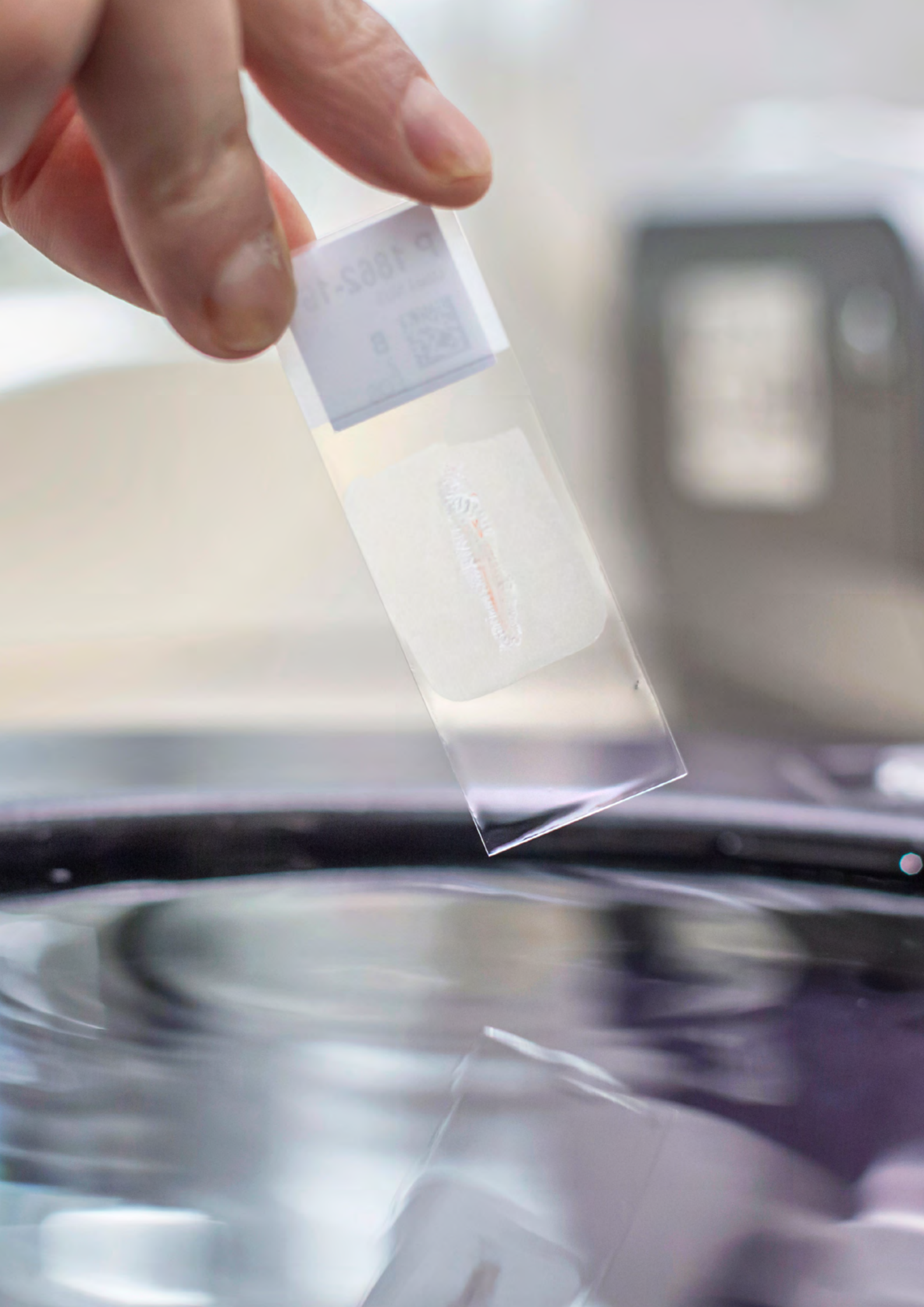


Regionvård vid Norrlands universitetssjukhus



Innehåll

Inledning	5
Patientintervju	6
God vård	8
Verksamheternas kvalitetsarbete	15
Hjärtcentrum Umeå	16
Neuro- huvudhalscentrum Västerbotten	20
Cancercentrum Umeå	22
Kirurgcentrum Västerbotten	24
Barn- och ungdomscentrum Västerbotten	26
Laboratoriemedicin Västerbotten	28
Ögonklinik Västerbotten	30
Rörelseorganens centrum Västerbotten	32
Hand- och plastikkirurgisk klinik	33
Bild- och funktionsmedicin Västerbotten	34
Centrum för obstetrik och gynekologi Västerbotten	35
Bilagor	37



p 1885-19
QR Code
B

Handmade
Dental
Molds

Inledning

Norrlands universitetssjukhus, Nus, som två år i rad placerat sig som bäst i Dagens Medicins ranking av landets universitetssjukhus kom 2018 på andra plats efter Örebro. Nus har tagit två placeringar i kategorin medicinsk kvalitet och ligger nära en förstaplacering. Sjukhuset är bäst i delkategorin cancervård och har återtagit förstaplatsen i hjärtsjukvård. Sjukhuset har också bästa resultat i kategorin patientnöjdhet.

Regionvården utgör en del av en vårdkedja där varje länk bidrar till resultatet för patienten. Det innebär att kvaliteten inom regionvården inte bara uttrycker hur regionvården i sig fungerar, utan även indikerar kvaliteten i vården både före och efter.

Denna rapport är den åttonde i ordningen för uppföljning av regionvården. I rapporten redovisas kvaliteten av regionvården i nationell jämförelse inom de kliniker som har störst omfattning av regionvård.

I rapporten presenteras också uppgifter om patientvolym och kostnader för regionvården på övergripande nivå. I en bilaga redovisas specifika kostnader och volymer per klinik.

Rapporten redogör också för hur Region Västerbotten arbetar för att uppnå målen i God vård. God vård är ett begrepp som Socialstyrelsen tagit fram som visar vilka mål och kriterier som ska vara vägledande när hälso- och sjukvårdens processer, resultat och kostnader följs upp. God vård är hälso- och sjukvård som är:

- kunskapsbaserad och ändamålsenlig
- säker
- individanpassad
- effektiv
- jämlik
- tillgänglig.



