation, även om vi fortfarande arbetar med att förstå dem fullt ut.

Resiliens beror sannolikt på en robust immunövervakning, en gynnsam inflammatorisk balans samt skyddande livsstils- och miljöfaktorer som gör ekosystemet ogynnsamt för tumörtillväxt, resonerar Swanton. Att immunförsvaret är olika bra på att stoppa mutationer.

– Vi försöker nu aktivt identifiera dessa skyddande signaturer för att kunna återskapa dem terapeutiskt.

Bakom livsstilen och miljöfaktorerna, åldern och genetiken, finns ett fenomen som är högaktuellt i mer eller mindre flummiga new age-kretsar. Den lågradiga inflammationens roll.

– Vi identifierade en uppsättning inflammatoriska proteiner i blodet, däribland sådana som är kopplade till IL-1 β -signalering, vars nivåer stiger flera år innan cancer diagnostiseras. Dessa signaler tycks skapa en vävnadsmiljö som hjälper muterade celler att växa och utvecklas till cancer, säger Swanton.

Mer kunskap om inflammation kan också ge nya vägar att behandla cancer. Swanton fann att patienter med högre nivåer av inflammatoriska signaler har betydligt större sannolikhet att ha nytta av IL-1 β -hämmare, som minskar risken för lungcancer. Detta såg han genom att analysera data från kliniska provningar tillsammans med de biologiska fynden.

Hur lever en superexpert på cancerfrämjande faktorer, dricker du till exempel alkohol ibland?

– Ja, det gör jag. Inte för att det är riskfritt, utanför att jag bedömer det som att fördelarna överväger riskerna när det kommer till alkohol för mig. Då avser jag den sociala interaktionen, att ha det som vana att träffa vänner för att ta en öl i slutet av veckan är en livsstil. Men det är ett beslut jag gör för mig själv. ■

VÄLKOMMEN TILL WEBINARIUM

Mantelcellslymfom och CAR-T – när blir det rätt behandling?

HE-ND-2600004 1 sept 2026

Webinarium
28 september
2026
kl 12.00

Fördjupa dig i behandlingslandskapet vid mantelcellslymfom med fokus på CAR-T – behandlingsval, sekvensering och klinisk positionering. Ta del av erfarenheter kring patienturval, behandlingsbeslut och överväganden längs patientresan.

MODERATOR

ÖL Kristina Sonnevi

Hematologiska kliniken, Karolinska
Universitetssjukhuset, Stockholm

FÖRELÄSARE

Prof. Mats Jerkeman

VO hematologi, onkologi och strålningsfysik,
Skånes universitetssjukhus, Lund

PROGRAM

- | | |
|-------|--|
| 12.00 | Välkommen
Linda Brovall, Bristol Myers Squibb |
| 12.05 | Introduktion
ÖL Kristina Sonnevi, Hematologiska kliniken,
Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm |
| 12.10 | Mantelcellslymfom och CAR-T – när blir det rätt behandling?
Prof. Mats Jerkeman, VO hematologi, onkologi och strålningsfysik,
Skånes universitetssjukhus, Lund |
| 12.45 | Q&A
ÖL Kristina Sonnevi, Hematologiska kliniken,
Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm
Prof. Mats Jerkeman, VO hematologi, onkologi och strålningsfysik,
Skånes universitetssjukhus, Lund |
| 12.55 | Avslut
Alla |



När:

Måndag
28 september 2026
kl 12.00–13.00



Var:

Via Zoom, anmäl dig här:
bit.ly/bmssept2026MCL
eller scanna QR-koden



Välkommen att skicka
in dina frågor redan nu:
linda.brovall@bms.com

SCANNA OCH ANMÄL DIG:



Praktisk information: Denna inbjudan har skickats till sjukvårdspersonal inom hematologi och onkologi samt kopia till verksamhetschef och berörd läkemedelskommitté. Deltagande kräver godkännande av huvudman. Det åligger den enskilde att inhämta detta. Bristol Myers Squibb ansvarar för arvode till föreläsarna och kan stå för kostnad för måltid i samband med ett fysiskt möte.

Precisionsonkologin har förändrat cancervården. Med molekylär diagnostik och biomarkörer kan vi i dag välja behandling utifrån tumörens biologi och öka sannolikheten att rätt patient får rätt läkemedel. Men dosen är lika viktigt.

Får patienten rätt exponering?

Många cancerläkemedel ges fortfarande i standarddoser eller doseras efter kroppsytan. Det är väl underbyggda utgångspunkter på gruppnivå, men de säger inte säkert vilken exponering den enskilda patienten får. Behandlingen kan vara individualiserad i valet av läkemedel men fortfarande populationsbaserad i doseringen. Skillnader i absorption, distribution, metabolism och elimination kan göra att samma dos ger mycket olika exponering. För orala läkemedel tillkommer variation i föda, interaktioner och följsamhet.

För flera cancerläkemedel finns samband mellan exponering och effekt och/eller toxicitet. För låg exponering kan innebära otillräcklig behandlingseffekt, medan hög exponering ökar risken för toxicitet, dosuppehåll och behandlingsavbrott.

Faktisk exponering skiljer

Tumörens biologi, sjukdomsutbredning och patientens allmänna tillstånd påverkar också resultatet. Men läkemedelsexponeringen är en av de faktorer som går att mäta och påverka. Dosen kan alltså vara korrekt enligt protokollet samtidigt som patientens faktiska exponering är lägre eller högre än förväntat.

Terapeutisk läkemedelsmonitorering, TDM, innebär att man mäter läkemedlet eller en relevant metabolit i patientens blod och använder resultatet som stöd för individualiserad dosering. TDM är en klinisk princip: mät faktisk exponering och använd informationen när den kan förbättra doseringen. Inom flera andra medicinska områden används metoden sedan länge. Inom onkologin används TDM mer begränsat och evidensen skiljer sig tydligt mellan olika läkemedel.

Kroppsytbaserad dosering, BSA, anpassar dosen efter patientens kroppsstorlek men fångar bara en del av den biologiska variation som avgör exponeringen. BSA säger inte hur snabbt en individ absorberar, aktiverar, metaboliserar eller eliminerar läkemedlet. Patienter med liknande kroppsytan kan därför få mycket olika exponering av samma dos. Det handlar inte om att alla patienter automatiskt ska mätas eller att alla doser ska ändras. TDM är framför allt relevant när exponeringen



Text **ELHAM HEDAYATI**

Docent vid Institutionen för onkologi/patologi Karolinska Institutet och överläkare, onkologiska kliniken, samt direktör för forskning, utbildning, utveckling och innovation på Södersjukhuset. Medgrundare till Truedose. elham.hedayati@ki.se

varierar mellan patienter, när det finns ett samband mellan exponering och effekt eller toxicitet och när mätresultatet kan leda till en kliniskt meningsfull åtgärd.

