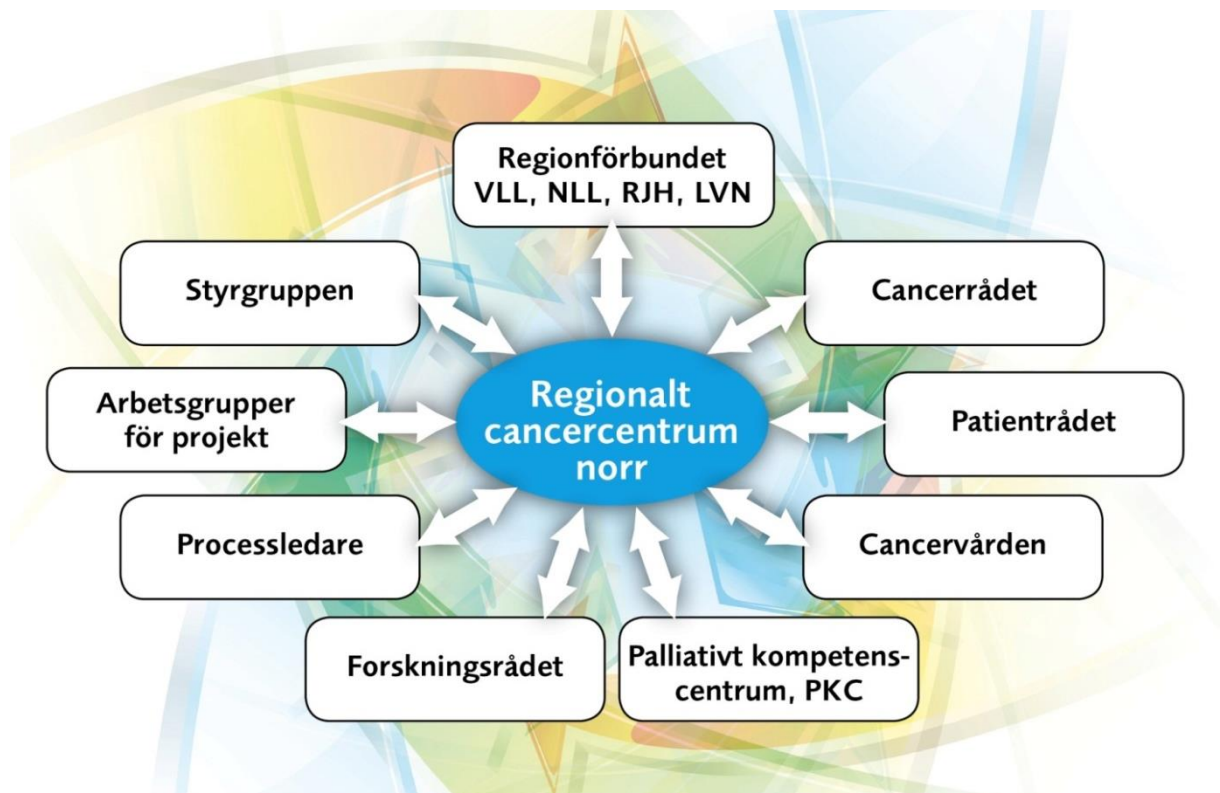


# REGIONAL NIVÅSTRUKTURERINGSPLAN FÖR CANCERVÅRDEN I NORRA REGIONEN 2016-18



Beslutad av Förbundsdirektionen för Norrlandstingens Regionförbund att gälla fr.o.m.  
2016-09-21

# Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	3
1 Behandling av olika cancerdiagnoser i regionen.....	8
1.1. Huvud-hals-tumörer .....	8
1.1.1. Huvud- och hals-cancer (HHC).....	8
1.1.2. Tumörer i det centrala nervsystemet (hjärnan, förlängda märgen samt ryggmärgen) .....	8
1.2. Endokrina tumörer.....	9
1.3. Tumörer i magtarmkanalen .....	9
1.3.1. Cancer i matstrupe (esofagus) och magsäck (ventrikel) .....	9
1.3.2. Kolorektal cancer (cancer i tjock- och ändtarm) samt analcancer .....	10
1.3.3. Lever-, gallblåse- och gallgångstumörer .....	11
1.3.4. Pancreas- (bukspottkörtel-) och periampullär cancer (tumörer vid gallgångens myning i tolvfingertarmen) .....	11
1.4. Tumörer i lunga och lungsäck (pleura) .....	11
1.5. Ben- och mjukdelstumörer (sarkom).....	13
1.6. Hudtumörer .....	13
1.7. Bröstcancer.....	14
1.8. Gynekologiska tumörer .....	15
1.8.1. Cervixcancer (livmoderhalscancer).....	16
1.8.2. Endometriecancer (livmoderkropp-(corpus)-cancer) .....	16
1.8.3. Ovarialcancer (äggstockscancer).....	17
1.8.4. Vulvacancer (cancer i kvinnans yttre könsorgan) .....	18
1.9. Urologiska tumörer .....	18
1.9.1. Prostatacancer.....	18
1.9.2. Testikelcancer.....	19
1.9.3. Tumörer i njuren.....	20
1.9.4. Cancer i urinblåsan.....	21
1.9.5. Peniscancer.....	22
1.10. Ögontumörer .....	22
1.11. Lymfom/hematologiska maligniteter (blodcancer).....	22
1.12. Barnonkologi.....	23
1.13. Cancerrehabilitering .....	24
1.14. Palliativ vård .....	25
2 Bakgrund .....	27
2.1. Krav på nationell och regional nivåstrukturering av cancervården.....	27
2.2. Aktuell nationell nivåstrukturering av cancervården .....	27
2.3. Regionala konsekvenser av nationell nivåstrukturering av cancervården .....	28
2.4. Process för beslut om nivåstrukturering av cancervården i norra regionen .....	29
3 Bilaga .....	30

## Sammanfattning

Cancervårdens höga kvalitet beror på bland annat på stor erfarenhet hos hela vårdteamet av kirurgiska ingrepp, medicinska behandlingar, radioterapi och rehabiliteringsinsatser. Nivåstrukturering inom cancervård innebär ofta att delar i vårdkedjan förläggs till en annan vård-enhet, inom eller utom det egna landstinget eller regionen. Man kan säga att nivåstrukturering är synonymt med arbetsfördelning till rätt vårdnivå. Syftet är att uppnå en tillräcklig koncentration, av såväl patienter som resurser, för att säkerställa en god och likvärdig vård för alla patienter. De verksamheter som särskilt kräver koncentration till färre enheter är avancerade ingrepp och terapier, ovanliga cancerformer och sådan behandling som kräver kostsam teknologi med särskild kompetens. Nivåstrukturering kan dock även innebära en decentralisering av vissa åtgärder, för att dessa ska ske så nära patientens hem som möjligt. Inte minst gäller det uppföljning av medicinsk behandling och cancerrehabilitering, samt palliativa insatser. I de kriterier som har fastställts av Socialdepartementet ingår att varje RCC ska ha en plan för nivåstrukturering av cancervården inom sjukvårdsregionen. Planen ska utgå från patientens fokus.

Regionens första nivåstruktureringsplan för cancervården fastställdes i maj 2013 och de förändringar som där beslutades är i stort sett genomförda. Denna plan bygger vidare på den planen, men har vidgats till att förutom behandling även omfatta arbetsfördelning avseende utredning/diagnostik, cancerrehabiliterande åtgärder och att beakta undergrupper inom de olika diagnoserna. Underlag till planen har utarbetats av de regionala processarbetsgrupperna och planen har innan fastställande i förbundsdirektionen behandlats i regionens chefsråd och RCC Norrs styrgrupp. RCC Norrs patientråd har lämnat synpunkter.

Inom ramen för RCC i samverkan pågår ett arbete med nationell nivåstrukturering, se avsnitt 2. Nationell nivåstrukturering berör diagnoser med särskilt komplicerade åtgärder vid ovanlig och svårbemästrad cancer, där åtgärderna därför koncentreras till färre vårdenheter än en per region. Beslut avseende nationell nivåstrukturering påverkar den regionala arbetsfördelningen. Fattade beslut och aktuella förslag avseende nationell nivåstrukturering har därför inkluderats i denna regionala plan.

Sedan 2015 pågår en nationell satsning för att minska väntetiderna i cancervården, genom införande av standardiserade vårdförlopp (SVF). Inom denna plans tidsram kommer SVF att ha införts för i stort sett alla cancerdiagnoser. Införandet av SVF har en begränsad påverkan på den regionala nivåstruktureringen. För några diagnoser sker vissa förändringar i arbetsfördelningen mellan regionsjukhuset och övriga sjukhus i regionen, för att klara de ledtider som specificeras i SVF, men det är landstingens interna organisation och arbetsfördelning som i huvudsak påverkas av införandet av SVF.

Några förändrings- och förbättringsförslag återkommer hos många av diagnosgrupperna:

- A. Fortsatt utveckling av multidisciplinära konferenser, MDK
- B. Kontaktsjuksköterskor för samtliga cancerpatienter
- C. Onkologer på alla länssjukhus, även i Norrbotten och Region Jämtland-Härjedalen
- D. Fortsatt satsning på cytostatikamottagningar på läns- och länsdelssjukhus, för ge patienter behandlingar nära hemmet
- E. Förstärkt cancerrehabilitering och förbättringar i organisationen för cancerrehabilitering, både inom landstingen och regionalt

F. Palliativ vård som håller en hög och jämn kompetens över hela regionen, med ökad regional samverkan

G. Införande av koordinatörer som säkrar flödena inom de standardiserade vårdförloppen

H. Undersökning med PET-CT (positronemissionstomografi kombinerad med datortomografi) förbättrar diagnostiken för flera diagnoser, och det ökade behovet av PET-CT-undersökningar i regionen behöver hanteras

I. Där beslutat nationell nivåstrukturering medför att behandling av vissa diagnoser inte längre sker inom regionen måste fortsatt kompetens säkras, genom utbildning, deltagande i nationella MDK samt auskultationer vid vårdkliniker som bedriver behandling.

Inom många diagnoser finns därutöver specifika förändringsförslag. I Tabell 1 med tillhörande kommentarer redovisas i korthet inom vilka diagnoser som förändringar är aktuella. För detaljer och fördjupade resonemang hänvisas till Bilaga 1. Varje landsting beslutar utifrån rådande förutsättningar och resurser om hur verksamheten på lokal nivå organiseras.

Generellt gäller att ett ökat antal avancerade kirurgiska ingrepp på Nus innebär ett ökat behov av operationsutrymme, avancerad anestesi och tillgång till postoperativt vård på sjukhuset. Resurser för att verksamheten ska fungera året om måste säkerställas, för att beslutad nivåstrukturering ska kunna omfatta alla berörda patienter i regionen, vilket är en förutsättning för jämlik vård.

Nivåstruktureringsplanen ska vara genomförd 2019, och då görs även en uppföljning av planen där avvikelser analyseras med avseende på anledningen till avvikelserna. Tillgänglighet och ledtider kommer tillsammans med andra väsentliga kvalitetsparametrar att följas upp årligen för de åtgärder som omfattas av planen. En revidering av planen planeras genomföras under 2020.