Sjukhuset är bäst i delkategorin cancervård och har återtagit förstaplatsen i hjärtsjukvård i Dagens Medicins ranking.

"Den vård och uppföljning jag fått har varit fantastisk"

En fläck på smalbenet förändrade Mikaela Odemyrs liv i grunden. Efter den inledande ovissheten och rädslan för att cancer spridit sig har åren av regelbundna kontroller av specialister på Norrlands universitetssjukhus inneburit en stor trygghet.

– Det har känts bra att det varit experter som haft koll på hur jag mått och att sjukdomen inte kommit tillbaka. Både läkarna och sjuksköterskorna har varit fantastiska, säger Mikaela Odemyr.

Hon har alltid fått den hjälp och det stöd hon behövt när hon haft frågor eller funderingar.

– Jag har fått svar snabbt och jag har tryggt kunnat lita på de besked jag fått.

Kontroller i en eller annan form har länge varit en del av Mikaela Odemyrs liv. Då hon är blond och har ljus hud har hon ända sedan hon var liten kollat sina prickar och leverfläckar. Hon har också deltagit i ett projekt med regelbundna kontroller eftersom det förekommer bröstcancer i släkten.

En ny prick

Men så en vacker sommardag för mer än tio år sedan upptäckte hon en ny fläck på smalbenet. Hon kontaktade vårdcentralen i Örnsköldsvik där hon bor och fick veta att det inte var någon fara. Hon uppmanades att höra av sig igen i augusti för att boka en tid så att en läkare fick titta på fläcken.

Läkartiden fick hon i slutet av augusti och då bestämdes det att hon skulle opereras senare under hösten. Men ett par dagar senare hörde läkaren av sig och meddelade att det fanns en ledig tid och att fläcken skulle tas bort redan nu. Mikaela tror att den tidigarelagda operationen räddade hennes liv.

Efter sex långa och nervösa veckor i väntan på

besked kom det ett brev med en inbokad läkartid. I brevet stod det också att hon skulle ta med en anhörig till besöket.

– Jag åkte iväg ensam till hälsocentralen. Efter som min läkare var på resa fick jag träffa någon jag aldrig sett förut. Han berättade att jag hade cancer men kunde inte ge besked om hur allvarlig sjukdomen var, säger Mikaela Odemyr.

En svår tid

Mikaela minns att hon frågade om det var något hon kunde dö av och att läkaren svarade att självklart kan man dö av cancer. Hon minns samtalet som att falla ner i ett svart hål. Efter den upplevelsen tog hon alltid med sig sin man.

Hon fick beskedet på en fredag. På måndagen när hennes ordinarie läkare var tillbaka var hon ett vrak.

– Jag hade malignt melanom och det enda jag hörde och kunde tänka på var död, död, död.

Sedan gick allt snabbt. Redan nästa fredag opererades hon och vaknade med ett gipsat ben eftersom såret måste täckas med transplanterad hud. Kirurgen sa att det såg fint ut och att det inte fanns några tecken på att cancer spridit sig.

Mikaela remitterades till Norrlands universitetssjukhus för uppföljning och kontroll. Hennes första besök bokades in veckan före jul.

– När jag väntade på min tur så satte jag mig inte i väntrummet utan på en stol i korridoren. Jag fortsatte att sitta så och vänta ensam under



Insikten om att livet är skört har inneburit att Mikaela Odemyr valde att jobba med det hon brinner för.

alla besök. Det fick mig att känna mig friskare på något sätt, förklarar Mikaela Odemyr.

Regelbundna kontroller

Den första kontrollen följdes av många fler de kommande åren. Det tog drygt nio år innan hon friskförklarades.

De första fem eller sex åren gjordes de var tredje månad och sedan varje halvår. Undersökningen gjordes under en och samma dag och hon fick veta resultaten på en gång.

– De första tre åren åkte jag till Norrlands universitetssjukhus för kontrollerna men senare kunde de göras på sjukhuset i Örnsköldsvik av en läkare som reste ner från Umeå en dag i veckan.

– Det var fantastiskt att bli friskförklarad men samtidigt också skrämmande. Det är tryggt att bli undersökt och få veta att man är frisk.

En ny karriär

Micaela har lärt sig att livet är skört och att det gäller att ta vara på den tid man har. Det innebär att Micaela sa upp sig och började jobba med det hon brinner för. Hon arbetar med astma- och allergifrågor regionalt, nationellt och internationellt.

– Jag har haft tur. Min tumör hann aldrig sprida sig och jag har sluppit strålning och cytostatika. Den vård och uppföljning jag fått har varit fantastisk, säger Mikaela Odemyr.

Text: Annelie Häglund, Bild: Maria Edstrand



Regelbundna kontroller av specialister har gett Mikaela Odemyr trygghet och stabilitet efter cancerbeskedet.

Kunskapsbaserad och ändamålsenlig hälso- och sjukvård

Vården och omsorgen ska vara kunskapsbaserad och bygga på bästa tillgängliga kunskap.



Vetenskapsrådet ger den kliniska forskningen i Västerbotten och norra sjukvårdsregionen högsta betyg på ett område och näst högsta på två.

Forskning och utveckling

Vetenskapsrådet, VR, ger den kliniska forskningen i Västerbotten och norra sjukvårdsregionen högsta betyg på ett område och näst högsta på två. Region Västerbotten och Umeå universitet placerar sig därmed bland de bästa i landet. VR bedömer att länet har excellenta regionala infrastrukturer för forskning och en stark strategi för att kliniska forskare ska kunna använda sin tid till forskning.

Region Västerbotten delar varje år ut ettåriga forskningsanslag och vart tredje år spjutspetsmedel till klinisk forskning. Meningen med de senare är att säkra Västerbottens och norra Sveriges tillgång till högspecialiserad vård och välutbildad personal. Under året fick tio forskningsprojekt spjutspetsmedel för perioden 2019–2021.