För intravenöst 5-fluorouracil, 5-FU, finns lång erfarenhet av farmakokinetiskt styrd dosering. Kroppsytebaserad dosering reducerar inte tillräckligt den stora variationen i exponering, och internationella riktlinjer rekommenderar TDM vid flera vanliga infusionsregimer.

För paklitaxel finns ett tydligt samband mellan exponering och framför allt toxicitet. Prospektiva randomiserade studier visar att TDM-styrd dosering kan minska toxiciteten utan att försämra behandlingseffekten. IATDMCT rekommenderar därför starkt TDM för 3-timmars paklitaxel var tredje vecka tillsammans med platinum vid avancerad icke-småcellig lungcancer och bedömer att det även finns måttlig evidens för TDM vid 3-timmarsinfusioner i andra tumörtyper.

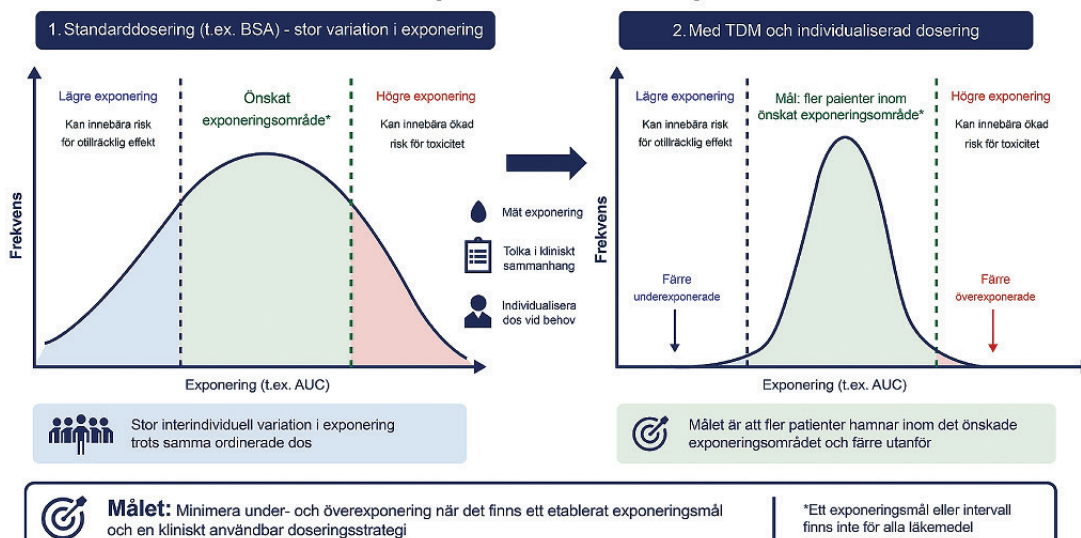
Metabolisering och återfall

Tamoxifen behöver metaboliseras till den aktiva metaboliten endoxifen, och samma standarddos kan ge stora skillnader i endoxifenexponering mellan patienter. Observationsstudier har visat samband mellan endoxifenexponering och risk för återfall, samtidigt som resultaten inte varit helt samstämmiga mellan studier.

Prospektiva studier visar samtidigt att låg exponering går att identifiera och påverka. I TOTAM-studien hade omkring en femtedel låg endoxifenexponering vid standarddosering. Med TDM-styrd dosering nådde 89 procent det fördefinierade exponeringsmålet efter sex månader, utan ökning av tamoxifenrelaterade biverkningar efter doseskalering. Ett lågt endoxifenvärde kan bero på individuell metabolism, läkemedelsinter-

Samma dos kan ge olika läkemedelsexponering

Terapeutisk läkemedelsmonitorering (TDM) mäter patientens faktiska exponering och kan ge underlag för individualiserad dosering.



Principfigur, modifierad efter: Beumer JH, Chu E, Salamone SJ. All Optimal Dosing Roads Lead to Therapeutic Drug Monitoring. Why Take the Slow Lane. JAMA Oncol. 2022;8(12):1733-1735. doi:10.1001/jamaoncol.2022.4452

Samma dos kan ge olika läkemedelsexponering. Standard- eller kroppsytobaserad dosering kan ge betydande interindividuell variation i läkemedelsexponering. Terapeutisk läkemedelsmonitorering, TDM, mäter patientens faktiska exponering och kan, för läkemedel med etablerade exponeringsmål och kliniskt användbara doseringsstrategier, ge underlag för individualiserad dosering. Målet är att minska under- och överexponering och öka andelen patienter inom det önskade exponeringsområdet.

aktioner eller bristande följsamhet, faktorer som inte kan utläsas av den ordinerade dosen. TDM kan därför identifiera oväntat låg exponering, ge underlag för individualiserad behandling och möjliggöra uppföljning med en ny mätning.

Frågan blir därför inte bara vilken dos patienten ordinerats, utan om patienten faktiskt får den exponering som behandlingen är avsedd att ge.

Värdet av TDM uppstår när provtagning, kvalitets-säkrad analys och farmakologisk tolkning kan omsättas i ett kliniskt beslut. Ett avvikande värde behöver inte automatiskt innebära en dosändring. Det kan också leda till bedömning av följsamhet, läkemedelsinteraktioner eller andra orsaker till oväntad exponering. Efter en förändring kan en ny mätning visa om exponeringen har förändrats som avsett. För bredare klinisk användning behöver provtagningen vara enkel och kunna integreras i vårdens arbetsflöden. Kapillär självprovtagning i hemmet kan möjliggöra upprepade mätningar utan att patienten behöver återvända till sjukhuset enbart för provtagning. Det är särskilt relevant vid behandlingar som pågår under månader eller år.

Individuell dos

Det här är nästa steg för precisionsonkologin. Syftet är att använda de läkemedel som finns och de nya läkemedel som utvecklas ännu bättre, inte att ersätta dagens kliniska bedömning eller etablerade protokoll.

Nästa steg är att individualisera även doseringen där evidensen visar att det kan tillföra värde.

Den fråga vi länge har ställt är: har vi valt rätt läkemedel? Nästa fråga behöver bli: hur vet vi att patienten får rätt exponering? Först när båda frågorna besvaras kan precisionsonkologin bli precis även i doseringen. ■

Referenser

Beumer JH, Chu E, DeVries T, et al. Therapeutic Drug Monitoring in Oncology: International Association of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology Recommendations for 5-Fluorouracil Therapy. Clin Pharmacol Ther. 2019;105:598-613.