**Tabell 1:** Diagnos- och ämnesområden aktuella för förändringar avseende nivåstruktur på nationell, regional eller lokal nivå.

Område	Nationellt	Regionalt	Lokalt
Öron-, näsa-, hals-cancer		Ökad decentralisering av uppföljning till hemortssjukhus.	Decentralisering av uppföljning (se regionalt).
Endokrina tumörer		Ökad decentralisering av utredning för sköldkörtelcancer. Införande av Ga68-PET-CT på Nus gör att GEP-NET-patienter kan utredas inom regionen.	Ökad decentralisering av utredning för sköldkörtelcancer (se regionalt).
Cancer i matstrupe och magsäck	Nationell nivåstrukturering av vissa ovanliga tillstånd till enheter utanför regionen.	Centralisering av alla kurativt syftande operationer till Nus.	
Lever-, gallblåse och gallvägscancer	Nationell nivåstrukturering av perihilära gallvägstumörer till enheter utanför regionen.		
Bukspottkörtelcancer	Nationell nivåstrukturering av lokalt avancerad		

	bukspottkörtelcancer till enheter utanför regionen.		
Analcancer	Nationell nivåstrukturering av strålbehandling, där Nus blir en av fyra nationella enheter. Kirurgi centraliseras till enheter utanför regionen.		
Cancer i lunga och lungsäck		Utveckling av molekylär-genetisk diagnostik, centraliserad till Nus.	
Ben- och mjukdelstumörer	Utredning avseende nationell nivåstrukturering pågår.	Ökad decentralisering av uppföljning till hemortssjukhus.	Decentralisering av uppföljning (se regionalt).
Hudtumörer		Decentralisering av administration av immunterapibehandling till hemortssjukhus.	Decentralisering av behandling (se regionalt).
Bröstcancer			Patienter där profylaktisk mastektomi planeras remitteras till kirurgklinik på länsjukhus och tas upp på MDK.
Gynekologisk cancer	Nationell nivåstrukturering av vulvacancer till enheter utanför regionen.	Centralisering till Nus av - kirurgi för högriskgrupper med livmoderkroppscancer - all kurativt syftande kirurgi vid äggstockscancer  Etablera analysprocess för BRCA-mutationer på Nus för patienter med äggstockscancer och remittering av patienter med ärftlig BRCA-mutation till mottagningen för familjär cancer.	Processledare för livmoderhalscancerprevention i varje landsting.
Urologiska tumörer*	Nationell nivåstrukturering av retroperitoneal lymfkörtelutrymning vid testikelcancer till enheter utanför regionen.	Inrätta regional MDK för njurcancer.  Inrätta ett regionalt operationsteam för urotelial uretär- och njurbäckencancer, och centralisera operationerna till 2-3 enheter i regionen.	Centralisering av bedömning av MR-undersökningar för prostata-diagnostik.  Centralisering till länsjukhusen av operationer av - testikelcancer - njurcancer

Blodcancer			Decentralisering genom ökad telemedicinsk mottagning.
Barnonkologi	<p>Viss diagnostik bör centraliseras nationellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- speciella biopsier av svåråtkomliga tumörer</li> <li>- bedömning av vissa histologiska preparat.</li> </ul> <p>All sarkomkirurgi på växande barn bör centraliseras nationellt.</p> <p>Fler patienter kan få protonstrålbehandling på Skandionkliniken.</p> <p>Ett nationellt rehabiliteringscentrum bör inrättas.</p>		Ökad decentralisering av viss hemsjukvård till länsjukvård och primärvård, med tydlig ansvarsfördelningen mellan landsting och kommun.
Cancerrehabilitering		Inrätta ett nätverksbaserat regionalt bäckenrehabiliteringscentrum, med regional MDK.	Organisera multidisciplinära rehabiliteringsteam i varje landsting.
Palliativ vård		<p>Inrätta en regional jourlinje med palliativmedicinsk läkar-kompetens.</p> <p>Vissa specialiserade palliativa kirurgiska åtgärder bör centraliseras till en enhet i regionen.</p>	Varje landsting bör ha ett specialiserat palliativt team certifierat på nivå 5 (se avsnitt 1.12)

#### **Kommentarer:**

\* I det nationella vårdprogrammet för prostatacancer rekommenderas att varje enhet som utför prostatakтомier oavsett teknik ska göra minst 50 ingrepp per år. I regionen opereras årligen ca 110-140 patienter, vilket innebär att den volymen inte nås på alla länssjukhus. Kirurgi vid njurcancer har utretts avseende nationell nivåstrukturering. Ett remissförslag har lagts om att kirurgisk behandling av njurcancer ska utföras vid vårdenheter som utför minst 50 operationer per år. Årligen opereras ca 100 njurcancerpatienter i regionen.

Det regionala chefssamrådet för cancervården och RCC Norrs styrgrupp stödjer inte dessa nationella volymsrekommendationer, utan föreslår att både prostatakтомier och operationer av njurcancer även fortsättningsvis kan utföras på alla länssjukhus i regionen. Evidensen för en volym på exakt 50 bedöms som låg och skulle ha en negativ påverkan på kompetensförsörjningen inom urologin, där det redan finns påtagliga kompetensförsörjningsproblem.

Styrgruppen kommer dock årligen att följa upp regionens volymer av samtliga canceroperationer på landstingsnivå. Vid låga operationsvolymer (någonstans under 20/år) bör regionens organisation av verksamheten ses över.

# 1 Behandling av olika cancerdiagnoser i regionen

Totalt registrerades 2010 i hela norra regionen 4 770 nya cancerfall. Förekomsten av cancerfall inom de olika diagnoserna finns redovisade i Bilaga 1. Nedan beskrivs kort var olika diagnoser idag behandlas i regionen samt de förändringsförslag som framkommit i de diagnosspecifika konsekvensbeskrivningar som under hösten 2012 diskuterats fram inom vårdprofessionen i regionen och därefter diskuterats i cancerrådet och styrgruppen, för att slutligen beslutas av förbundsdirektionen i maj 2013. Mer utförliga beskrivningar och argument finns i Bilaga 1.

## 1.1. Huvud-hals-tumörer

### 1.1.1. Huvud- och hals-cancer (HHC)

#### *Nuläge*

Regionen har en gemensamt framtagen rutin för utredning av patienter med misstanke om huvud- och halscancer. Cirka 80% av patienterna utreds med ett snabbflöde, standardiserat vårdförlopp (SVF), där utredningen sker på Nus med bland annat PET-CT (positronemissionstomografi kombinerad med datortomografi) och ultraljud med FNAC (finnålspunktion med cytologianalys). Övriga patienter utreds enligt ett förenklat flöde inom respektive landsting. Behandling sker vid Nus, liksom första kontrollbesöket efter avslutad behandling. Därefter övertas kontrollerna av ÖNH-klinik i patientens hemlandsting. HHC-patienter har generellt stora behov av rehabiliteringsinsatser från dietist, tandvård, logoped samt vid behov kuratorskontakt. Dessa insatser inleds senast vid behandlingsstart, men behöver ofta fortgå patientens hemlandsting efter avslutad behandling.

Enstaka fall av sällsynta cancerformer skickas utanför regionen. Vid vissa lokala recidiv (återfall i sjukdomen) där inre strålbehandling (brachyterapi) övervägs skickas patienten till Örebro.

#### *Förändringar*

För att möjliggöra en utredningstid inom 14 dagar samt start av kirurgisk behandling i enlighet med SVF decentraliseras från och med 2016 kontrollskopier i narkos samt ultraljud med FNAC efter avslutad behandling till respektive hemortssjukhus. För rehabiliteringsinsatser efter avslutad behandling behöver samarbetet öka inom hela regionen, främst mellan kontaktsjuksköterska och paramedicinsk kompetens.

### 1.1.2. Tumörer i det centrala nervsystemet (hjärnan, förlängda märgen samt ryggmärgen)

#### *Nuläge*

För inledande undersökningar vid misstanke om hjärntumör är magnetresonanstomografiundersökning (MR) av hjärnan optimalt. Vid akut utredning då MR inte är finns utförs dator-tomografi utan och med kontrast. Bildgranskning görs av radiolog med neuroradiologisk kompetens, varefter patienten träffar neurolog eller annan specialist med adekvat kompetens för bedömning och besked om diagnostikresultatet. Patienten remitteras till neurokirurgen vid Nus, där fortsatt utredning och all kirurgi genomförs. Den medicinska behandlingen sker antingen på Nus, på länssjukhusen och i vissa fall på länsdelssjukhus, då i nära samråd med Nus. Strålbehandling sker i de flesta fall vid Nus, och i enstaka fall i Sundsvall. Vård och rehabilitering efter behandling sker i möjligaste mån på hemortssjukhus och inom primärvården.



### ***Förändringar***

Uppföljning och kontroller kan decentraliseras ytterligare. För patienter med stora rehabiliteringsbehov behöver rehabiliteringsresurserna efter behandling stärkas i hemlandstingen och organisatorisk hemvist för dessa patienter tydliggöras.

Under 2017 införs SVF för hjärntumörer. Detta påverkar dock inte nivåstruktureringen i regionen.

## **1.2. Endokrina tumörer**

### ***Nuläge***

Området omfattar tumörer i sköldkörteln (tyreoidea), bisköldkörtlar och binjuror samt neuro-endokrina buktumörer (GEP-NET). Dessa tumörer hanteras av specialister inom endokrin kirurgi i regionen. För GEP-NET finns en regional MDK med uppkoppling även mot Uppsala. Utredning omfattar PET-CT och sker i Umeå, ibland med vissa kompletterande insatser i Uppsala. Tyreoideacancer är den största tumörgruppen. Onkologisk behandling av den allvarligaste formen av sköldkörtelcancer, anaplastisk (odifferentierad) tyreoideacancer är centraliserad till Nus. Det gäller även för patienter med behov av tyrokinashämmare, liksom avancerad tyreoideacancer (T4 och/eller N1b), medullär tyreoideacancer (MTC, cancer som börjar växa i en viss typ av hormonproducerande celler i de inre delarna av sköldkörteln), ärftlig cancer och tyreoideacancer hos barn. I vissa utvalda fall kan nationell nivåstrukturering vara motiverat. De vanligaste cancerformerna bedöms även fortsättningsvis kunna handläggas lokalt, förutsatt tillgång till kompetent kirurg, deltagande i MDK och nationellt kvalitetsregister.

### ***Förändringar***

Under 2017 införs SVF för tumörer i sköldkörteln. För att klara SVF-ledtiden behöver primärutredning i ökad omfattning ske genom att inremitterande skickar patienter till utredning med ultraljud och cytologisk undersökning. Patienter med malignitetssuspekt cytologi och/eller ultraljud, samt patienter med lokala trycksymtom och benign cytologi, går till kirurgisk bedömning. Hur verksamhet organiseras inom varje landsting beslutas lokalt. Utredning med gallium 68-baserad PET-CT vid Nus gör att färre GEP-NET-patienter behöver skickas till Uppsala för kompletterande utredning.