För att säkerställa en framtid för kliniskt verkssamma forskare inrättas olika karriärtjänster. Därför tillsatte Region Västerbotten ytterligare sju forskar-AT-läkare och tre universitets-ST läkare under 2018. Karriärtjänster för andra akademiska vårdyrken än läkare behövs liksom en satsning

på forskningstid inom ramen för fler anställningar. Satsningarna krävs för att Nus ska kunna erbjuda högspecialiserad vård av hög kvalitet och uppfylla Socialstyrelsens kriterier för universitetssjukvård.

Struktur för kunskapsstyrning

Kunskapsstyrningens syfte är att skapa en god och jämlik vård samt att öka transparensen i beslutsfattandet kring prioriterade utvecklings-satsningar och resursfördelningen såväl inåt gentemot verksamheterna som utåt gentemot befolkningen. Basen i arbetet med kunskapsstyrning är beredning av gap- och konsekvensanalyser av Socialstyrelsens Nationella riktlinjer. De viktigaste aktiviteterna som har genomförts inom området kunskapsstyrning under 2018 har varit att ta fram ett metodstöd och en processkarta för sjukvårdsregional beredning av dessa gap- och konsekvensanalyser. Under 2019 läggs mycket arbete på webbutformning för publicering av kunskapsstöd på intranätet och regionwebben med målet skapa enhetlighet och lättillgänglighet.

Säker hälso- och sjukvård

Vården och omsorgen ska vara säker. Riskförebyggande verksamhet ska förhindra skador. Verksamheten ska också präglas av rättssäkerhet.



Andelen allvarliga trycksår har minskat.

Region Västerbotten arbetar systematiskt med patientsäkerhet. Under 2018 var fokusområdena vårdrelaterade infektioner och antibiotikaförskrivning. Under året har man också regelbundet följt upp basala hygien- och klädrutiner, korrekt läkemedelslista och trycksår. För att vända trenden där antalet vårdrelaterade infektioner ökar har regionen infört nya åtgärder. Bland annat har sjuksköterskor utbildats för att använda ett "rondkort" och det nationellt framtagna infektionsverktyget som gör att man kan följa enhetens vårdrelaterade infektioner, antibiotikaanvändning och riskfaktorer.

Andelen patienter med korrekt läkemedelslista

visar för sjukhusvården samma resultat som 2017. Under två höstveckor har Region Västerbotten tillsammans med apoteket bedrivit en kampanj med fokus på att patienten ska ha en korrekt läkemedelslista. Under året har även den årliga uppföljningen av fall, nutrition och trycksår genomförts med punktprevalensmätning. Med syftet att hitta skador och vårdskador har därutöver, enligt SKL:s metod "markörbaserad journalgranskning" slumpmässigt utvalda journaler granskats månadsvis. Andelen allvarliga trycksår har minskat och mätningen visar att riskpatienter i större omfattning får åtgärder insatta.

Patientsäkerhetsdialogerna med verksam-

heterna visar på ett stort engagemang för att systematiskt förbättra patientsäkerheten och att arbeta med avvikelser och händelseanalyser. Riskanalyser, främst på central nivå, har gjorts för att arbeta mer förebyggande med patientsäkerhetsfrågor. För att få en mer effektiv process kring händelseanalyser arbetar den centrala organisationen även med att skanna avvikelser.

Nya föreskrifter gäller för klagomålshandlingen och Region Västerbotten har under året arbetat med att göra den ändamålsenlig. Dit hör att utarbeta riktlinjer och utveckla en webbaserad lösning, där patienter kan lämna sina synpunkter. Klagomål är ett viktigt underlag i det systematiska patientsäkerhetsarbetet.

Utfall för patientsäkerhetsmål inom sjukhusvården 2018		
Indikatorer	Mål 2018	Utfall 2018
Andel utlokaliserade patienter	Minska jämfört med 2017	Ökning
Andel vårdrelaterade infektioner	Minskning jämfört med 2017 (9,4 %)	10,4 %
Minska total antibiotikavolym som rekvideras till sjukhus	Minskning jämfört med 2017	-3,4 %
Andel patienter med korrekt läkemedelslista vid utskrivning/efter besök	100 %	91,5 %
Andel trycksår, grad 3–4, uppkomna på sjukhus (av total andel trycksår)	Under 3 %	1 %
Andel verksamheter som arbetar proaktivt med utfallet av patientsäkerhetskulturmätningen	Över 60 %	92 %
Att landstingets interna klädregler efterlevs	100 %	94 %
Att landstingets interna hygienregler efterlevs	100 %	73,5 %

Individanpassad hälso- och sjukvård

Vården och omsorgen ska vara individanpassad och ges med respekt för individens specifika behov, förväntningar och integritet. Individen ska ges möjlighet att vara delaktig.

En patientfokuserad hälso- och sjukvård innebär att vården bygger på respekt för människors lika värde och den enskilda människans värdighet, självbestämmande och integritet. Arbetet pågår kontinuerligt att ge en patientfokuserad och individanpassad vård i samverkan med patienter och anhöriga.

Patienternas förtroende

Resultaten från Hälso- och sjukvårdsbarometern 2018 visar att en majoritet av invånarna i Västerbotten upplever sig ha tillgång till den hälso- och sjukvård man behöver. Förtroendet för hälso- och sjukvården, främst sjukhusen, är bra. Den nationella patientenkäten för somatisk och psykiatrisk vård visar att västerbottningarna är minst lika nöjda med vården som medborgare i övriga landet.

Standardiserade vårdförlopp inom cancervården

Under perioden 2015–2018 har den nationella satsningen på Standardiserade vårdförlopp (SVF) pågått för kortare väntetider och minskade regionala skillnader i cancervården. I satsningen ingår också arbete för en mer sammanhållen vårdprocess och att patienten ska få bättre information och bli mer delaktig. Vid utgången av 2018 finns 31 standardiserade vårdförlopp.

Regionalt Cancercentrum Norr har stött processen att införa standardiserade vårdförlopp vilket skett i nära samarbete med övriga regioner i norra sjukvårdsregionen. Arbetet har letts i regionala och multiprofessionella processarbetsgrupper i en anda av samförstånd och gemensam syn på patienterna och deras behov. Samarbetet har varit framgångsrikt och har utvecklat och fördjupat det regionala vårdssamarbetet.