Hertz DL, Joerger M, Bang YJ, et al. Paclitaxel therapeutic drug monitoring - International Association of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology recommendations. Eur J Cancer. 2024;202:114024.

Braal CL, Jager A, Oomen-de Hoop E, et al. Therapeutic Drug Monitoring of Endoxifen for Tamoxifen Precision Dosing: Feasible in Patients with Hormone-Sensitive Breast Cancer. Clin Pharmacokinet. 2022;61:527-537.

När ger TDM mest effekt?

- Stor interindividuell variation: patienter får olika exponering trots samma dos.
- Koppling till kliniskt utfall: exponeringen är relaterad till effekt och/eller toxicitet.
- Kliniskt relevant exponeringsmål eller intervall.
- Möjlighet till dosjustering: dosen kan ändras utifrån mätresultatet.
- Validerad analysmetod: läkemedel eller aktiv metabolit kan mätas kvalitetssäkrat.
- Klinisk användbarhet: svaret kan omsättas i ett konkret dosbeslut.

Anmäl dig till nyhetsbrevet på
Onkologiisverige.se/prenumerera



Prenumerera på Onkologi i Sveriges nyhetsbrev!

Få de senaste nyheterna och aktuella
temautskick inom onkologi direkt
i din inkorg.



Swedpos och cancer-rehabiliteringens utveckling i Sverige

När Svensk förening för psykosocial onkologi bildades 2007 var psykosocialt stöd och rehabilitering fortfarande perifera inslag i svensk cancervård – ofta personberoende, svagt strukturerade och utan tydlig nationell röst. Under de arton år som följde bidrog Swedpos målmedvetna arbete till att förändra detta i grunden. Denna text skildrar resan: från pionjärarbete i motvind till ett nationellt genombrott – och vidare mot frågan om vad som händer när ett uppdrag i stor utsträckning är fullgjort.



Text PIA DELLSON
överläkare på Cancer-rehabiliteringsmottagningen, Skånes universitetssjukhus.
pia.dellson@med.lu.se



Text MARIA HELLBOM
legitimerad psykolog, fil dr och verksamhetschef Ängelholms sjukhus
maria.hellbom@skane.se

Svensk förening för psykosocial onkologi grundades den 27 april 2007 under det nationella nätverksmötet för psykosocial onkologi som det året ägde rum på Aspenäs herrgård utanför Lerum. Bakgrunden var att det existerande informella nätverket delade erfarenheten av att psykosociala och rehabiliterande behov ofta hamnade i skymundan i cancervården.

Vid den här tiden saknades utöver nätverket en nationell struktur för psykosocial onkologi och cancerrehabilitering. Insatserna var ofta personberoende och svagt förankrade i vårdprogram och styrdokument, som ofta var regionala. Behovet av ett kliniskt ramverk, ett gemensamt språk och en tydligare nationell röst var uppenbart.

Vid grundandet deltog omkring 100 personer och föreningen fick direkt 66 medlemmar. När styrelsen skulle sättas samman valde föreningen att sträva efter en så stor bredd som möjligt både i form av deltagande professioner och geografisk spridning för att samla så mycket kompetens och ha så god överblick som möjligt.



Första styrelsen 2007, Elisabet Wintzell, sjuksköterska, Göteborg (styrelsesuppleant), Fia Hobbs, kroppsterapeut, Stockholm, Maria Hellbom, psykolog, Lund, Marita Dahl, sjukgymnast, Höör/Malmö, Pia Dellson, läkare, Lund, Hanan el Malla, psykolog, Göteborg, Aase Wisten, läkare, Luleå (styrelsesuppleant), Margaretha Hedström, sjuksköterska, Stockholm och Rut Flensmark, kurator, Kristianstad. De nuvarande deltagarna i föreningen och styrelsen är alla aktiva inom olika aspekter av cancervård och rehabilitering, både kliniskt men även inom de sex Regionala Cancercentra som skapades efter att Swedpos bildades och som numera till stor del tagit över arbetet med att sprida kunskap om och skapa mötesplatser för cancerrehabilitering.



Föreningen fick namnet Svensk förening för psykosocial onkologi, med det engelska namnet Swedish Psycho-Oncology Society (Swedpos); någon etablerad svensk förkortning gick inte att enas om. Redan från början fanns en internationell orientering och samma år presenterades Swedpos vid International Psycho-Oncology's världskongress i London.

En donation på strax under 300 000 kronor från avslutad nordisk kursverksamhet i kommunikation för cancerläkare samt ytterligare medel från en tidigare nordisk förening för psykosocial onkologi gav Swedpos en god start. Föreningen fick ett viktigt rörelsekapital och möjlighet att agera långsiktigt för att bygga upp sin verksamhet.

Från början fanns ambitionen att psykosocialt stöd och rehabilitering inte skulle vara parallella strukturer utan integrerade, självklart viktiga delar i cancervården. Det låter idag som självklarheter, men det var det långt ifrån då. Cancervården präglades fortfarande av ett biomedicinskt synsätt till stora delar, och stöd och rehabilitering sågs som "något extra". Vem som fick tillgång till psykosocialt stöd utgick mer från enstaka initiativ

än från systematisk och återkommande bedömning av behov. Cancervården präglades trots stora framsteg inom behandling och långtidsöverlevnad av ett palliativt synsätt.

Att cancerpatienter skulle ha behov av och få särskilt utformat stöd för fysisk träning eller återgång i arbete var fortfarande närmast kontroversiellt. Rehabiliteringsmedicin och smärtrehabilitering hade i vissa fall cancerdiagnos som exklusionskriterium.

Påverkansarbete gav resultat

Swedpos första år präglades av uppbyggnad och påverkansarbete. När den nationella cancerstrategin togs fram under åren 2008–2009 var rehabilitering och psykosocialt stöd fortfarande marginellt synliga. I 2009 års strategi nämndes rehabilitering sparsamt, och fortfarande utan tydlig struktur eller ansvarsfördelning.

Swedpos engagerade sig tidigt i arbetet med cancerstrategin genom uppvaktningar, skrivelser och dialog med utredare och beslutsfattare. Konkreta förslag återkom redan då: behovet av nationella vårdprogram för psykosocial onkologi och cancerrehabilitering, eget

kvalitetsregister, systematisk bedömning av rehabiliteringsbehov och utbildning för vårdpersonal.