## **1.3. Tumörer i magtarmkanalen**

### **1.3.1. Cancer i matstrupe (esofagus) och magsäck (ventrikel)**

#### ***Nuläge***

Utredning och diagnostik sker inom respektive landsting, med undantag för PET-CT som görs vid Nus. Sedan hösten 2015 sker utredningarna enligt SVF. Cytostatikabehandling ges inom respektive landsting. Kurativ strålbehandling sker vid Nus, palliativ strålbehandling även i Sundsvall. Kurativt syftande kirurgisk behandling av esofaguscancer och radikal D2-kirurgi vid ventrikelcancer ska enligt den regionala nivåstruktureringsplanen från 2013 ha centraliserats till Nus. Detta är genomfört för esofaguscancer, men inte fullt ut för ventrikelcancer. Palliativ kirurgi bedrivs inom respektive landsting. Rehabilitering sker i hög grad i patientens hemlandsting. Vissa specialfall, exempelvis hög esofaguscancer, skickas för operation utanför regionen, ofta till Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge.

### ***Förändringar***

Under 2016 har beslut tagits om nationell nivåstrukturering av definierade, ovanligare och komplicerade tillstånd till två nationella vårdenheter (Karolinska universitetssjukhuset och Skånes universitetssjukhus). All övrig kurativ kirurgi för dessa tumörformer ska ske vid ett sjukhus per region, vilket i regionen innebär att de endast ska utföras vid Nus.

### **1.3.2. Kolorektal cancer (cancer i tjock- och ändtarm) samt analcancer**

#### ***Nuläge***

Utredning och diagnostik vid nyupptäckt kolorektal cancer liksom uppföljande tumörkontroller görs vid de flesta av regionens sjukhus. Detta är nödvändigt av volymskäl, då symtomen vid kolorektal cancer ofta är ospecifika och god tillgänglighet till kolonundersökningar är viktigt. PET-CT för diagnostik av lokalt avancerad tumörsjukdom eller inför metastaskirurgi utförs vid Nus.

NLL och RJH har endast ett sjukhus vardera som opererar cancer. I regionens nivåstruktureringsplan från 2013 föreslogs tre alternativ för VLL och LVN. Förbundsdirektionen rekommenderade alternativ B, koncentration av rektalcancerkirurgin och viss koncentration av koloncancerkirurgin. VLL nivåstrukturerade enligt detta under 2014, så att koloncancer nu opereras i Skellefteå och Umeå, medan rektalcanceroperationer koncentrerats till Umeå. LVN har genomfört en motsvarande strukturförändring under 2016, så att koloncancer nu opereras i Örnsköldsvik och Sundsvall, medan rektalcanceroperationer koncentrerats till Sundsvall. TEM (transanal endoskopisk mikrokirurgi) vid tidiga rektaltumörer, samt som palliativa ingrepp, utförs i Sundsvall, Sunderbyn och på Nus. Operation av lever- eller lungmetastaser utförs vid Nus.

Cytostatikabehandling ges vid alla sjukhus i regionen utom Sollefteå. Vissa mer komplicerade behandlingar sker vid onkologklinikerna i Sundsvall och Umeå. Strålbehandling mot rektalcancer ges i Sundsvall och på Nus. Cancerkontroller sker i NLL i huvudsak i Sunderbyn (enstaka patienter följs i Gällivare), i övriga regionen är kontrollerna till stor del decentraliserade till närmaste hemortssjukhus. Rehabilitering sker främst vid hemortssjukhusen.

Patienter som ska behandlas med peritonektomi (avlägsnande av bukhinnan) och HIPEC (hyperterm intraoperativ cytostatika) vid koloncancer remitteras utanför regionen, hittills till Uppsala eller Stockholm. Enstaka patienter med lokalt avancerad rektalcancer, främst vid behov av bäckenexenteration, remitteras för operation vid Karolinska universitetssjukhuset.

#### ***Förändringar***

För kolorektal cancer är inga förändringar utöver de redan genomförda aktuella inom de närmaste åren. Under 2016 införs SVF för kolorektalcancer. Detta påverkar dock inte nivåstruktureringen i regionen.

Under 2016 har beslut tagits om nationell nivåstrukturering av kurativt syftande strålbehandling vid analcancer. Behandlingen ska utföras vid fyra nationella vårdenheter, varav Nus är en. Kirurgi vid analcancer (salvage surgery) ska utföras vid två nationella vårdenheter (Sahlgrenska universitetssjukhuset och Skånes universitetssjukhus). Under 2017 införs SVF för analcancer.

### **1.3.3. Lever-, gallblåse- och gallgångstumörer**

#### *Nuläge*

Lever- och gallvägskirurgin i norra regionen är sedan länge centraliserad till Nus. Stora studier görs nu av huruvida leverkirurgi ska bli rutin vid levermetastaserad bröstcancer, och om så blir fallet medför det en kraftigt ökad efterfrågan på leverkirurgiska ingrepp. Förutom levermetastaser opereras även hepatocellulär cancer (cancer som startar i levern, i motsats till levermetastaser). Enligt det nationella vårdprogrammet för hepatocellulär cancer ska högriskpatienter för skrumplever screenas med ultraljud var 6:e månad. Rutiner för detta är inte fastställda i regionen. När så sker kan antalet hepatocellulära cancerfall som är möjliga för leverkirurgi komma att öka.

#### *Förändringar*

Kirurgisk behandling av lever- och gallvägstumörer har utretts avseende nationell nivåstrukturering. Våren 2016 har ett remissförslag lagts om att kirurgisk behandling av perihilära gallvägstumörer (tumörer som uppkommer där gallgången lämnar levern) ska utföras vid två nationella vårdenheter i landet, medan övrig lever- och gallkirurgisk verksamhet ska utföras vid en vårdenhet per sjukvårdsregion. Regionen har samlat ställt sig bakom remissen och har inte ansökt om att vara ett nationellt centrum för kirurgisk behandling av perihilära gallvägstumörer. Dessa patienter (1-2 per år) kommer att skickas till ett nationellt centrum utanför regionen.

Under 2016 införs SVF för cancer i lever, gallblåsa och gallgång. Detta påverkar dock inte nivåstruktureringen i regionen.

### **1.3.4. Pancreas- (bukspottkörtel-) och periampullär cancer (tumörer vid gallgångens mynning i tolvfingertarmen)**

#### *Nuläge*

Den kirurgiska behandlingen är redan i dag koncentrerad till Nus. MDK är rutin i regionen för tumörer inom övre gastrointestinala (mag-tarm-) området. Många patienter har en spridd sjukdom redan vid diagnos, vilket ställer stora krav på onkologisk och palliativ kunskap.

#### *Förändringar*

Kirurgisk behandling av pancreas- och periampullär cancer har utretts avseende nationell nivåstrukturering. Våren 2016 har ett remissförslag lagts om att kirurgisk behandling av lokalt avancerad pancreascancer ska utföras vid två nationella vårdenheter i landet, medan övrig kurativt syftande kirurgi vid pancreas- och periampullär cancer ska utföras vid en vårdenhet per sjukvårdsregion. Regionen har samlat ställt sig bakom remissen och har inte ansökt om att vara ett nationellt centrum för kirurgisk behandling av lokalt avancerad pancreascancer. Dessa patienter (3-4 per år) kommer att skickas till ett nationellt centrum utanför regionen.

Under 2016 införs SVF för cancer i bukspottkörteln och periampullärt. Detta påverkar dock inte nivåstruktureringen i regionen.

### **1.4. Tumörer i lunga och lungsäck (pleura)**

#### *Nuläge*

15-20% av lungcancerpatienterna har en lokaliserad sjukdom och kan opereras. All lungcancerkirurgi i norra regionen utförs på Nus. Patienter med lokaliserad sjukdom, som på

grund av andra sjukdomar inte kan opereras, erbjuds kurativt syftande stereotaktisk strålbehandling vid Nus. Vid lokalt avancerad sjukdom (stadium III), ca 15% av patienterna, ges strålbehandling i kombination med cytostatikabehandling med kurativ intention. Kurativt syftande radiokemoterapi ges på Nus.

Mer än hälften av alla lungcancerpatienter har spridd sjukdom redan vid diagnos. Här är palliativ strålbehandling ett viktigt behandlingsalternativ, som kan ges på Nus och i Sundsvall. 15% av patienterna är i för dåligt allmäntillstånd för att tolerera tumörspecifik behandling och ges enbart palliativ vård.

Basal lungcancerutredning sker vid ett sjukhus i varje län. För patienter med potentiellt botbar sjukdom ska utredningen kompletteras med PET-CT, som finns på Nus, och i vissa fall EBUS (endobronkiellt ultraljud). EBUS finns vid Nus och från och med 2016 även i Sunderbyn.

För lungcancer är den molekyllärgenetiska diagnostiken helt central för att patienterna ska få adekvat vård, då den predikterar svar på målriktad behandling. För närvarande finns godkänd behandling för EGFR-muterade tumörer och för tumörer med ALK-translokation. Diagnostik utförs i Sunderbyn, Sundsvall och på Nus, i Östersund ansvarar patologer från Nus. Fler målriktade terapier är på snabb frammarsch. Kvalitet och snabbhet i provsvaren är centralt och det är viktigt att förstärka och optimera patologin i hela regionen, då svarstiderna varierar mycket för både histopatologi och molekyllärgenetiska analyser.

Strålbehandling med kurativ intention utförs endast på Nus, vilket bibehålls. Strålbehandling i lindrande syfte är en bra behandling, men kan endast ges på Nus och i Sundsvall, vilket riskerar att medföra en ojämlig vård inom norra regionen.

Vid avancerad lungcancer är palliativ behandling med cytostatika, målriktad behandling inklusive immunologisk behandling grundläggande. Cytostatikabehandling ordineras vid sju enheter och ges vid åtta, vilket rekommenderas bibehållas. Nya behandlingar vid avancerad lungcancer är ofta kopplade till andra specifika tumördrivande mutationer, vilket kräver adekvat utredning. Immunologisk behandling, som är en ny behandlingsmodalitet för lungcancer, kommer att ges i alla fyra landsting, utan någon centralisering.

### ***Förändringar***

På många håll i Sverige görs redan en mer omfattande kartläggning av molekyllärgenetik (NGS - next generation sequencing). Denna teknik finns tillgänglig på Nus och målet är att inom en snar framtid påbörja analys av lungcancerpreparat med NGS, för att identifiera andra tumördrivande mutationer och kunna rikta specifik terapi mot dessa. NGS av lungcancer bör åtminstone i en uppstartsfas vara centraliserad till Nus.

Behovet av undersökning med PET-CT och EBUS ökar och behöver hanteras inom regionen. Den onkologiska kompetensen på länsnivå i Jämtland och Norrbotten måste öka och strävanden att etablera onkologkliniker vid länsjukhusen i Östersund och Sunderbyn måste stöttas.

Under 2016 införs SVF för lungcancer. Detta påverkar dock inte nivåstruktureringen i regionen.

## 1.5. Ben- och mjukdelstumörer (sarkom)

Sarkomen kan grovt indelas i tre grupper:

1. Ortopediska tumörsjukdomar (extremiteter, bröst och bukvägg – tumörer inom ryggraden)
2. Sarkom i övrigt (buktumörer och sarkom inom ÖNH-regionen)
3. GIST (gastrointestinala stromacellstumörer)

Till detta kommer även handläggning av skelettmetastaser med och utan känd primärtumör.