”
Förtroendet
för hälso- och
sjukvården,
främst på
sjukhusen,
är bra.



”
 Överlag är
 resultaten
 goda och
 patienterna
 nöjda.

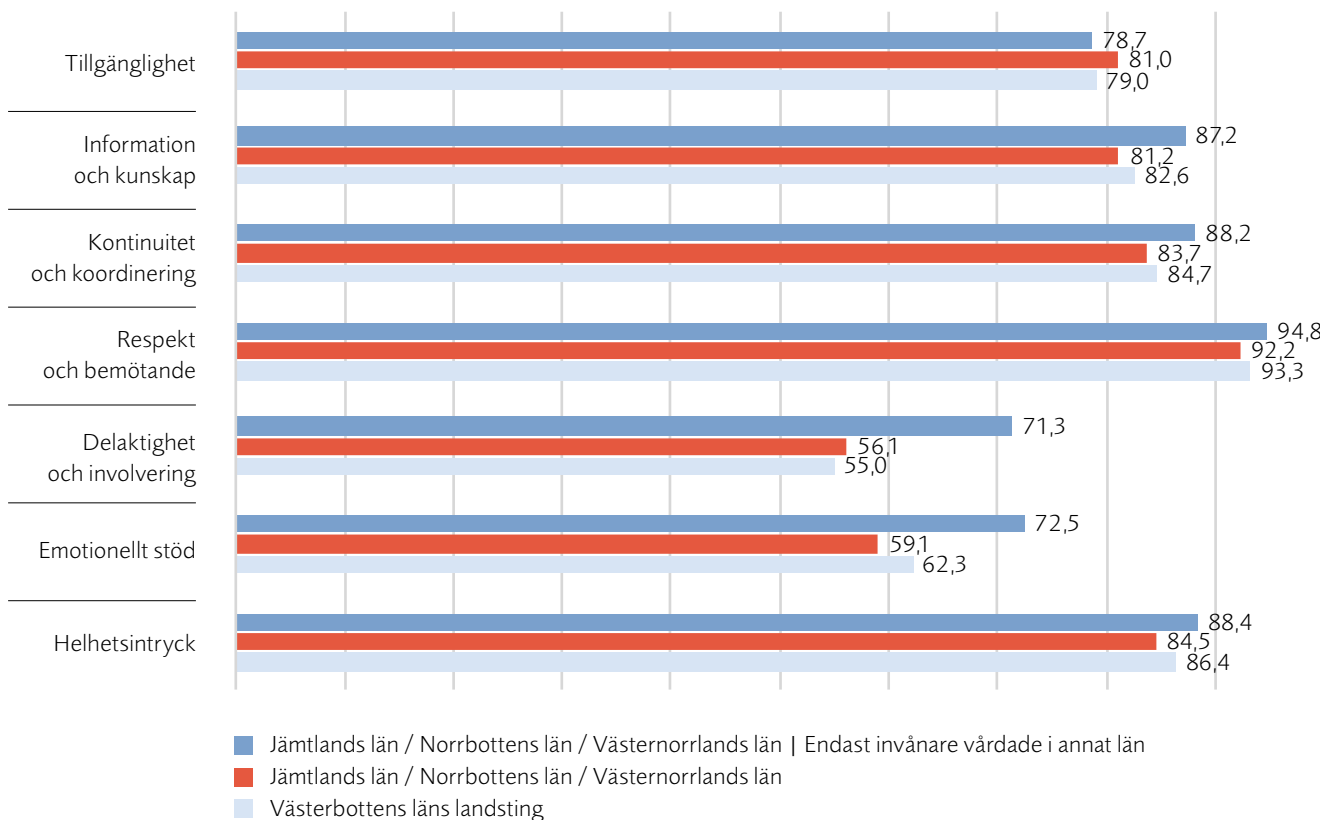
Under 2018 har 4 145 patienter genomgått Standardiserade vårdförlopp i Västerbotten. Cirka 7 procent (283 patienter) av dessa är remitterade från övriga norrlandslän.

Patientupplevd kvalitet av SVF följs upp i en nationell patientenkät. I tabellen visas utfall i patientenkäten för 2018 inom sju olika dimensioner. Utfallet gäller patienter från Västerbotten (1 429 svar), patienter från övriga län i norra sjukvårdsregionen som fått vården i sitt hemlän (2 486 svar), patienter från övriga län inom den norra sjukvårdsregionen som fått delar av sin vård på Norrlands universitetssjukhus (112 svar).

Överlag är resultaten goda och patienterna nöjda. Patienterna som är vårdade i det egna länet uppvisar ungefär samma nöjdhet oavsett var man är skriven. Däremot är patienter som vårdats delvis utanför det egna länet klart mera nöjda på indikatorerna emotionellt stöd, delaktighet och involvering, kontinuitet och koordinering samt information och kunskap. Även om antalet svar är något färre (112 svar) är utfallet tämligen anmärkningsvärt och intressant. Jämförelse för motsvarande utfall i landet visar på liknande tendenser. Utfallet är något mera mer positivt för regionvårdade patienter i Norra regionen.

Standardiserde vårdförlopp inom cancervård 2018

Nationell patientenkät till patienter inom standardiserade vårdförlopp. Resultat avseende patienter från norra sjukvårdsregionen. Andel patienter som var nöjda eller mycket nöjda.



Effektiv hälso- och sjukvård

Vården och omsorgen ska vara effektiv och utnyttja tillgängliga resurser på bästa sätt för att uppnå uppsatta mål.

Nya vårdformer, tekniska lösningar och utveckling av e-hälsa

Vården på sjukhus blir allt mer avancerad och går att ge allt högre upp i åldrarna. Följden blir att komplexiteten och vårdtyngden ökar. Samtidigt leder nya behandlingstekniker ofta till kortare vårdtider. Med nya tekniska lösningar kan man automatisera dokumentation, kommunikation och övervakning och på så vis förbättra patient-säkerhet och arbetsmiljö.