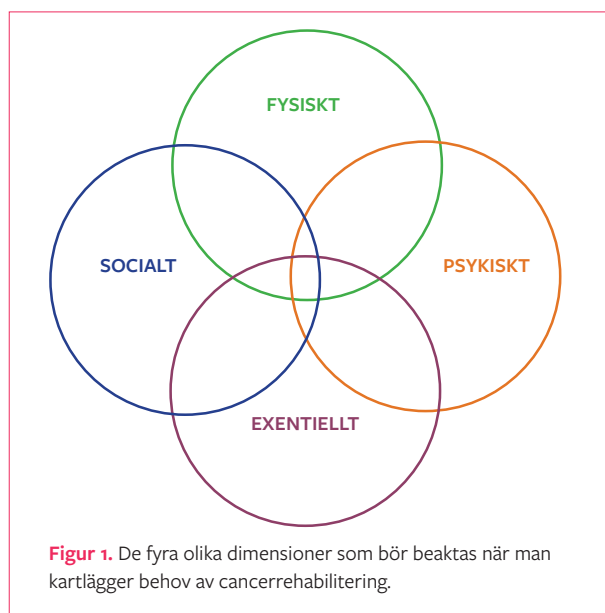
År 2009 arrangerade Swedpos den första nationella konferensen om psykosocial onkologi på Sånga-Säby. Konferensen blev en stor succé med cirka 80 deltagare från hela landet. Samma år innehöll Cancerfondens rapport för första gången ett helt kapitel om rehabilitering, där Swedpos tack vare sitt nu välfungerande och heltäckande nätverk av professionella, och sina kontakter med patientföreträdare, kunde bidra som den viktigaste kunskapskällan om det nationella läget.

Skiftet skedde

Under åren 2010–2011 skedde en tydlig förändring i och med att Regionala cancercentra etablerades i landets sjukvårdsregioner, och rehabilitering och psykosocialt stöd började inkluderas i vårdprogram och strukturer. Swedpos bytte 2010 namn till Svensk förening för psykosocial onkologi och rehabilitering för att tydligare markera cancerrehabiliteringens betydelse.

Den andra nationella konferensen genomfördes 2011 i Uppsala med temat cancerrehabilitering, ett begrepp som därmed var etablerat. En ny fas i föreningens arbete inleddes. Nu var kliniskt ramverk, gemensamt språk och tydlig nationell röst på plats och cancerrehabilitering var en självklar del av alla diskussioner och utvecklingsarbeten inom cancervård. Samma år påbörjades arbetet med regionala och nationella vårdprogram inom området, där Swedpos och dess medlemmar deltog som författare, sakkunniga och remissinstans.

Under mitten av 2010-talet var cancerrehabilitering självklar inom cancervården. Rehabilitering och psykosocialt stöd fick egna avsnitt i de diagnosspecifika vårdprogrammen, och ansvarsfördelningen inom RCC-strukturen blev tydligare: Alla RCC:s hade regionala patientprocessledare för rehabilitering. Många av Swedpos medlemmar deltog i arbetet med det första regionala vårdprogrammet för cancerrehabilitering som kom 2012 i RCC Syd, samt i det nationella vårdprogrammet som kom 2014, och i det pågående arbetet med uppdateringar därefter.



Från 2026 ger rehabilitering en central och integrerad roll genom hela vårdkedjan

För att belysa hur cancerrehabiliteringen har utvecklats under de arton år som Swedpos funnits kan man jämföra En nationell cancerstrategi för framtiden (SOU 2009:11) och Ökad överlevnad och bättre livskvalitet – nationell cancerstrategi 2.0 (Stockholm, Socialdepartementet 2026). Skillnaden mellan de nationella cancerstrategierna är dramatisk, och illustrerar tydligt den utvecklingsresa som cancerrehabilitering genomgått. I 2009 års strategi nämndes rehabilitering endast sporadiskt och utan tydlig struktur, medan den uppdaterade strategin från 2026 ger rehabilitering en central och integrerad roll genom hela vårdkedjan, bland annat genom ett eget kapitel som tydliggör dess betydelse. Rehabilitering har därmed gått från att vara ett perifert tillägg till att bli en självklar och systembärande del av cancervården. Detta ger en klar bild av hur området har professionaliserats, breddats och fått en central plats i cancervårdens struktur, och visar samtidigt hur mycket av det som Swedpos tidigt arbetade för – synliggörande, struktur och integrering i vårdprocesser – nu är fullt integrerat i det nationella styrdokumentet. Cancerrehabilitering har blivit synligt på allvar.

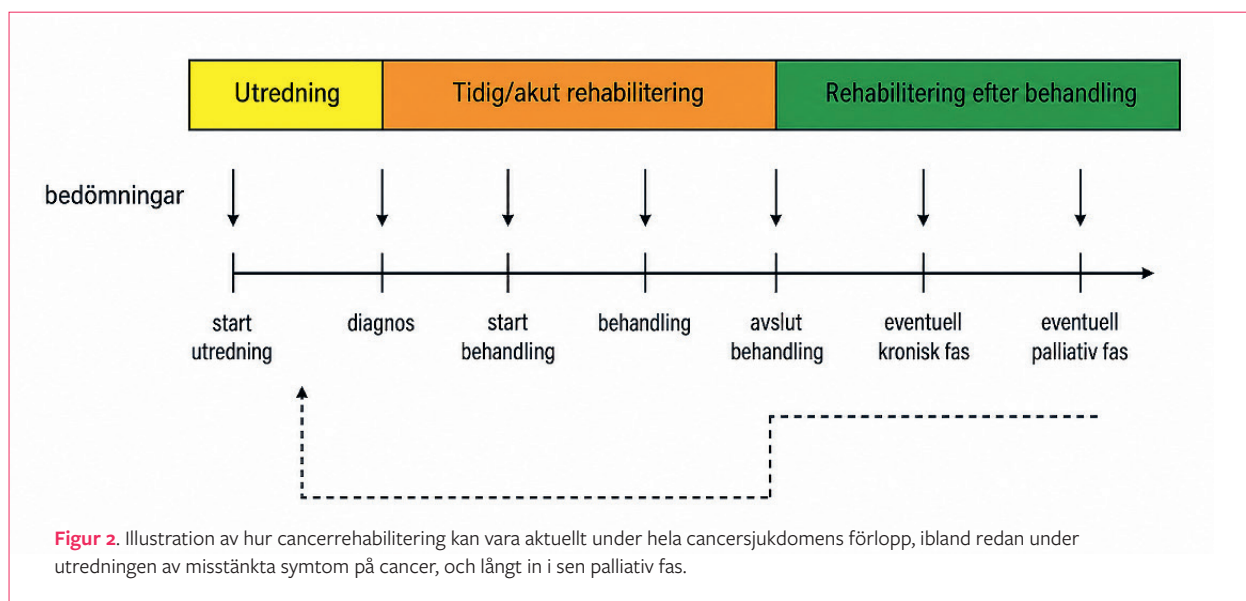
Strategi med siktet på rehab

Swedpos har konsekvent och målmedvetet arbetat med struktur, språk och långsiktighet. En tidig styrka var föreningens förmåga att formulera och hålla fast vid en gemensam riktning. Styrelseinternat har genomförts regelbundet och använts för koncentrerat strategiarbete snarare än löpande administration.