### *Nuläge*

Tumörer i grupp 1 handläggs på Nus, som är regionens sarkomcentrum. Inledande bild- och funktionsmedicinska undersökningar sker via primärvård eller hemortsklinik, varefter patienten remitteras till Nus. Invasiv diagnostik/biopsitagande (vävnadsprovtagning) och behandling sker vid Nus. Behandlingen kan omfatta kirurgi, strålning och/eller cytostatika, efter beslut på MDK. Primär onkologisk behandling sker uteslutande på Nus, medan en del av andra linjens cytostatikabehandling kan administreras på hemortssjukhus på ordination av onkolog vid Nus. Rehabilitering och vård efter behandling sker i möjligaste mån på hemortssjukhus och inom primärvården, enligt en individuell rehabiliteringsplan. Patienten kontrolleras avseende metastaser och lokalrecidiv i tio år efter behandling. Kontrollerna sker antingen på Nus eller hemortssjukhus, beroende på tumörtyp och patientens ålder, men de flesta gör minst en årlig kontroll på Nus.

Majoriteten av GIST-tumörerna i regionen opereras på Nus. Övriga buksarkom remitteras för fortsatt utredning och kirurgisk åtgärd vid Karolinska sjukhuset i Stockholm.

### *Förändringar*

För snabbare handläggningstid bör sarkomcentrum alltid kontaktas via telefon direkt vid misstanke om sarkom. Återbesök och uppföljning kan i större utsträckning skötas även på andra sjukhus i regionen. Kontroller de första fem åren bör fortsatt ske på Nus, men efterföljande tid på läns- eller länsdelssjukhus. Kontaktsjuksköterska och sarkomansvarig läkare inom ortopedi och kirurgi bör finnas vid varje sjukhus i regionen. Vid oväntade fynd som tyder på sarkom vid analys på annat patologiskt laboratorium än Nus, bör ansvarig patolog för det oväntade fyndet per telefon kontakta både sarkompatolog i Umeå och ansvarig ortoped eller kirurg på hemortssjukhuset. Denne kontaktar i sin tur sarkomcentrum.

En utredning avseende nationell nivåstrukturering av sarkom pågår och kommande beslut kan komma att påverka vårdkedjan för sarkompatienter i regionen. Under 2017 införs SVF för skelett- och mjukdelssarkom.

## 1.6. Hudtumörer

### *Nuläge*

Första nivån för de flesta patienter som söker för misstänkt melanom i huden är primärvården. Tidig och korrekt diagnostik är särskilt viktigt för malignt melanom. Vid misstanke om malignt melanom ska utredning ske, antingen med dermatoskopi, en mikroskopundersökning som möjliggör noggrann undersökning av pigmentämnen på huden, eller med diagnostisk excision, där den misstänkta hudtumören tas bort och därefter analyseras. Dermatoskopi ger en förbättrad diagnostik, som medför en kraftigt minskad bortoperation av benigna tumörer som inte kräver behandling. Det sparar lidande för de enskilda patienterna och kostnader för samhället. Dermatoskopi utförs på regionens hudkliniker. VLL har infört teledermatoskopi vid alla hälsocentraler och i LVN pågår införande, för ökad tillgänglighet till specialistbedömning.

Excision av hudtumörer sker på olika nivåer inom regionens landsting. Preparatet skickas till klinisk patologi för en histopatologisk bedömning. För alla melanom >1 mm, samt < 1mm med sårbildning, rekommenderas sentinel node (portvaktskörteldiagnostik), vilket sker vid länsjukhusen och Nus. Fullständig fjärrmetastasutredning med PET-CT utförs vid Nus.

Tertiär kirurgi (terapeutisk lymfkörtelutrymning) sker vid Nus. Adjuvant strålbehandling sker i Sundsvall och vid Nus. Systemisk behandling ges vid onkologklinik i Sundsvall eller vid Nus efter diskussion på regional MDK, men administreras ibland i Östersund och Sunderbyn.

Kontroll av högriskindivider med sekventiell digital dermatoskopi (intervall på 6-12 månader) utförs på Nus där utrustningen för detta finns.

För ett fåtal patienter med metastaser kan behandling med isolerad hyperterm perfusion vara aktuell. Vid behandling ges mycket hög koncentration av cytostatika lokalt i en arm eller ett ben, som under behandlingen isoleras kirurgiskt. I Sverige görs detta endast vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg.

### ***Förändringar***

För patienter med metastaserat melanom kommer alltmer immunoterapi, som på sikt även kan bli aktuellt som adjuvant behandling för vissa patientgrupper. Behandlingen är lätt att administrera, men kräver resurser i form av telefonuppföljning och biverkningsmonitorering.

Strukturer för detta finns i regionen. Det yttersta ansvaret för patienternas behandling ligger fortsatt på onkologisk klinik, men infusionerna och en del patientkontakter kan ske på övriga sjukhus i regionen. Fler långtidsöverlevare ökar antalet patienter med metastaserad sjukdom som följs på mottagningarna, under längre tidsperioder än idag. Resursmässigt kommer det att krävas utbildning i regionen kring dessa nya behandlingsmetoder och biverkningsprofiler. Efterfrågan på PET-CT-undersökningar kan komma att öka något.

Under 2016 införs SVF för hudmelanom. Detta påverkar dock inte nivåstruktureringen i regionen.

## **1.7. Bröstcancer**

### ***Nuläge***

I norra regionen utreds och opereras patienterna enbart på de fyra länsjukhusen samt i Skellefteå. Nus och Skellefteå utgörs tillsammans "Bröstcentrum Västerbotten", med gemensamma MDK. VLL-patienter med icke-palpabla tumörer, tumörer som inte känns med fingrarna vid en undersökning av bröstet, handläggs enbart på Nus.

Andelen patienter som utreds med magnetkamera har ökat och metoden finns idag tillgänglig i hela norra regionen.

Tidigare gjordes rutinmässigt fryssnitt på samtliga portvaktslymfkörtlar, men detta har under de senaste åren allt mer börjat avvecklas. Bakgrunden till detta är ökande ultraljudsledd preoperativ diagnostik av armhålan, samt att man slutat att utrymma armhålan vid låg metastatisk börda. Denna utveckling frigör även resurser vid patologienheterna.

Mastektomi (operation där hela bröstet tas bort) med direktrekonstruktion är i huvudsak centraliserat till Nus, men görs även i Sunderbyn samt i enstaka fall i Östersund. Sundsvall remitterar till Nus. Andelen patienter som opereras med omedelbar rekonstruktion och

mastektomi på grund av bröstcancer eller DCIS (duktal (bröst)cancer in situ, en icke-invasiv typ av bröstcancer) ökar. Denna utveckling ökar behovet av tillgänglighet till direktrekonstruktion och kirurgiska kompetens i regionen.

Profylaktiska (förebyggande) mastektomier vid ärftlig bröstcancer är centraliserade och görs i huvudsak av plastikkirurgen Nus. Dessa patienter har hittills inte diskuterats vid MDK.

### ***Förändringar***

Patienter där mastektomi i profylaktiskt syfte planeras ska remitteras till kirurgisk enhet på läns- eller regionsjukhus och diskuteras på MDK innan kirurgi. Detta för att undvika att en eventuell bröstcancer missas i denna högriskgrupp och för att samtliga patienter inför operation ska ha genomgått den rekommenderade preoperativa imagingutredningen. Operationen kan utföras av bröstkirurg eller plastikkirurg på region- och länsjukhus, beroende på kompetensen på enheten.

Under 2016 införs SVF för bröstcancer. Detta påverkar inte nivåstruktureringen i regionen, men ökar kraven ytterligare på patologin, som har en pressad arbetssituation. Avveckling av generell fryssnittning, som är resurskrävande, är därför att rekommendera.

## **1.8. Gynekologiska tumörer**

Gynekologisk cancer är en heterogen cancergrupp och består av tio olika diagnoser beroende på var i gynsfären canceren uppkommer. Då flera av dessa diagnoser är mycket ovanliga brukar man förenklat dela in gynekologisk cancer i fyra grupper; cervixcancer (livmoderhalscancer), corpuscancer (livmoderkroppscancer), ovarialcancer (äggstockscancer, inklusive peritonealcancer (cancer i bukhinnan) och tubarcancer (cancer i äggledaren)), samt vulvacancer (cancer i kvinnans yttre könsorgan).

### ***Nuläge (alla gyncancerdiagnoser)***

Alla regionens patienter med misstänkt gynekologisk tumör följer samma organisatoriska struktur. Utredning och uppföljning sker via kvinnokliniken i respektive hemlandsting. För utvalda fall görs en PET-CT på Nus. Samtliga patienter remissbedöms av gynonkolog på Nus. Gynonkologen beslutar i nära samverkan med gynkirurg vilka patienter som går vidare till en klinisk bedömning på Nus.

Vid avancerad sjukdom bedöms patienten på regional MDK. Där beslutas vilken behandling som ska erbjudas och var den eventuella behandlingen ska ske. De patientkategorier där sjukdomstillstånd och behandling är väldefinierade och överenskomna tas inte upp på MDK.

Aktuell behandling kan många gånger initieras centralt och därefter föras ut till regionen, så att patienten får så korta resor som möjligt. Cytostatikabehandling och viss annan antitumoral behandling har decentraliserats, så att stora delar av behandlingen ges på hemsjukhusen, med behandlingsrekommendationer från onkologkliniken vid Nus. Arbetet med att säkerställa en säker decentralisering till cytostatikamottagningarna i regionen behöver fortsätta.

Under de senaste åren har en regional nivåstrukturering genomförts inom olika områden i den gynonkologiska processen.

### **1.8.1. Cervixcancer (livmoderhalscancer)**

#### **1.8.1. a) Cervixcancerprevention**

##### ***Nuläge***

Varje år screenas ca 50000 kvinnor i regionen med gynekologisk cellprovskontroll (GCK). Ett nationellt vårdprogram har utarbetats, baserat på Socialstyrelsens nya rekommendationer från 2015.

##### ***Förändringar***

De nya screeningsrutinerna omfattar byte av primär screeningmetod från cytologi till HPV (humant papillomvirus)-test för nio av tolv ålderklasser. Omställningen ställer stora krav på landstingens infrastruktur, regional och nationell samverkan, it-system, utbildning av vårdpersonal och kommunikation med alla kvinnor som omfattas av screeningsprogrammet. Kolposkopister, som i mikroskop bedömer cellförändringar på livmodertappen, kommer att ställas inför nya patientgrupper, där nationella och internationella erfarenheter är begränsade.

Regionen behöver samverka på landstingslednings- och verksamhetsnivå för att möta bristen på cytodiagnostiker, analys av HPV-tester på ackrediterade laboratorier och logistik kring provhantering. Det finns ett stort behov av funktionellt it-stöd för laboratorieverksamheternas stora flöden och registrering av sammanhållna cytologi- och HPV-testsvar. Ett adekvat it-stöd behövs även för processen, som omfattar kallelser, ombokningar, brevsvår till patienterna samt kontrollfiler för uppföljning efter behandling. Diskussioner pågår om eventuellt införande av ett nationellt kallelsesystem, men tills vidare bör alla regionens landsting/region ansluta sig till "Cytburken".