Under 2018 pågick ett pilotprojekt med digitala vårdmöten och videomöten med patienter via app. Resultatet visar att tekniken har stor potential inom både sjukhusvård och primärvård. Teknik och förändrade arbetssätt möjliggör en vård närmare patientens hemort samtidigt som vårdpersonalen kan arbeta mera flexibelt då besöken inte kräver fysisk närvaro.

Under året har den gemensamma upphandlingen av framtidens vårdinformationsstöd blivit klar. Det nya stödet förväntas bidra till att ge korta, effektiva och patientsäkra vårdflöden. Beslutet togs i samarbete med Region Väster-

norrland, Landstinget Blekinge, Region Örebro län och Landstinget Sörmland.

Samarbete kring innovationer

Innovationer är viktiga för att hälso- och sjukvården ska klara utmaningarna med en åldrande befolkning, stora pensionsavgångar och allt fler nya kostsamma behandlingar. Utmaningarna kräver nya partnerskap och tätare samarbeten med industrin samt med offentliga aktörer som universitet, kommuner, försäkringskassa och socialtjänst. Region Västerbotten utvecklar därför förmågan att arbeta på det viset och har utvecklat styrning och ledning av innovationsverksamheten för att bättre samordna och stärka mottagligheten för innovationer.

Region Västerbotten satsar på så kallade innovationskliniker som ska vara en spjutspets där man systematiskt testar och implementerar ny teknik och nya arbetssätt. Klinikerna ska göra det möjligt att systematiskt överföra kunskap så att fler verksamheter kan dra nytta av erfarenheterna och effektivt implementera validerade lösningar.

”

Region Västerbotten satsar på innovationskliniker.

Jämlik hälso- och sjukvård

Vården och omsorgen ska vara jämlik och tillhandahållas och fördelas på lika villkor för alla.

Region Västerbotten har en strategi för jämställdhet och jämlikhet. Genus och jämställdhet ingår som obligatoriska moment i ledarutbildningar och ett webbverktyg finns som stöd för chefer i deras jämställdhetsarbete. Under året har Region Västerbotten granskat skillnader i vårdkonsumtion mellan kvinnor och män. En slutsats är att insatserna för att minska sjukvårdskonsumtionen verkar ha bidragit till att minska skillnaderna i

kvinnors och mäns vårdkonsumtion. Region Västerbotten har hbtq-diplomering av verksamheter. Syftet är att öka medarbetarnas kunskaper och skapa en inkluderande verksamhet där fler känner sig välkomna, både som patienter och som medarbetare. Inom de regionala chefsamråden i norra sjukvårdsregionen görs djupare analyser jämlik och jämställd vård för patienterna i regionen.

”

Region Västerbotten hbtq-diplomerar verksamheter.

Tillgänglig hälso- och sjukvård

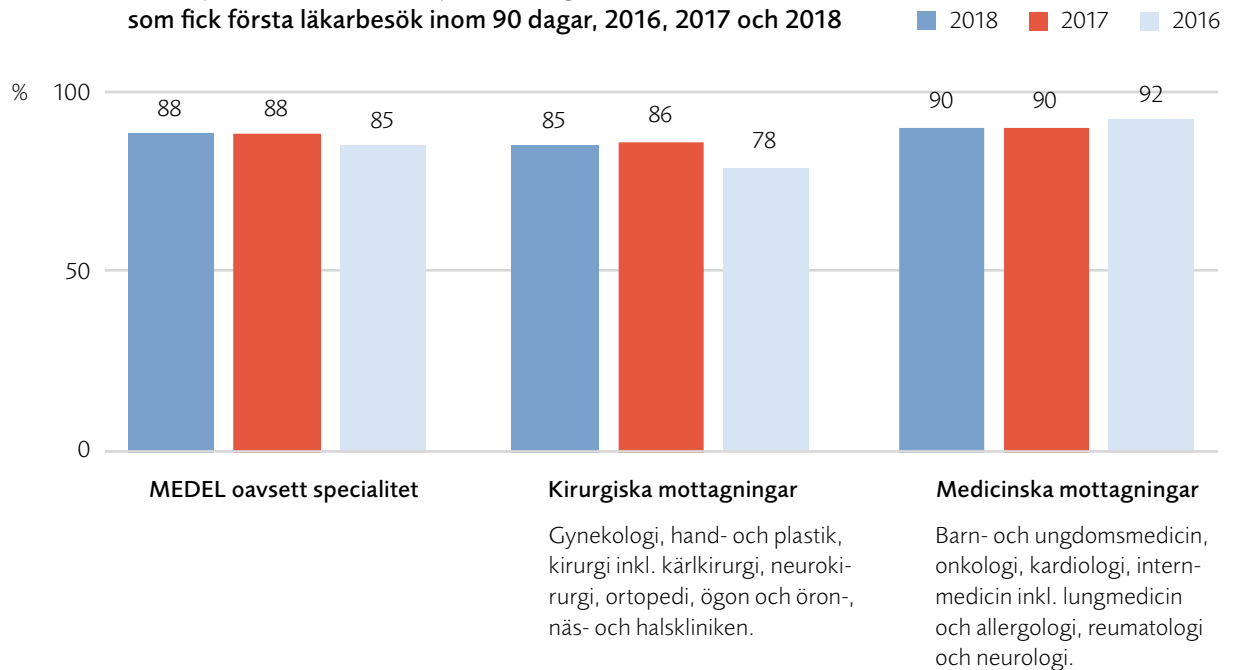
Vården och omsorgen ska vara tillgänglig och ges i rimlig tid och ingen ska behöva vänta oskälig tid på vård eller omsorg.

Hälso- och sjukvård i rimlig tid

Den faktiska väntetiden till operationer vid Norrlands universitetssjukhus är för regionvårdens patienter förlängd 2018 jämfört med förra året. Till förstabetesök är den faktiska väntetiden densamma som 2017. Brist på slutenvårdsplatser beroende på kompetensbrist, särskilt grundutbildade sjuksköterskor, kan ses som en stor anledning till de förlängda väntetiderna.

Till förstabetesök är andelen patienter som fått vård inom vårdgarantins gräns 90 dagar 88 procent, vilket är samma resultat som 2017. Vid medicinska mottagningarna har patienterna i högre grad fått sitt besök inom 90 dagar än vid de kirurgiska mottagningarna.