Ett centralt bidrag var framtagandet av pedagogiska modeller för att visa hur rehabilitering är mångdimensionell, nivåindeldad och pågår över tid. De modellerna används fortfarande [Figur 1,2 och 3].

En viktig del är återkommande och strukturerade bedömningar av rehabiliteringsbehov. Cancer är en sjukdom med en ofta lång sjukdoms- och behandlingsprocess, och behoven kan skifta under resans gång. Swedpos var drivande i att dels ta fram en modell för återkommande uppföljningar, dels introducera screeninginstrument för snabb symptom- och behovsskattning. Distresstemetern, ett internationellt etablerat screeninginstrument användes inledningsvis, och gradvis skedde en övergång till Hälsoenkätningen, som är det instrument som idag används i cancervården.

Föreningen formulerade redan vid ett av de första styrelseinternaten en kommunikationsstrategi, och har fortsatt att prioritera kommunikation. Här ser vi att fördjupade intressentanalyser och genomgripande kanalstrategier har varit viktiga, men viktigast har varit att hela tiden böttna i budskap som speglar kärnan i cancerrehabilitering: Att rehabiliterande insatser utifrån personens unika behov är en självklar del av en komplett cancervård. Begrepp som ”en personlig cancer-



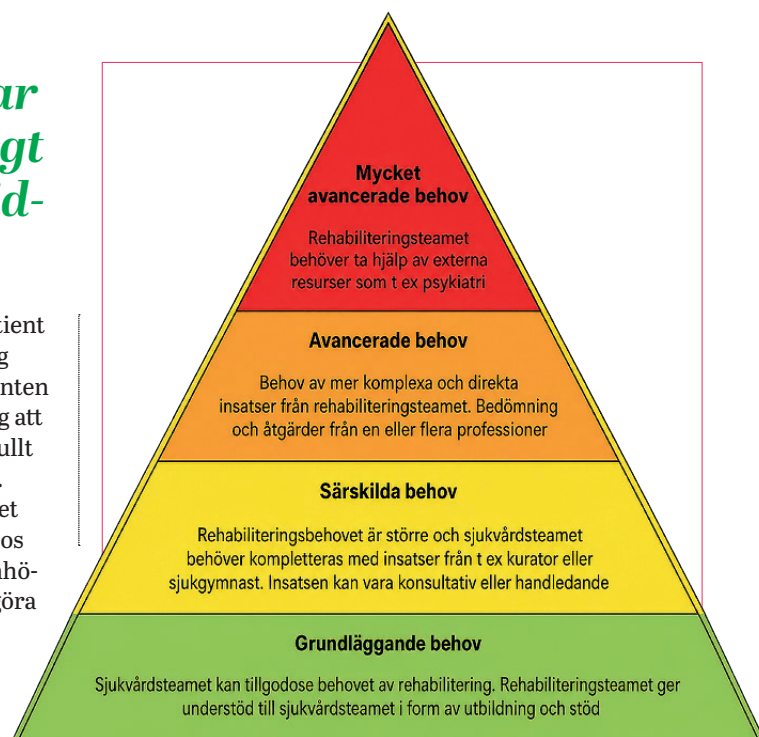
Nationella konferenser har genom åren varit ett viktigt verktyg för kunskapsspridning och nätverkande.

strategi” formulerades för att tydliggöra att varje patient behöver en sammanhållen plan för både behandling och rehabilitering, utformad i samarbete med patienten och i vissa fall närstående. Här ska man komma ihåg att det här var innan begreppet personcentrering var fullt ut introducerat i vården – det här var inte självklart. Föreningen introducerade också medvetet begreppet “cancerberörd” för att betona att cancer är en diagnos som rör vid personen med sjukdomen, men även anhöriga, arbetskamrater och grannar. Vi ville också frigöra den cancerberörde från att vara “drabbad” eller ens patient: “cancerberörd är den vars liv har rörts av cancer”.

Medlemsantal pekar

En annan mycket viktig del har varit möten. Nationella konferenser har genom åren varit ett viktigt verktyg för kunskapsspridning och nätverkande. Från 2009 arrangerades nationella konferenser vartannat år, bland annat i samband med 10-årsjubileet 2017, och en större nationell konferens i Uppsala 2019 i samarbete med patientorganisationer. Under pandemin 2020 ställdes planerade konferenser in, men föreningen var fortsatt aktiv. Arbetet ställdes om till digital form med föreläsningsserier, videobibliotek och inventering av utbildningar inom cancerrehabilitering. Samma år lämnades ett stort antal remissvar på nationella vårdprogram. Medlemsantalet var då som högst, 280 medlemmar.

Cancerrehabilitering har vuxit fram med utgångspunkt från psykosocial onkologi och länge saknades utbyte med viktiga angränsande ämnesområden som



Figur 3. Den så kallade rehabiliteringspyramiden, som illustrerar att cancerpatienters rehabiliteringsbehov kan vara olika avancerade, och alltid bör adresseras på den lämpligaste nivån. Alla patienter har grundläggande behov av information kring cancerrehabilitering och kartläggning av sina olika behov, vilket ska tillgodoses av deras närmaste sjukvårdsteam.

rehabiliteringsmedicin och smärtherehabilitering. Ett begynnande ömsesidigt intresse på senare år ledde till att Swedpos 2022 arrangerade en konferens på Karolinska universitetssjukhuset med temat rehabiliteringsmetodik, och 2023 deltog Swedpos i programmet på Rehabveckan i Lund.

Swedpos har också bedrivit ett omfattande lobbyarbete genom åren, ensamma eller i samarbete med patientföreträdarorganisationer: regelbundet deltagande i Almedalen, symposium på Läkarstämman,



Styrelsen konstaterar att cancerrehabilitering i dag är etablerad i professionen, hos patienter och hos beslutsfattare. Det finns nationella vårdprogram, RCC ansvarar för utbildning, processledning och implementering. Det som en gång saknades har i stor utsträckning byggts upp.

workshops på Onkologidagarna och andra nationella arenor; debattartiklar och medverkan i media; dialog med Försäkringskassan kring sjukskrivningsregler och rehabiliteringsbehov. Internationellt har Swedpos varit medlem i IPOS Federation och regelbundet deltagit i internationella kongresser.