Samtliga landsting behöver ha en utsedd processledare för den samlade cervixcancerpreventionsprocessen, med mandat att genomföra nödvändiga förändringar.

#### **1.8.1. b) Vård och behandling vid cervixcancer**

##### ***Nuläge***

All behandling av primär cervixcancer (kirurgi och strålbehandling) är centraliserad till Nus. Alla patienter som opereras genomgår robotassisterad kirurgi, förutsatt att det inte finns några patientspecifika hinder för det.

##### ***Förändringar***

Det pågår arbete med framtagande av nationellt vårdprogram och SVF för cervixcancer, som planeras bli klara under 2016. SVF ska införas 2017. Vilka konsekvenser detta får för regionen är oklart i dagsläget.

### **1.8.2. Endometrieccancer (livmoderkropp-(corpus)-cancer)**

##### ***Nuläge***

Majoriteten av patienterna upptäcks i ett tidigt skede. Vid diagnos görs en riskindelning gällande stadiumindelning av tumörerna i hög- respektive lågrisk. Patienter i högriskgruppen genomgår en mer komplicerad operation med lymfkörtelutrymning, medan patienterna i lågriskgruppen genomgår enklare kirurgi. Högriskfallen genomgår robotassisterad kirurgi, förutsatt att det inte finns några patientspecifika hinder för det. Ett fåtal operationer av högriskpatienter utförs i Sundsvall, då med öppen operationsteknik. Lågriskpatienter opereras på länssjukhusen.



## ***Förändringar***

Operationer i högriskgruppen bör centraliserats till Nus.

Det pågår arbete med revidering av nationellt vårdprogram för corpuscancer som planeras bli klart 2016. SVF ska införas under 2017. Vilka konsekvenser detta får för regionen är oklart i dagsläget.

### **1.8.3. Ovarialcancer (äggstockscancer)**

#### ***Nuläge***

Revidering av det nationella vårdprogrammet för ovarialcancer fastställdes 2015. En regional tillämpning har utarbetats och varit standard under 2016. Parallellt med detta har en utredning avseende nationell nivåstrukturerings av ovarialcancer pågått och resulterat i en rekommendation att kurativt syftande kirurgisk behandling av ovarialcancer ska utföras vid sex högspecialiserade gynekologiska vårdenheter i landet, en i varje sjukvårdsregion, med utvärdering efter två år för ställningstagande till behov av ytterligare koncentration.

Endast en sjukvårdsenhet i regionen, kvinnokliniken vid Nus, uppfyller de kriterier som enligt den nationella sakkunniggruppen ska finnas vid en högspecialiserat gynekologiskt center (HGC). Professionen i regionen är enig att stödja Nus att utveckla ett HGC i enlighet med sakkunnigförslaget. Vid välvgränsade ovarialförändringar med låg malignitetsmisstanke kan beslut fattas vid MDK om var patienten ska opereras. I praktiken arbetar regionen så.

Den nationella sakkunniggruppen anser att följande resurser och verksamhetsinnehåll ska finnas vid ett HGC:

- Gynekologiska tumörkirurger och gynonkologer, urolog, kolorektal- och övre GI-kirurg samt kärlkirurg.
- Kontaktsjuksköterska, kurator, dietist, sjukgymnast eller motsvarande, med bland annat kunskap kring lymfterapi, regional och/eller nationell MDK (rMDK eller nMDK), radiolog, patolog med särskild kompetens/intresse för gyncancer.
- HGC deltar aktivt i forskning- och utvecklingsprojekt nationellt och internationellt samt i de nationella kvalitetsregistren. Klinisk forsknings-/utvecklings-/prövningsenhet samt akademisk miljö.
- HGC tar hand om recidivbehandling och ger råd/ger palliativ vård (individualiserad kirurgi och medicinsk onkologisk eller annan högspecialiserad behandling efter rekommendation från rMDK/nMDK).
- HGC tar hand om den initiala uppföljningen av behandlade ovarialcancerpatienter, därefter decentraliserar kontroller till öppen gynekologisk specialistvård eller till kvinnoklinik nära hemorten. I studier kan det krävas särskild uppföljning.
- HGC ansvarar för regionala och nationella utbildningsinsatser för sjukvård och patientföreningar.

Olaparib är ett nytt läkemedel som kan användas vid recidiv hos ovarialcancerpatienter som bär på en BRCA-mutation i primärtumören. För att hitta dessa patienter krävs en mutationsanalys på färskfrusen vävnad från primäroperationen. Logistik för att tillvarata färskfrusen vävnad finns vid Nus, men görs idag inte för kliniskt bruk. Analyserna utförs i Lund. Enligt det nationella vårdprogrammet bör vävnad tillvaratas från samtliga ovarialcancerpatienter, för att möjliggöra senare analys avseende BRCA-mutationer i tumören (ca 70 patienter/år i norra regionen). Av dessa kommer ca 12 patienter att ha mutationen. För att erhålla läkemedlet

krävs adekvat cytostatikasvar på tidigare behandlingar, vilket gäller ca 5 patienter/år. En ansökan om Olaparib är gjord i regionen för ett standardiserat införande.

### ***Förändringar***

All kurativt syftande ovarialcancerkirurgi centraliseras till Nus. Den regionala samordningen av ovarialcancervården utvärderas efter två år, med ställningstagande till behov av ytterligare koncentration.

En klinisk rutin för direktfrysning av ovarialtumörvävnad bör utarbetas. Att sätta upp analysmetoden för BRCA-mutationen på Nus bör övervägas. Patienter med en BRCA-mutation i tumören bör även remitteras till mottagningen för familjär cancer, Nus, för utredning av eventuell ärftlig komponent i patientens genom.

Under 2016 införs SVF för ovarialcancer.

## **1.8.4. Vulvacancer (cancer i kvinnans yttre könsorgan)**

### ***Nuläge***

Fram till årsskiftet 2016-2017 är all behandling av primär vulvacancer (kirurgi och strålbehandling) centraliserad till Nus.

### ***Förändringar***

Beslut har tagits om nationell nivåstrukturering av kurativt syftande behandling av vulvacancer till fyra nationella vårdenheter, Karolinska Universitetssjukhuset, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Skånes Universitetssjukhus och Universitetssjukhuset Linköping.

Detta kommer att påverka kommunikationsvägarna i regionen. Respektive sjukhus som remitterar till ett nationellt centrum ska hålla ihop vårdprocessen. Det ställer höga krav på framförallt kontaktsjuksköterskefunktionen, så att överlämningen av patienten mellan vårdgivare sker på ett för patienten fördelaktigt sätt. Varje vårdgivare måste se över att denna funktion finns och att tillse att adekvat utbildning ges. En nationell MDK ska etableras, och sjukhusen i regionen måste ha adekvat utrustning för att delta samt fungerande logistik. För att upprätthålla kompetens i regionen behövs samverkan och erfarenhetsutbyte regionalt och nationellt, via MDK och auskultationer.

Beslut om vilket nationellt centrum norra regionen ska samarbeta måste diskuteras. Professionen önskar att hela regionen samarbetar med samma centrum.

## **1.9. Urologiska tumörer**

### **1.9.1. Prostatacancer**

#### ***Nuläge***

Primär diagnostik sker på läns- och länsdelssjukhus. Vidare utredning av högriskpatienter (ca 40 % av alla fall) görs med skelettscintigrafi, MR eller PET-CT, på länssjukhus (scint, MR) eller Nus (PET-CT). Sedan hösten 2015 ska utredningarna ske enligt SVF.

Kurativ kirurgisk behandling sker på länssjukhusen och Nus och strålbehandling i Sundsvall och på Nus. Enstaka patienter får inre strålbehandling (brachyterapi) utanför regionen. Vid Nus utförs nu årligen drygt 80 robotassisterade prostatektomier (avlägsnande av prostata) och

utrymme finns för fler. LVN har delvis fortsatt skicka patienter till Stockholm för robotassisterad kirurgi även sedan metoden införts vid Nus.

Aktiv monitorering, som är rekommenderad förstahandsbehandling vid lågriskcancer (20-30 % av alla nya fall), sker vid primärt diagnostiserande klinik. Palliativ hormonblockerande behandling sker vid alla diagnostiserande enheter. Vid progress till kastrationsresistent stadium diskuteras flertalet patienter på MDK, eller remitteras till onkolog i Umeå eller Sundsvall för bedömning om lämplig terapi, som sedan ofta kan administreras på hemorten.

Eventuellt införande av PSA-screeningprogram är en nationell fråga som hanteras av Socialstyrelsen och är inte aktuellt i nuläget.

### ***Förändringar***

Utredning bör även fortsatt ske så nära patientens hem som möjligt, men om grundläggande kvalitetskrav inte nås på ett sjukhus bör koncentrerings- och verksamhetsöverväganden göras. De länsdelsjukhus som diagnostiserar prostatacancer bör delta i MDK, vilket idag bara sker i Örnsköldsvik och för NLL-patienter. Radiolog behöver vara med på konferensen.

MR-undersökningar för prostatadiagnostik kan utföras där magnetkamera finns, men bedömningarna kräver erfarenhet och bör centraliseras lokalt inom landstingen. Behovet av PET-CT-utredningar ökar och kräver en ökad kapacitet.

Möjligheterna till medicinsk behandling av prostatacancer ökar och tidig kemoterapi vid nyupptäckt metastatisk sjukdom kommer att bli standard för de patienter som bedöms tåla det. Därefter finns flera nya läkemedel för män med obotlig sjukdom, och att välja rätt läkemedel till rätt patient blir en utmaning. För att följa upp det finns nu en särskild kvalitetsregistermodul för män med återfall eller primärt metastaserad sjukdom, och varje enhet som behandlar dessa män bör registrera dem i modulen för att följa resultat och utveckling.

Koordinatorfunktionen för SVF bör finnas nära verksamheten och ha överblick både över flödet på hemmaplan och de resurser som eventuellt måste bokas på annan ort.

I det nationella vårdprogrammet rekommenderas att varje enhet som utför prostatektomier oavsett teknik ska göra minst 50 ingrepp per år. I regionen opereras årligen ca 110-140 patienter, vilket innebär att den volymen inte nås på alla länsjukhus. Det regionala chefsrådet för cancervården, samtliga medicinskt ansvariga för urologin i respektive landsting och RCC Norrs styrgrupp föreslår att prostatektomier även fortsättningsvis kan utföras på alla länsjukhus i regionen, men styrgruppen kommer årligen att följa upp regionens volymer av samtliga canceroperationer på landstingsnivå. Vid låga operationsvolymer (någonstans under 20/år) bör regionens organisation av verksamheten ses över. En modell för att utse två enheter som ansvarar för en specifik åtgärd i regionen kan då vara aktuell att ta fram, med ett liknande ansökningsförfarande som utförs nationellt.

## **1.9.2. Testikelcancer**

### ***Nuläge***

Testiscancer behandlas primärt med operativt bortagande av testikeln (orkidektomi). Patienterna identifieras på samtliga urologiska mottagningar i regionen och primärutredning samt primäroperation utförs på länsjukhusen och några länsdelsjukhus. När diagnos finns remitteras patienterna till onkologisk enhet i Sundsvall eller Umeå, för onkologisk tilläggsterapi.