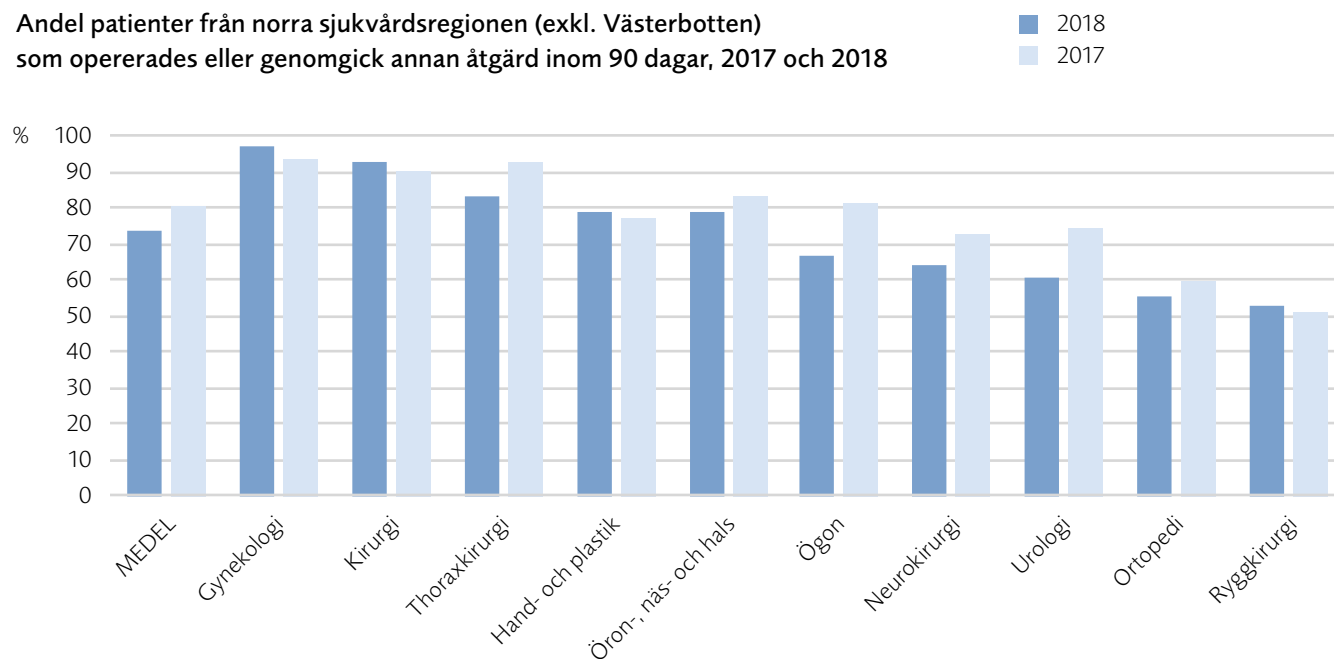
Andel patienter från norra sjukvårdsregionen (exkl. Västerbotten) som fick första läkarbesök inom 90 dagar, 2016, 2017 och 2018



Andelen patienter som får sin planerade operation inom 90 dagar är lägre 2018 jämfört med förra året. Flera specialiteter uppvisar en försämring men särskilt för ögonkirurgi och urologisk

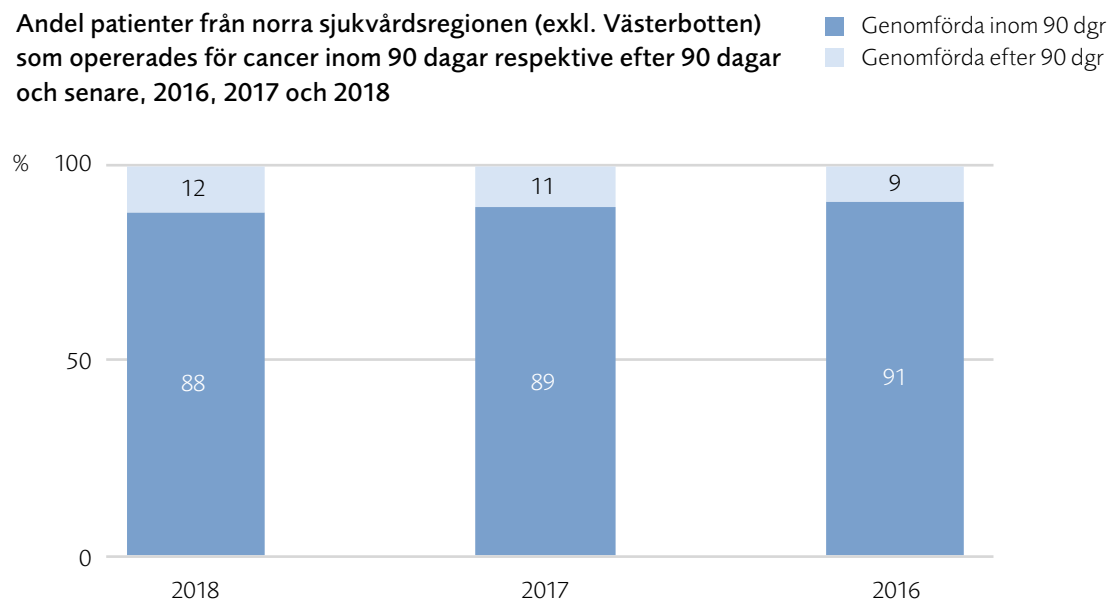
kirurgi är försämringen påfallande. Tillgängligheten är bäst inom gynekologi, kirurgi inkl. kär- och thoraxkirurgi men inte tillfredsställande inom framför allt urologi, ortopedi och ryggkirurgi.

Andel patienter från norra sjukvårdsregionen (exkl. Västerbotten) som opererades eller genomgick annan åtgärd inom 90 dagar, 2017 och 2018



Knappt nio av tio av patienterna från norra sjukvårdsregionen med cancerdiagnos fick sin operation inom 90 dagar, en procentenhet lägre jämfört med 2017.