Under de senaste åren har förutsättningarna förändrats. På grund av konflikter i omvärlden har regionernas ekonomi försämrats drastiskt efter 2022, och offentliga vårdmedarbetares möjligheter att delta i konferenser har begränsats, främst av ekonomiska skäl. Medlemsantalet i Swedpos har minskat kraftigt, och det har blivit allt svårare att rekrytera styrelseledamöter. Många kliniskt verksamma upplever att tiden inte längre räcker till för ideellt föreningsarbete – man prioriterar patientarbetet.

Samtidigt har styrelsen konstaterat att cancerrehabilitering i dag är mycket väl etablerad i professionen, hos patienter och hos beslutsfattare. Vi har nationella vårdprogram, RCC tar naturligt ansvar för utbildning, processledning och implementering. Det som en gång saknades har i stor utsträckning byggts upp.

Relationen till andra rehabiliteringsområden är mer oklar. Frågan är i vilken utsträckning rehabilitering överhuvudtaget har möjlighet att lämna det diagnos- och symtomdrivna paradigmet som fortfarande råder i svensk hälso- och sjukvård. Här kan cancerrehabilitering, som redan från start utgått från ett holistiskt biopsykosocialt förhållningssätt, kanske hjälpa till att ge nya perspektiv. Man ska komma ihåg att cancerrehabili-

tering under sin utvecklingsresa behövt anpassa sig till att cancer består av par hundra diagnoser, som genom olika sjukdomssymtom och behandlingar skapar ett brett och mycket varierande spektrum av påverkan på kroppsfunktioner, aktivitetsförmåga, förutsättningar för delaktighet, psykologiska reaktioner, sociala behov och existentiella aspekter.

Rehab integreras

Inom Swedpos har vi konstaterat att utvecklingen av cancerrehabilitering inte stannar av. Den sker integrerat med övrig utveckling inom cancerområdet. Rehabilitering har blivit en självklar del av cancervården – Swedpos har spelat en viktig roll i det.

Beslutet att avveckla föreningen handlar inte om att frågan är mindre viktig, utan om att uppdraget till stor del är fullgjort. Vi är inte i mål, och måste se det som ett kontinuerligt arbete att fortsätta värna om att rehabilitering ska vara en självklar, integrerad del i all svensk hälso- och sjukvård, utan undantag. Men nu får det ske i nya former och inom andra strukturer.

Vi som medverkat i Swedpos arbete ser med stolthet tillbaka på en kreativ period i cancervårdens utveckling då vi bidragit till att sätta cancerrehabilitering på kartan.

Under åren med Swedpos kom vi långt på vägen mot vår vision, cancerrehabilitering till alla berörda. Vi hoppas och tror att vi har varit del av att förändra svensk cancervård till det bättre och tillsammans gjort skillnad för cancerberördas livskvalitet. ■

WELCOME TO OUR WEBINAR

Exploring Patient Selection with the current treatment for DLBCL – Who Benefits, When and Why?

Webinar
22 October
2026
12.00 CET

This webinar explores patient selection strategies for CAR-T therapy in an evolving treatment landscape. As new options emerge, clinicians face increasingly nuanced decisions around eligibility and timing – drawing on international and Nordic expertise to support real-world treatment decisions.

SPEAKER

Prof. Peter Borchmann

Department of Hematology & Oncology, University Hospital Cologne, Germany

PANELIST

Assoc. Prof. Mats Hellström

Department of Oncology, Akademiska Hospital Uppsala, Sweden

PANELIST

MD, PhD Julian Hamfjord

Department of Oncology, Oslo University Hospital, Norway

PROGRAMME

12.00 Welcome and introduction
Johanna Mantela, Bristol Myers Squibb

12.05 Exploring Patient Selection with the current treatment for DLBCL – Who Benefits, When and Why?
Prof. Peter Borchmann, Dept of Hematology & Oncology, University Hospital Cologne, Germany

12.35 Panel discussion
Prof. Peter Borchmann, Dept of Hematology & Oncology, University Hospital Cologne, Germany
Assoc. Prof. Mats Hellström, Department of Oncology, Akademiska Hospital Uppsala, Sweden
MD, PhD Julian Hamfjord, University Hospital Oslo/Radium Hospital, Norway

12.55 Closing
Johanna Mantela, Bristol Myers Squibb



When:

Thursday
October 22, 2026
12.00–13.00 CET



Where:

Webinar, register
via bit.ly/bmsokt2026
or QR code



Welcome to send
your questions to the
speaker already now:
anna.nilsson@bms.com

SCAN AND SIGN UP:



This invitation has been sent to healthcare professionals within hematology and oncology copying the head of clinic and relevant drug formulary committees. Individual participants must obtain approval for participation from their healthcare unit manager. Bristol Myers Squibb will reimburse honoraria for speaker and moderator.



Ny rapport: Organiserad prostatacancertestning är säker och jämlik

Den tredje årsrapporten för Organiserad prostatacancertestning (OPT) visar att över 80 000 män erbjöds testning i 19 regioner under år 2025. Totalt har därmed över 300 000 män erbjudits testning sedan OPT startade 2020, de flesta i åldern 50–56 år. Nästan hälften har valt att delta. Rapporten visar också att endast sex av de över 20 000 män som återkommit för upprepade testning efter två år inom OPT hade utvecklat en prostatacancer som skulle kunna vara lokalt avancerad eller spridd.

– Detta talar för män som deltar i OPT vid upprepade tillfällen med rekommenderade mellanrum kraftigt minskar sin risk för att drabbas av obotlig prostatacancer, säger Ola Bratt.

Kvalitetsregistret för OPT är det första kvali-

tetsregister som skapat förutsättningar för att löpande analysera socioekonomiska skillnader. Resultaten visar att män med högt PSA-värde får en likvärdig utredning inom OPT – oavsett socioekonomisk bakgrund.

– Vi kan konstatera att deltagandet är jämnt fördelat mellan centralorter, mindre tätorter och landsbygd. Deltagandet i fortsatt utredning för ett högt PSA-värde är mycket högt (över 97 procent), oberoende av andelen låginkomst-hushåll i ett bostadsområde och andel invånare födda utanför Europa. Resultaten talar för att OPT kan öka jämlikhet i prostatacancertestning, säger Ola Bratt.



Läs mer.