Det finns en nationell strävan att samtliga patienter ska erbjudas spermieinfrysning före operation, erbjudas testikelprotesinläggning, samt kunna genomgå biopsier av den andra, friska sidan vid samma tillfälle som primäroperation av tumören sker. Detta sker i låg utsträckning i regionen idag.

### ***Förändringar***

Primäroperationer (orkidektomi) bör centraliseras till länsjukhusen och åtgärder vidtas för att nå de nationella målen avseende spermieinfrysning, testikelprotesinläggning och biopsitagning vid primäroperation.

Retroperitoneal lymfkörtelutrymning vid testikelcancer har utretts avseende nationell nivåstrukturerings. Våren 2016 har ett remissförslag lagts om att denna behandling ska utföras vid två nationella vårdenheter i landet. Regionen har samlat ställt sig bakom remissen och har inte ansökt om att vara ett nationellt centrum för åtgärden. Dessa patienter (ca 2 per år) kommer att skickas till ett nationellt centrum utanför regionen. Sena komplikationer efter utvidgad lymfkörtelutrymning kommer att kunna skötas vid de två enheter i regionen som ingår i det regionala cystektomiteamet.

Under 2017 inför SVF för testikelcancer. Vilka konsekvenser detta får för regionen är oklart i dagsläget.

### **1.9.3. Tumörer i njuren**

#### ***Nuläge***

Njurcancer (renalt adenocarcinom) är den vanligaste maligna tumören i njurvävnaden, och ca 100 patienter med diagnosen opereras årligen i regionen. Utöver njurcancer finns det andra ovanligare tumörformer i njuren, som i första hand urotelial njurbäckencancer.

Primärutredningar med röntgendiagnostik sker vid samtliga urologiska slutenvårdsenheter i regionen. Utredning med uretärskopi och kirurgisk behandling (nefrektomi, borttagande av njure) sker huvudsakligen på fyra enheter i regionen, länsjukhusen och Nus. Enstaka operationer har de senaste åren även gjorts i Örnsköldsvik.

Patienter med urotelial uretär- och njurbäckencancer (ca 30 per år i regionen) behandlas i första hand kirurgiskt med nefroureterektomi (borttagande av njure plus urinledare) på länsjukhusen och på Nus.

Patienter som har en metastaserad sjukdom och behöver cytostatikaterapi behandlas på onkologiklinik i Sundsvall eller Umeå.

#### ***Förändringar***

Njurcancer har utretts avseende nationell nivåstrukturerings. Våren 2016 har ett remissförslag lagts om att kirurgisk behandling av njurcancer med avancerade tumörer, såsom tromb i vena cava (stora hålvenen) och/eller överväxt på intilliggande organ, ska utföras vid en vårdenhet i varje sjukvårdsregion. All övrig kirurgisk behandling av njurcancer föreslås enligt remissen utföras vid vårdenheter som utför minst 50 operationer per år. Regional MDK föreslås inrättas i varje sjukvårdsregion och den regionala samordningen av njurcancerkirurgin föreslås utvärderas efter två år, med ställningstagande till behov av ytterligare koncentration.

Regionen stödjer i sitt samlade svar att operationer vid tromb i vena cava och/eller överväxt på intilliggande organ, ska utföras på Nus, vilket sker redan idag. Stöd ges även för en regional MDK. Däremot motsätter sig regionen att all övrig kirurgisk behandling av njurcancer ska utföras vid vårdenheter som utför minst 50 operationer. Med ca 100 patienter som årligen opereras i regionen nås inte den volymen på alla länssjukhus. Det regionala chefssamrådet för cancervården och RCC Norrs styrgrupp föreslår att njurcanceroperationer även fortsättningsvis kan utföras på alla länssjukhus i regionen, men styrgruppen kommer årligen att följa upp regionens volymer av samtliga canceroperationer på landstingsnivå. Vid låga operationsvolymer (någonstans under 20/år) bör regionens organisation av verksamheten ses över. Inga njurcanceroperationer ska ske på länsdelssjukhus.

Under 2017 inför SVF för njurcancer. Vilka konsekvenser detta får för regionen är oklart i dagsläget.

För urotelial uretär- och njurbäckencancer bör ett gemensamt regionalt operationsteam bildas. Antalet enheter som opererar nefroureterektomi, och i vissa enstaka fall lokal uretärresektion, bör ses över och minskas till högst tre och lägst två i regionen.

#### **1.9.4. Cancer i urinblåsan**

##### ***Nuläge***

Primär diagnos och transuretral resektion (TURb, där tumörvävnaden opereras bort med hjälp av ett särskilt operationscystoskop) sker på samtliga slutenvårdsenheter i regionen. Sedan hösten 2015 ska utredningarna ske enligt SVF, för alla patienter med alarmsymtomet makrohaturi (synligt blod i urinen), samt då misstanke om urinblåsecancer eller tumör i övre urinvägarna uppstår vid bildiagnostik eller cystoskopi i samband med annan utredning.

Av de ca 240 patienter i regionen som årligen insjuknar i urinblåsecancer har totalt ca 45-50 personer behov av avancerad högspecialiserad kirurgi och eftervård i form av cystektomi (borttagande av urinblåsan) och urinavledning. Detta utförs idag inom ramen för ett gemensamt regionalt cystektomiteam, där cystektomierna utförs vid Nus (ca 30-35/år) och i Sundsvall (ca 12-15/år). Teamet bedriver gemensam verksamhet inom sjukvård (cystektomier), utbildning (regionalt och nationellt), kliniska rutiner och driver nationell spjutspetsforskning på området urinblåsecancer. Nyckelkompetens finns vid båda sjukhusen, vissa specialister är verksamma på båda orterna och patienterna diskuteras en gång per vecka på regional MDK.

Merparten av de cystektomerade patienterna med muskelinvasiv urinblåsecancer får preoperativ (neoadjuvant) cytostatikabehandling vid onkologklinikerna i Umeå eller Sundsvall.

I regionen finns årligen 5-10 patienter med avancerad urinblåsecancer som saknar medicinska förutsättningar för avancerad kirurgi. Vissa av dessa får i stället kurativt syftande strålbehandling, andra erhåller palliativ strålbehandling eller endast palliativ kirurgi vid behov.

Patienter med icke-muskelinvasiv urinblåsecancer indelas i två grupper, med låg respektive hög risk. Så länge sjukdomen inte försämras följs dessa upp och/eller behandlas vid regionens samtliga urologiska slutenvårdsenheter.

##### ***Förändringar***

Cystektomier har utretts avseende nationell nivåstrukturerings. Våren 2016 har ett remissförslag lagts om att ingreppet ska utföras vid en vårdenhet i varje sjukvårdsregion. Regionen

stödjer förslaget, med förbehållet att verksamheten som bedrivs av det etablerade regionala cystektomiteamet ses som en regiongemensam vårdenhet. Det innebär att ingen förändring planeras av regionens cystektomiverksamhet.

Att SVF har införts påverkar inte den regionala nivåstruktureringen. Däremot kvarstår i vissa fall behov av att lokalt inom landstinget klargöra hur delar av vårdförloppet ska organiseras.

### **1.9.5. Peniscancer**

#### *Nuläge*

Patienterna identifieras på samtliga urologiska mottagningar i regionen och remitteras till Nus för primärbedömning. Patienterna diskuteras på nationell MDK. Kurativt syftande kirurgisk behandling av peniscancer är sedan 2015 nationellt nivåstrukturerat till två vårdenheter i landet, Örebro och Skånes universitetssjukhus. Eventuell onkologisk terapi erbjuds dock vid de onkologiska klinikerna i Sundsvall eller Umeå.

#### *Förändringar*

Ingen förändring av den nationella eller regionala nivåstruktureringen är aktuell. Den kirurgiska kompetensen att hantera komplikationer efter kirurgi vid de nationella vårdenheterna kommer inom de närmaste åren att utarmas i regionen. Därför bör 1-2 yngre urologer från regionen ges tillfälle att i regelbundna perioder aktivt auskultera vid de två nationella centra som bedriver denna kirurgi.

Under 2017 inför SVF för peniscancer. Vilka konsekvenser detta får för regionen är oklart i dagsläget.

### **1.10. Ögontumörer**

Behandlingen är redan idag samlad till nationell nivå.

### **1.11. Lymfom/hematologiska maligniteter (blodcancer)**

#### *Nuläge*

Blodcancer omfattar många olika sjukdomar. Flertalet behandlas på länsjukhusen och vissa länsdelssjukhus. Akut lymfatisk leukemi (ALL) behandlas på Nus och i Sundsvall, akut myeloisk leukemi (AML) behandlas förutom på dessa sjukhus även i Sunderbyn. Alla stamcellstransplantationer, både de med donerade stamceller (allogena) och de med patientens egna stamceller (autologa) görs på Nus. De patienter med myelom eller lymfom som ges högdosbehandling med stamcellsstöd (transplantation med egna stamceller) får behandlingen på Nus. Skörd av egna stamceller görs i Sundsvall och på Nus. Eftervården av myelom- och lymfompatienter efter högdosbehandling med stamcellsstöd sker i Sundsvall, Sunderbyn och på Nus. Efter allogena transplantationer sker eftervård och kontroller på Nus.

Vissa myelompatienter får cytostatikabehandling vid vårdcentraler i VLL och NLL, på ordination av hematolog.

Strålbehandling i botande syfte sker på Nus, eller i Sundsvall i samråd med Nus. Palliativ strålbehandling sker på Nus och i Sundsvall.

SVF för AML infördes 2015.

### ***Förändringar***

PET-CT som del i utredning och behandlingsutvärdering rekommenderas för allt fler patientgrupper. PET-CT ökar kvaliteten i diagnostiken och innebär att benmärgsbiopsi kan undvikas, vilket är positivt för patienten. Tillgången till PET-CT behöver öka för patienter från hela regionen.

Telemedicinska mottagningar bör byggas ut ytterligare och införas i hela regionen.

Behovet av centralisering av behandlingar och utredningar är till stor del beroende av personella resurser. Med SVF tydliggörs kraven på en snabb utredning med korta ledtider, vilket kräver tillgång till hematologer, kontaktsjuksköterskor och övriga kringresurser. Där det finns för få hematologer, eller där brist på bild- och funktionsmedicin eller operationsmöjligheter gör att utredningen försenas, måste patienter som annars kunde behandlas på hemorten remitteras. I dagsläget kan Östersund inte behandla AML eller eftervårda patienter efter autologa transplantationer, då antalet specialister är för få för en beredskapsjourlinje. Med fler hematologer i Östersund skulle fler patientgrupper kunna behandlas och vårdas där.

Under 2016 införs SVF för myelom och lymfom. För ALL samt kronisk lymfatisk leukemi (KLL) införs SVF 2017.

## **1.12. Barnonkologi**

### ***Nuläge***

Årligen insjuknar ca 30-40 barn i regionen i någon form av cancersjukdom. När misstanke om cancer väckts kommer med få undantag patienterna snabbt till Nus för vidare utredning och säkerställande av diagnos. I majoriteten av fallen inleds behandlingen på Nus. Delar av den fortsatta behandlingen kan i många fall ges på länsjukhus, och viss provtagning sker i primärvården. Behandling av infektionskomplikationer mellan cytostatikabehandlingar sker ofta på länsdelssjukhus.