Andel patienter från norra sjukvårdsregionen (exkl. Västerbotten) som opererades för cancer inom 90 dagar respektive efter 90 dagar och senare, 2016, 2017 och 2018



Övergripande kring volymer och kostnader i regionvården

Vårdvolymer och intäkter

Totalt sett tillhandahölls vid Norrlands universitetssjukhus under 2018 5 300 vårdtillfällen och cirka 27 700 vård dagar för patienter från Region Jämtland Härjedalen, Region Västernorrland och

Region Norrbotten. Antalet öppenvårdsbesök av olika slag var under 2018 drygt 32 300, vilket är 1 700 färre i jämförelse med föregående år, se tabellen nedan.

Vårdvolymer vid Norrlands universitetssjukhus från norra sjukvårdsregionen (exkl. Västerbotten) 2015–2018			
År	Vårdtillfällen	Vård dagar	Besök
2015	5 843	30 855	32 953
2016	5 412	28 187	35 151
2017	5 263	27 207	33 960
2018	5 329	27 655	32 265



Under 2018 fick 10 100 unika patienter från Region Jämtland Härjedalen, Region Västernorrland och Region Norrbotten vård vid Norrlands universitetssjukhus.

Volymer inom slutenvård ökade främst inom Ögonkliniken, Barn- och ungdomscentrum och Rörelseorganens centrum medan de minskade inom Neuro- huvud och halscentrum samt Cancercentrum. Samtidigt minskade också Cancercentrums volymer inom öppenvård.

Under 2018 fick totalt cirka 10 100 patienter (unika individer) från Region Jämtland Härjedalen, Region Västernorrland och Region Norrbotten

ten vård vid Norrlands universitetssjukhus vilket var fem procent färre jämfört med föregående år. Cancercentrum står för den minskade volymen som är jämnt fördelat över de norra regionerna. En förklaring till den minskande volymen vid Cancercentrum är att för vissa cancertyper används idag en högre stråldos och färre behandlingstillfällen istället för som tidigare en lägre stråldos och fler behandlingstillfällen.

Specifikation vissa vårdvolymer vid Norrlands universitetssjukhus från norra sjukvårdsregionen (exkl. Västerbotten), avrundade värden, 2017 och 2018				
Vårdform och vårdtyper	2017	2018	Förändring antal	Förändring %
Antal patienter	10 600	10 100	-500	-5 %
Vårdtillfällen	5 250	5 300	50	1 %
Vård dagar	27 200	27 700	500	2 %
Läkarbesök	15 300	14 600	-700	-5 %
Läkarbesök varav dagsjukvård	1 400	1 000	-400	-29 %
Sjukvårdande behandlingar	22 300	19 300	-3 000	-13 %
Sjukvårdande behandlingar varav dagsjukvård	1 300	700	-600	-46 %
Telefonkontakter läkare	6 000	5 700	-300	-5 %
Multidisciplinära konferenser	4 900	5 000	100	2 %

Region Västerbottens intäkter vid Norrlands universitetssjukhus för vård av patienter från Region Jämtland Härjedalen, Region Västernorrland och Region Norrbotten framgår av tabellen nedan.

Intäkter regionsjukvård vid Norrlands universitetssjukhus 2014–2018 per klinik, miljontals kronor					
Basenhet	2014	2015	2016	2017	2018
Hjärtcentrum	204	216	205	220	215
Neuro- huvud och halscentrum	184	198	204	218	221
Cancercentrum	160	164	161	163	171
Kirurgcentrum	74	83	77	81	82
Barn- och ungdomscentrum	73	54	59	67	75
Laboratoriemedicin	56	59	65	70	73
Rörelseorganens centrum	57	66	68	68	65
Ögonklinik	29	29	29	29	31
Hand- och plastikkirurgisk klinik	21	28	28	32	26
Bild- och funktionsmedicin	18	17	20	21	25
Centrum för obstetrik och gynekologi	17	15	15	19	19
Övrigt Norrlands universitetssjukhus	94	121	32	58	36
Total	987	1050	963	1046	1038

Verksamheternas kvalitetsarbete

De verksamheter som har mest regionvård vid Norrlands universitetssjukhus redovisar den regionvård de främst bedriver, hur vårdens kvalitet står sig i nationell jämförelse och de viktigaste kvalitetsresultaten för verksamheten. Elva kliniker har egna avsnitt i rapporten.

Förutom dessa kliniker bedrivs regionvård också vid Medicincentrum, Reumatologi Västerbotten, hud- och STD-kliniken samt arbets- och miljömedicinska kliniken. Regionvård bedrivs också vid några andra kliniker vid Norrlands universitetssjukhus, men i mindre omfattning.

Inom Medicincentrum är den största gruppen patienter som ges regionvård patienter med könsdysfori. Regionvård ges också för utredning, bedömning och behandling av komplicerade mag- tarmsjukdomar, lungsjukdomar och njursjukdomar.