Ny nationell arbetsgrupp ska stärka primärvårdens roll i cancervården

Cancervården börjar ofta, och fortsätter i primärvården. Nu bildas en ny nationell arbetsgrupp med uppdrag att stärka hela vårdkedjan: från tidig upptäckt till uppföljning, rehabilitering och palliativ vård. Fokus är att säkra ett tydligt primärvårdsperspektiv i nationella kunskapsstöd och stödja införandet i vardagens arbete. Gruppen ska också samverka brett nationellt och fungera som expertstöd i frågor som rör cancer i primärvården.

– Cancerområdet sträcker sig över alla vårdnivåer. För en hållbar utveckling behöver vi samordna arbetet, prioritera rätt och utgå från hur vården fungerar i praktiken, säger Eliya Abedi (bilden), distriktsläkare och ordförande för arbetsgruppen.



Läs mer.

Uppdaterade kunskapsstöd

Nationella vårdprogram som uppdaterats sedan i maj:

- Analcancer
- Binjuretumörer
- Bröstcancer
- Huvud- och halscancer
- Levercellscancer
- Livmoderhals- och vaginalcancer
- Matstrups- och magsäckscancer
- Melanom
- Peniscancer (även SVF)
- T-cellslymfom
- Tumörer i centrala nervsystemet
- Urinblåse- och urinvägscancer
- Vulvacancer
- Stöddokumentet för bedömning och behandling av biverkningar med checkpoint-hämmare



Uppdaterat vårdprogram för bröstcancer speglar snabb kunskapsutveckling

Det nationella vårdprogrammet för bröstcancer har uppdaterats. Bland nyheterna finns utvecklade rekommendationer för genomiska analyser, tre nya behandlingsrekommendationer samt tydligare vägledning om när behandling kan minskas eller i vissa fall avstås utan att prognosen försämrats.

– Jag vill varmt tacka alla medförfattare från hela landet för deras fantastiska insatser i detta intensiva arbete, liksom alla som har bidragit med remissvar som vi har tagit hänsyn till och använt för att ytterligare förbättrat vårdprogrammet, säger Theodoros Foukakis, professor och ordförande i vårdprogramgruppen.



Läs mer.

Nina Cavalli-Björkman
är ordförande för vård-
programgruppen.

Ledtider och uppföljning kortas i nya vårdprogrammet för analcancer

Det nationella vårdprogrammet för analcancer har uppdaterats. I den nya versionen betonas kortare ledtider, tydligare arbets-sätt inför behandling och en mer anpassad uppföljning för patienter med låg risk för återfall och komplikationer.

Analcancer är en relativt ovanlig cancerform. Runt 200 patienter drabbas årligen av sjukdomen i Sverige. Såväl den onkologiska som den kirurgiska behandlingen har sedan 2017 centraliserats via nivåstrukturer till några få vårdenheter i landet, vilket gett personalen vid dessa enheter mer erfarenhet över tid. Erfarenheter som har lett till att vårdprogramgruppen har kunnat identifiera tydliga områden för förbättringar i vårdprogrammet.

– Jag vill särskilt framhäva att analcancer är en sjukdom som kan statuera exempel för att centraliserad behandling kan leda till stora förbättringar. Vi som arbetar med diagnosen har blivit mycket mer erfarna genom att få förtroendet att behandla ett stort antal patienter, säger Nina Cavalli-Björkman, ordförande för vårdprogramgruppen.

Tiden för uppföljning av vissa patienter med mycket liten risk för återfall och behandlingskomplikationer har med tiden kunnat kortas ner. Det är en direkt följd av nivåstruktureringen.

Med färre vårdenheter som hanterar en större mängd patienter har personalen kunnat bygga upp sin erfarenhet av att

behandla denna patientgrupp. Detta har nu kommit till uttryck i det reviderade vårdprogrammet.

– Vi har ett bra samarbete sjukhusen emellan och hjälper varandra med särskilt knepiga situationer och allas erfarenhet kommer de andra till godo. Patienterna får genom detta en bättre behandling och vi kan i Sverige uppvisa väldigt fina behandlingsresultat. På sikt kan forskning ge fler behandlingsmöjligheter, men det är ännu för tidigt att rekommendera dem, säger Nina Cavalli-Björkman.



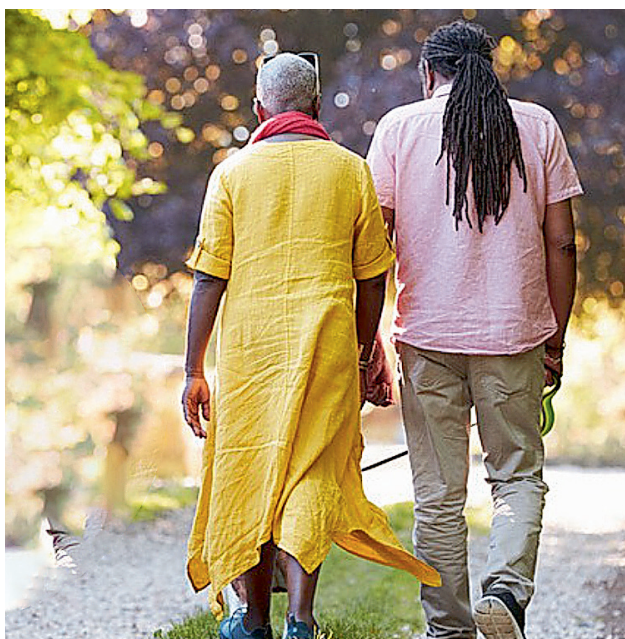
Läs mer.

Nytt stöddokument om levnadsvanor, övervikt och obesitas vid cancerbehandling

Nu lanseras ett nytt stöddokument i Kunskapsbanken som ska stärka vårdens arbete med levnadsvanor hos vuxna cancerpatienter. Det sammanfattar aktuell evidens om hur levnadsvanor påverkar risken att utveckla cancer, kroppens förmåga att hantera behandling samt återhämtningen efter kirurgi, strålbehandling, cytostatika och andra cancerläkemedel. Det innehåller också konkreta råd som kan användas i samtal med patienter.



Läs mer.



På gång i höst

Se alla kommande
händelser i RCCs
kalendarium:

• **5–9 oktober:** Webbinarievecka om palliativ vård

• **3 november:** Akut onkologi – genomgång av uppdaterat vårdprogram

• **4 december:** Urinvägsbesvär efter bäckencancer - hur kan vi hjälpa patienterna?



Läs
mer.