En informell nationell nivåstrukturerad av ovanliga och komplicerade åtgärder har utvecklats inom landets barnoncervård. Bland de åtgärder som idag remitteras till ett barnonkologiskt centrum utanför regionen finns kirurgisk behandling av levertumörer, Wilms tumör (en njurcancerform som främst drabbar små barn), neuroblastom (en cancersjukdom som främst drabbar små barn och som har sitt ursprung i det sympatiska nervsystemet) och komplicerade CNS-tumörer. Allogena stamcellstransplantationer, samt stamcellsskörd med därpå följande högdosbehandling av små barn, sker utanför regionen. Även vissa prov för genetisk diagnostik skickas utanför regionen.

### ***Förändringar***

Utförande av speciella biopsier vid diagnostik av svåråtkomliga tumörer bör centraliseras till ett fåtal nationella centrum, för förbättrad diagnostik och minskade komplikationsrisker. Det gäller även bedömning av vissa histologiska preparat. All sarkomkirurgi på växande barn bör centraliseras nationellt.

Fler patienter kan få protonstrålbehandling genom öppnandet av Skandionkliniken i Uppsala.

Ett nationellt rehabiliteringscentrum bör inrättas för barn och ungdomar med behov av rehabilitering efter cancerbehandling.

Det finns behov av större decentralisering av viss hemsjukvård, inte minst palliativ vård, till främst länssjukvårds- och primärvårdsnivå, och ansvarsfördelningen mellan landsting och kommun måste vara tydlig.

### **1.13. Cancerrehabilitering**

Cancerrehabilitering är ett paraplybegrepp för åtgärder som utförs av flera professioner, med syfte att förebygga och reducera de fysiska, psykiska, sociala och existentiella följderna av cancersjukdom och dess behandling. Alla cancerpatienter kan förmodas ha behov av cancerrehabilitering i varierande omfattning. Rehabiliteringsinsatserna ska ge patient och närstående stöd och förutsättningar att leva ett så bra liv som möjligt. Det är aktuellt från det att patienten får sin diagnos, i vissa fall även under utredningsfasen, under och efter behandlingen, i en kronisk fas och under palliation. Rehabiliteringsbehovet ska bedömas kontinuerligt under hela förloppet.

Cancerrehabilitering innebär ett multiprofessionellt arbetssätt, där sjukvårds- och rehabiliteringsprofessioner samverkar. Många yrkesgrupper är specialiserade inom området, som kuratorer, fysioterapeuter, arbetsterapeuter, dietister, logopedier, psykologer, psykoterapeuter med flera. Vid behov av mer avancerade rehabiliteringsåtgärder behövs samarbete mellan flera yrkesprofessioner.

Cancerrehabilitering måste kunna erbjudas oavsett om patienten vårdas på region-, läns- eller länsdelsjukhus eller i hemmet.

#### ***Nuläge***

Det finns stora skillnader i hur cancerrehabilitering organiseras och bedrivs i regionen. Vem som har rehabiliteringsansvar för patienten varierar beroende på geografi, landstingets organisation, sjukdomsbild och om de har en aktiv behandling eller inte. En patient kan skötas av många specialiteter och rehabiliteringsansvaret kan vara oklart, både för inblandande vårdenheter och för patienten. Resurser för cancerrehabilitering finns i varierande grad på regionens sjukhus, men beskrivs ofta vara otillräckliga för att möta behoven hos patienter och närstående. En övergripande struktur och organisation för cancerrehabilitering saknas, såväl inom regionen som inom landstingen.

#### ***Förändringar***

För att säkerställa en jämlik cancerrehabilitering behöver det på landstingsnivå tas beslut om hur cancerrehabilitering ska organiseras och bedrivas. De specifika rehabiliteringsbehoven behöver tydliggöras inom varje vårdprocess. En struktur för hur dessa behov handläggs behöver skapas, så att aktuell rehabiliteringsprofession kopplas in i rätt tid.

#### ***Skapa klinikbundna sjukvårdsteam och landstingsövergripande rehabiliteringsteam***

För grundläggande cancerrehabilitering bör varje klinik som behandlar cancerpatienter ha ett sjukvårdsteam med särskilt ansvar för cancerrehabilitering, bestående av kontaktsjuksköterska, läkare och eventuellt undersköterska. Vid särskilda behov kompletteras teamet med insatser från lämplig rehabiliteringsprofession i form av handledning eller konsultation. Klinikerna behöver ha aktuell kunskap om vilken rehabiliteringspersonal som finns att tillgå för konsultation. För mer avancerade behov bör varje landsting organisera multidisciplinära rehabiliteringsteam, med tillgång till psykiatrisk specialistkompetens.

#### ***Inrätta ett nätverksbaserat regionalt bäckrenhabiliteringscentrum***



Ett projekt pågår för att inrätta ett nätverksbaserat regionalt bäckenrehabiliteringcentrum, för utredning och omhändertagande av patienter med specifika problem i bäckenområdet. Förslag till organisation av ett sådant centrum presenteras i slutet av 2016. En regional MDK för bäckenrehabilitering föreslås inrättas. Regiongemensamma utbildningar i området behövs. Vissa komplexa korrigerande operationer bör centraliseras regionalt. Även vissa behandlingar kan ske vid färre sjukhus än i varje landsting, såsom sakral stimulering, där aktiviteten i urinblåsans nerver modifieras via en implanterad elektrod i anslutning till nervernas utträde från korsryggen.

Många cancerbehandlingar kan ge en funktionell sexuell nedsättning som biverkan och dessa patienter kan ha behov av sexuell rådgivning. Ett sexologiskt centrum finns vid Nus, dit patienter med sexologisk problematik kan remitteras från hela regionen. Utbildning för att höja den allmänna kunskapsnivån inom sexologi hos läkare, kontaktsjuksköterskor och rehabiliteringspersonal vid regionens kirurgi-, urologi- och kvinnokliniker behövs. Tillgång till sexologisk kompetens bör finnas på varje länssjukhus och rutiner då skapas för när det i regionen är aktuellt att remittera till sexologisk enhet.

#### *Skapa rutiner för att förebygga och behandla lymfödem*

Lymfterapeuter finns i varje landssting/region. Rutiner behövs för att patienter med ökad risk för lymfödem ska få information om egenvårdsråd och om när de ska söka sjukvård.

#### *Öka tillgång till uroterapeuter*

Uroterapeuter finns i varje landssting/region. Rutiner behövs för att patienter med uroteliala problem ska få information om egenvårdsråd och om när de ska söka sjukvård. Prostatacancerpatienter har tillgång till uroterapeut inför kurativ behandling, men det behövs även för icke-kurativa patienter som många gånger har likartade problem.

#### *Skapa regionala rutiner för att säkerställa att aktuella patienter får råd och åtgärder avseende fertilitet*

De patienter som berörs behöver komma i kontakt med fertilitetscentrum för adekvat omhändertagande. Hela regionen kan remittera till fertilitetscentrum vid IVF-kliniken vid Nus.

#### *Skapa rutiner för att uppmärksamma minderåriga barns behov*

Sjukvården har ett lagstiftat ansvar att uppmärksamma minderåriga barns behov av information, råd och stöd, då en vuxen familjemedlem drabbas av svår sjukdom eller skada. Den webbutbildning som Nationellt Kompetenscentrum för anhöriga tagit fram, <http://www.anhoriga.se/anhorigomraden/barn-som-anhoriga/webbutbildning/> rekommenderas för att utarbeta rutiner inom området på kliniknivå.

#### *Genomför regionala utbildningsinsatser och skapa regionala nätverk*

En ökad grundkunskap inom området krävs för att säkerställa att patienten och närstående erbjuds cancerrehabilitering på grundnivå. Landstingen bör samarbeta kring utbildningsinsatser för att skapa en gemensam kunskapsbas. Regionala nätverk utifrån diagnos- och/eller yrkestillhörighet efterfrågas och behöver skapas, för erfarenhetsutbyte, fortbildning och gemensamt förbättringsarbete.

## **1.14. Palliativ vård**

Regionens målsättning är att varje obotligt sjuk och döende person ska erhålla palliativ vård utifrån sina behov oavsett diagnos, ålder, bostadsort och vårdenhet. Patienterna bör få dessa

behov tillgodosedda så nära hemmet som möjligt. Strukturella förutsättningar för detta är bland annat att det över hela regionens yta finns tillgång till

- sjuksköterske- och läkarkompetens inom allmän palliativ vård dygnet runt
- arbetsterapeut och sjukgymnast kontorstid
- specialiserad palliativ kompetens (läkare, sjuksköterska, psykosocial kompetens)

Ytterligare ett antal centraliserade kompetenser och resurser behöver tillförsäkras genom välfungerande handläggning och transporter inom regionen.

### ***Nuläge***

Specialiserade palliativa team kan ha olika nivåer:

Nivå 1 - teamets arbetar huvudsakligen med palliativa patienter och deras familjer.

Nivå 2 - teamet har minst en läkare som är diplomerad/specialist i palliativ medicin samt en sjuksköterska som är diplomerad/specialist i palliativ omvårdnad.

Nivå 3 - teamet bedriver både palliativ konsultverksamhet och specialiserad hemsjukvård och/eller specialiserad palliativ slutenvård

Nivå 4 - teamet har även en psykosocial kompetens anställd på teamet och deltar aktivt i verksamhetsförlagd specialistutbildning av läkare och sjuksköterskor

Nivå 5 - teamet deltar även i palliativ forskning och deltar i grundutbildningen av läkare och sjuksköterskor

I nuläget finns följande kompetensnivå vid regionens sjukhus:

NLL: Piteå nivå 3, Sunderbyn, Kalix, Gällivare och Kiruna nivå 1

VLL: Nus nivå 4, Skellefteå nivå 3 och Lycksele nivå 2

LVN: Samtliga sjukhus nivå 3

RegionJH: Östersund nivå 5

Palliativa rådgivningsteam/konsultteam ökar möjligheterna för patienterna att vårdas nära hemmet, men ändå kunna få specialiserat palliativt kompetensstöd. Det saknas delvis i LVN. Palliativa hemsjukvårdsteam saknas i NLL.

I regionen finns idag två hospice, i Umeå och Sundsvall. Vid långa avstånd till hospice är palliativa slutenvårdsplatser på det lokala sjukhuset ett alternativ. Sådana platser saknas i Region JH och delvis i LVN (finns endast i Sundsvall) och VLL (finns endast i Umeå).

Vid smärta som kräver åtgärder i form av blockader och/eller läkemedelstillförsel intill ryggmärgen krävs anesthesiologisk smärtkompetens. Denna kompetens saknas vid flera länsdels-sjukhus och är sårbar vid länssjukhusen i Sundsvall och Östersund.

Ryggortopedisk kompetens krävs vid akut ryggmärgspåverkan där tumörväxten påverkar ryggmärgen och patienten därmed löper akut risk att bli förlamad i underkropp och ben. Urakut handläggning inbegripande ortopedkirurgisk avlastning krävs. Kompetens för detta finns på Nus, även jourtid året runt, men bemanningssituationen är skör.