Viktiga datum



24–27 september

EANO 2026
Rom

13–15 oktober

FSL kongress
Malmö

23–27 oktober

ESMO
Madrid

24–26 oktober

EONS19
Madrid

6–8 november

ABCB – Advanced Breast
Cancer Conference
Lissabon

8–11 november

San Antonio Breast Cancer
Symposium
San Antonio

10 november

Onkologi i Sverige nr 5

18–20 november

EORTC-NCI-AACR Symposium
Barcelona

18–21 november

CTOS 2026
Seoul

4–6 december

Esmo Asia congress
Singapore

8–11 december

SABCS
Texas

14–16 december

ESMO Immuno-Oncology
Congress
London

2027

22–24 februari

ESMO Targeted Anticancer
Therapies Congress 2027
Paris

28 februari–3 mars

AACR IO
Los Angeles

PROSTATACANCER 360°

Kursen riktar sig till dig som är ST-läkare inom onkologi eller urologi och andra läkare med specialintresse för prostatacancer. Vi kommer att diskutera utredning, behandling, uppföljning, biverkningar och komplikationer samt syftar till att ge en heltäckande bild av prostatacancer-sjukdomen.

Detta är en interaktiv kurs där du som deltagare kommer att medverka aktivt under hela utbildningen. Kursen uppfyller delmål för ST-utbildning inom onkologi och urologi avseende prostatacancer.

Kursledningen består av erfarna läkare inom onkologi, urologi, radiologi och patologi, samtliga verksamma vid, eller i nära samarbete med Prostatacancercentrum, Capio S:t Görans sjukhus.

Tid: 18-20 November 2026

Plats: Bommersvik Konferens, Södertälje

Arrangörer: Prostatacancercentrum, Capio S:t Görans sjukhus, Stockholm, i samarbete med Bayer.

Anmälan görs via länk eller QR-kod och konfirmeras via email från kursledningen. Antalet platser är begränsade och tillsätts löpande. Sista anmälningdatum är 5 oktober 2026.

Frågor eller önskan om ytterligare information skickas via email till:
prostatacancer360@bayer.com

Kursen är kostnadsfri. Arrangörerna betalar måltider (lunch och middag). Logi (2400 kr/natt inkl.frukost) samt transport betalas av enskild deltagare/deltagares huvudman i enlighet med LER

Välkomna önskar kursledningen i samarbete med Bayer!

PROGRAM

18 November 10.00 - 20 November 15.00

Kursupplägget består av tre huvudblock; diagnostik, kurativ behandling och palliativ sjukdom. Undervisningen sker genom föreläsningar och interaktiva moment med hjälp av MDK-fall (multidisciplinär konferens), gruppdiskussioner, quiz mm. MDK-fallen belyser de olika momenten i vardera block. Patientfallen varvas med föreläsningar, quiz och gruppdiskussioner som belyser de aktuella ämnena.

Block 1 – Diagnostik

Blodprover – PSA, PSA-densitet, Stockholm3
Röntgen – MR, scint, DT, PSMA-PET
Biopsier – olika tekniker, terminologi
Patologi
Screening, OPT – upplägg, överdiagnostik
Hereditet – särskild utredning/uppföljning

Block 2 – Behandling av lokaliserad sjukdom

Aktiv monitorering, operation, strålbehandling, watchful waiting, hormonbehandling
Indikation för olika behandlingar
Komplikationer, biverkningar och åtgärder
Prognos, uppföljning, rehabilitering

Block 3 – Palliativ sjukdom

Behandling vid nmCRPC, mHSPC, mCRPC
Komplikationer, biverkningar och åtgärder
Akut onkologi – vanliga tillstånd vid spridd prostatacancer
Prognos, uppföljning, palliativ vård, ASIH

Kursledning:

Joel Andersson, urolog, överläkare
Katarina Hallén Grufman, Med Dr, urolog, överläkare
Karin Holmsten, Med Dr, onkolog, överläkare
Harald Söderbäck, Med Dr, urolog, överläkare

Anmäl dig här



Rekommenderas i Nationellt Vårdprogram¹
Behandling vid första återfall aggressivt B-cellslymfom

Breyanzi
(lisocabtagene maraleucel)
INFUSIONSVÄTSKA
DISPERSION



ETT BÄTTRE ALTERNATIV

Bättre effekt i 2:a linjen än
standardbehandling*

Händelsefri överlevnad efter 36 månader

Breyanzi

45,8%

Standardbehandling

19,1%

(HR 0,375, 95% KI 0,259-0,542)

* Immunokemoterapi följt av högdosbehandling med autologt stamcellsstöd

Få allvarliga CAR-T specifika biverkningar²

Cytokinfrisättningssyndrom

Grad 3

1%

Grad 4/5

0%

Neurologisk toxicitet

Grad 3

4%

Grad 4/5

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. Breyanzi är avsett för behandling av vuxna patienter med recidiverande eller refraktärt mantelcellslymfom (MCL) efter minst två linjer systemisk behandling inklusive en BTK-hämmare (Brutons tyrosinkinas).³

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

Breyanzi® (lisocabtagen-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 immunokemoterapi. Breyanzi är avsett för behandling av vuxna med recidiverande eller refraktär DLBCL, PMBCL och FL3B efter två eller flera linjer systemisk behandling. Breyanzi är avsett för behandling av vuxna patienter med recidiverande eller refraktärt mantelcellslymfom (MCL) efter minst två linjer systemisk behandling inklusive en BTK-hämmare (Brutons tyrosinkinas). 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 kemoterapien 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 cytokinfrisättningssyndrom (CRS), neurologiska symtom, inklusive immuneffektorcell-associerat neurotoxicitetssyndrom (ICANS), och andra toxiciteter samt därefter övervakas i minst 2 veckor efter infusionen enligt läkarens bedömning. **Cytokinfrisättningssyndrom (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 neutropeni har observerats. Profylaktiska antimikrobiella läkemedel bör administreras enligt rådande riktlinjer. **Viral reaktivering** kan inträffa hos immunosupprimerade patienter. HBV-reakivering kan inträffa hos patienter som behandlas med läkemedel riktade mot B-celler. Reaktivering av John Cunningham-virus [JC-virus], som leder till progressiv multifokal leukoencefalopati (PML), har rapporterats hos patienter behandlade med Breyanzi. 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-cellsplasi, 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, antibiotikaproylax 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 21 november 2025. Bristol Myers Squibb, tel. 08-704 71 00, www.bms.com/se

1. Nationellt vårdprogram aggressiva B-cellslymfom, Regionala Cancercentrum i Samverkan, 2. Kamdar M et al, J Clin Oncol 2025, 43:2671-2678, 3. Breyanzi produktresumé, www.fass.se