### ***Förändringar***

Varje landsting/region behöver ha ett specialiserat palliativt team som är certifierat på minst nivå 4 och helst nivå 5. Varje sjukhus bör ha ett team som är certifierat på nivå 3. Alla regionens invånare bör oavsett bostadort, diagnos, vårdnivå och ålder ha tillgång till en specialiserad enhet med minst certifieringsnivå 2.

En regional jourlinje med palliativmedicinsk läkarkompetens bör inrättas. Jouren ska vara tillgänglig per telefon dygnet runt hela året och kunna kontaktas av legitimerad personal vid regionens sjukhus och kommunala vårdformer. Tillgång till patientjournaler och säkerställda dokumentationsrutiner över länsgränserna är en förutsättning.

Där anesthesiologisk smärtkompetens saknas lokalt behöver rutiner skapas för transport av behövande patienter, alternativt att läkarkompetensen görs mobil vid behov.

Kompetensen för ryggortopedisk operation vid akut ryggmärgspåverkan på Nus måste antingen säkerställas så att ingreppet alltid kan ske vid akuta behov, alternativt behöver dessa operationer kunna utföras på minst ett ytterligare sjukhus i regionen.

Kompetens för stentning av gallvägar, matstrupe, magsäck, tjock- och ändtarm måste finnas på minst ett sjukhus per län. Stentning av luftvägarna måste kunna utföras på minst ett ställe i regionen. Snabb handläggning krävs.

Vissa specialiserade palliativa kirurgiska åtgärder, såsom komplicerad fistelkirurgi, bör centraliseras till en enhet i regionen.

## 2 Bakgrund

### 2.1. Krav på nationell och regional nivåstrukturering av cancervården

Med nivåstrukturering menas att man beslutar vem som gör vad, både vad gäller utredning, diagnostik, kirurgi och medicinsk behandling av cancerpatienter. I utredningen *En nationell cancerstrategi för framtiden* (SOU 2009:11) påtalades att en tydlig svaghet med den svenska cancervården är att den är splittrad och att det krävs en tydligare ansvarsuppdelning mellan sjukhusen inom varje sjukvårdsregion för att uppnå en tillräcklig koncentration av såväl patienter som resurser och kompetenser. För diagnoser som är ovanliga, eller har behov av särskilt komplexa teknologier eller kompetens för behandling, behövs ett stort befolkningsunderlag för att få tillräcklig kunskap och för att god klinisk forskning ska vara möjlig. I dessa fall är det aktuellt med en nationell nivåstrukturering, som innebär att vissa åtgärder inom dessa diagnoser koncentreras till något eller några få sjukhus i landet. Att en sådan koncentration behövs är även en slutsats i den utredning avseende högspecialiserad vård, *Träning ger färdighet. Koncentrera vården för patientens bästa* (SOU 2015:98), som publicerades i november 2015.

I Socialdepartementets kriterier för regionala cancercentrum (RCC) ingår att utarbeta en plan för nivåstrukturering av cancervården i sjukvårdsregionen och att stödja arbetet med att implementera planen. Sådana planer skulle vara utarbetade inom två år från RCC-starten, vilket också gjordes i norra sjukvårdsregionen, där en första regional nivåstruktureringsplan för cancervården fastställdes 2013. Den fortlöpande utvecklingen av cancervården medför ett behov av uppdatering av den planen.

### 2.2. Aktuell nationell nivåstrukturering av cancervården

Ett arbete kring nationell nivåstrukturering av cancervården pågår inom ramen för RCC i samverkan, se <http://www.cancercentrum.se/samverkan/vara-uppdrag/nivastrukturering/>. Efter beredning inom RCC i samverkan fattade landets samtliga landsting och regioner år

2014 beslut om nationell nivåstrukturerings av kurativt syftande kirurgi vid peniscancer till två sjukhus i landet.

I juni 2016 har landets samtliga landsting/regioner beslutat om nationell nivåstrukturerings av ytterligare sex åtgärder inom cancerområdet:

- Kurativt syftande kirurgi för matstrupscancer vid definierade, ovanligare och komplicerade tillstånd ska utföras vid två nationella vårdenheter.
- Kurativt syftande radiokemoterapi vid analcancer ska utföras vid fyra nationella vårdenheter. Kirurgi vid analcancer ska utföras vid två nationella vårdenheter.
- Kurativt syftande behandling av vulvacancer ska utföras vid fyra nationella vårdenheter.
- Isolerad hyperterm perfusion (se 1.6) ska utföras vid en nationell vårdenhet.
- Cytoreduktiv kirurgi med intraperitoneal kemoterapi för behandling av cancer i bukhinnan (en behandling med omfattande kirurgi samt tillförsel av cytostatika lokalt i buken) ska utföras vid fyra nationella vårdenheter.

Av ovanstående åtgärder kommer kurativt syftande radiokemoterapi vid analcancer att utföras vid Nus, som ett av fyra nationella centrum. För övriga åtgärder kommer patienter från och med 2017 att skickas till vårdenheter utanför regionen. I många fall får berörda patienter redan idag aktuell behandling utanför regionen.

Ytterligare ett antal åtgärder har utretts avseende nationell nivåstrukturerings. Våren 2016 har landstingen besvarat en remiss avseende nationell och regional nivåstrukturerings av

- Lever- och gallvägscancer
- Bukspottkörtelcancer
- Retroperitoneal lymfkörtelutrymning vid testikelcancer
- Äggstockscancer
- Njurcancer
- Cystektomi vid urinblåsecancer

Regionens ställningstagande till remissen finns i denna plan redovisad under respektive diagnos.

Nationell nivåstrukturerings påverkar även det regionala arbetet inom berörda områden. Sannolikt kommer ytterligare diagnoser och åtgärder att diskuteras avseende nationell nivåstrukturerings inom tidsrymden för denna regionala plan.

### **2.3. Regionala konsekvenser av nationell nivåstrukturerings av cancervården**

Syftet med nationell nivåstrukturerings är att alla cancerpatienter ska få en jämlik vård av hög kvalitet även vid ovanliga diagnoser och avancerade behandlingar. Den nationella nivåstrukturerings omfattar vissa avgränsade åtgärder i en vårdkedja, medan övriga delar av patientens vårdkedjan ska hanteras regionalt och/eller lokalt. En väl fungerande samverkan mellan den nationella vårdenheten och övriga enheter som utreder, vårdar och följer upp patienten är avgörande för god vård.

När behandlingen för patienter med en viss cancerdiagnos flyttas från regionen riskerar den diagnosspecifika kompetensen att successivt försvinna. Det är viktigt att tillse att kompetens för att behandla komplikationer efter behandlingar och kompetens för det palliativa skedet

finns kvar i patientens närområde. Det kan möjliggöras genom utbildning i samverkan med nationell vårdenhet, deltagande i nationella MDK samt auskultationer vid vårdkliniker som bedriver behandling.

När en åtgärd nationellt koncentreras till vårdenheter utanför regionen bör kostnadsökningar beräknas då regionvård upphör och ersätts av rikssjukvård. Detta gäller såväl vårdinsatsen som resor och boende. Avståndet och transportmöjligheten till det behandlande centrumet kommer att få konsekvenser för patient och närstående. Det ställer krav på individualiserad reseservice och varje huvudman i regionen måste upprätta en plan för detta. Om närstående ges möjlighet att vara med under behandlingen skulle detta vara en resurs för både sjukvården och patienten.

## **2.4. Process för beslut om nivåstrukturering av cancervården i norra regionen**

Processen utarbetande och beslut om denna regionala nivåstruktureringsplan beskrivs översiktligt i Bild 1.

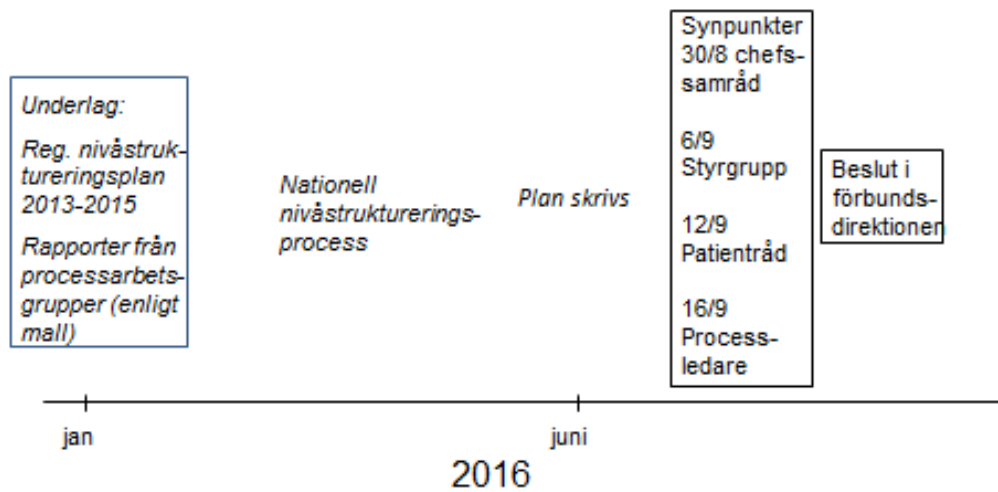
I september 2015 fick processledarna och deras regionala processarbetsgrupper i uppdrag att se över nivåstruktureringen inom sina respektive områden, utgående från den föregående regionala nivåstruktureringsplanen från 2013. Fokus för den planen var i huvudsak kirurgisk och i viss mån onkologisk behandling. I det nya uppdraget ingick att se över hela vårdkedjan, inklusive diagnostik, rehabilitering och palliativ vård. Det omfattade även att belysa om det finns små diagnoser, eller specifika undergrupper inom en diagnos, där vårdkedjan är nivåstrukturerad på ett särskilt eller där det finns särskilda behov av en förändrad nivåstrukturering. Processarbetsgrupperna utarbetade underlag till i december 2015. Dessa finns i bilaga 1.

Under våren 2016 pågick en process avseende nationell nivåstrukturering av vissa åtgärder, se avsnitt 2.2. Resultatet av regionens beredning av aktuella remisser inväntades innan denna plan sammanställdes.

Under augusti-september 2016 diskuterades planen i chefsrådet för cancervården i norra regionen samt i RCC Norrs styrgrupp, och patientrådet och de regionala processledarna fick lämna synpunkter. Planen presenterades därefter för direktionen för Norrlandstingens regionförbund, som fastställde den 21 september 2016.

Planen ska vara genomförd 2019, och då görs även en uppföljning av planen där avvikelser analyseras med avseende på anledningen till avvikelserna. En revidering av planen planeras genomföras under 2020.

Förbundsdirktionen beslutar om nivåstrukturering inom cancervård som inte ges i varje landsting. För lokal nivåstrukturering krävs landstingsinterna nivåstruktureringsarbeten parallellt med att beslut om nivåstrukturering fattas på regional nivå.



**Bild 1.** Process för beslut om nivåstrukturering av cancervården i norra regionen.

### 3 Bilaga

**Bilaga 1.** Nivåstrukturering i norra regionen – samlade underlag från de regionala processarbetsgrupperna