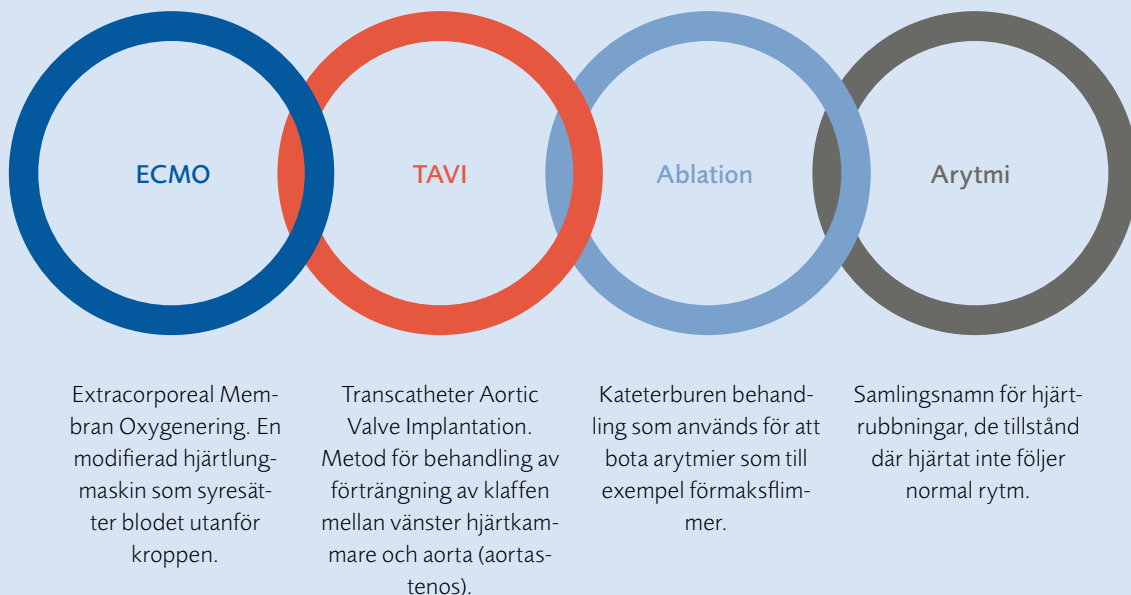
Inom Reumatologi Västerbotten ges regionvård till exempel för diagnoserna bindvävssjukdomar och vaskuliter som båda är autoimmuna sjukdomar. Inom hud- och STD-kliniken ges regionvården främst som öppenvård i form av läkarbesök för olika typer av hudsjukdomar.

Arbets- och miljömedicinska kliniken i Umeå är ett kompetenscentrum för de nordligaste regionerna i arbets- och miljömedicinska frågeställningar, och tar också emot patienter för utredning och bedömning inom regionvårdsavtalet.



Hjärtcentrum Umeå

Begrepp inom hjärtsjukvård



Hjärtcentrum vid Norrlands universitetssjukhus bedriver hjärt- och lungkirurgi, avancerad hemodynamisk diagnostik (avancerad diagnostik av hjärtats och kärlens funktion), ECMO samt invasiv arytmibehandling (behandling lokalt i hjärtat vid oregelbunden hjärtrytm) för invånarna i de fyra nordligaste länen. De vanligaste ingreppen är kranskärlkirurgi, klaffkirurgi (inklusive TAVI, dvs. att en biologisk aortaklaff sätts inuti

den sjuka klaffen med kateterburen teknik) samt ablationer av förmaksflimmer.

Hjärtcentrum vid Norrlands universitetssjukhus utsågs av Dagens medicin till bästa hjärtsjukvård 2018. Under 2019 har Hjärtcentrum infört PFO-slutning som ny metod. Metoden innebär att hål i hjärtats väggar stängs genom att ett "paraply" sätts in mellan höger och vänster förmak.



Hjärtcentrum vid Norrlands universitetssjukhus utsågs av Dagens medicin till bästa hjärtsjukvård 2018.

Kvalitetsredovisning

+ Hjärtkirurgi

Resultaten för hjärtkirurgi i norra regionen är fortsatt mycket goda. Kranskärlsoperation är fortfarande den enskilt största operationsmetoden vid Hjärtcentrum på Norrlands universitetssjukhus. Inom regionen ses stora skillnader när det gäller förhållandet mellan ballongvidgning och kranskärlsoperation. Aktuella siffror tyder på att kranskärlsoperation utförs i för liten omfattning i Västernorrland sett till sjuklighet och i jämförelse med övriga regionen och riket.

30-dagarsmortaliteten för all hjärtkirurgi 2018

låg på 2,1 procent vilket är bättre än för 2017 (3,0 procent). Medelvärdet i hela landet låg 2018 på 2,3 procent. Det är små skillnader mellan kliniker i Sverige och internationellt sett är detta mycket låga mortalitetssiffror. Om man adderar alla allvarliga komplikationer dvs. mortalitet, reoperationer, stroke, dialys samt mekaniskt cirkulationsstöd, så ligger Umeå på 6,2 procent för 2018, att jämföras med medelvärdet i Sverige som ligger på 8,7 procent.

Öppen aortaklaffkirurgi är ett område där

Hjärtcentrum de sista åren resultatmässigt legat sämre än genomsnittet i landet. 30 dagarsmortaliteten på omkring 2 procent är låg, men kliniken strävar efter att komma ned under 1 procent. Kranskärlskirurgin har toppresultat med en 30 dagarsmortalitet 2018 på 0,7 procent. Hjärtcentrum är i topp i Sverige då det gäller MACE (sammansatt mått på resultat efter kranskärlsopera-

tion, ny revaskularisering (ingrepp för att öppna blodkärlet igen) med kranskärlsoperation eller ballongvidgning, hjärtinfarkt eller död). Ett år efter operation ligger Norrlands universitetssjukhus på 2,7 procent och sett över fem års tid efter operation ligger Norrlands universitetssjukhus också bäst till i Sverige med MACE-utfall strax över 10 procent.

0,7

Kranskärlskirurgin har toppresultat med en 30-dagarsmortalitet 2018 på 0,7 procent.

+ Perkutan behandling av aortastenosis, TAVI

TAVI-behandling är numera en etablerad metod för behandling av förträngning av klaffen mellan vänster hjärtkammare och aorta (aortastenosis). TAVI-behandling innebär att en biologisk aortaklaff sätts inuti den sjuka klaffen med kateterburen teknik. De medicinska resultaten för patienter behandlade på Hjärtcentrum är goda. Under 2018 gjordes 116 implantationer, att jämföra med 2017 då det gjordes 70. Av de 116 implantationer som utfördes 2018 kom 17 patienter från Jämtland Härjedalen, 44 från Norrbotten, 35 från Väs-

ternorrland och 20 från Västerbotten. Av dessa var 57 män (49 procent) och 59 kvinnor (51 procent). Ettårsmortaliteten för TAVI utförda 2017 var på Norrlands universitetssjukhus 5,7 procent, jämfört med 9,3 procent i riket. 30-dagarsmortaliteten efter ingrepp utförda 2018 var på Norrlands universitetssjukhus 0 procent, jämfört med 2,2 procent i riket. Under 2018 gjordes 84 procent av TAVI-ingreppen via ljumskkärnen.

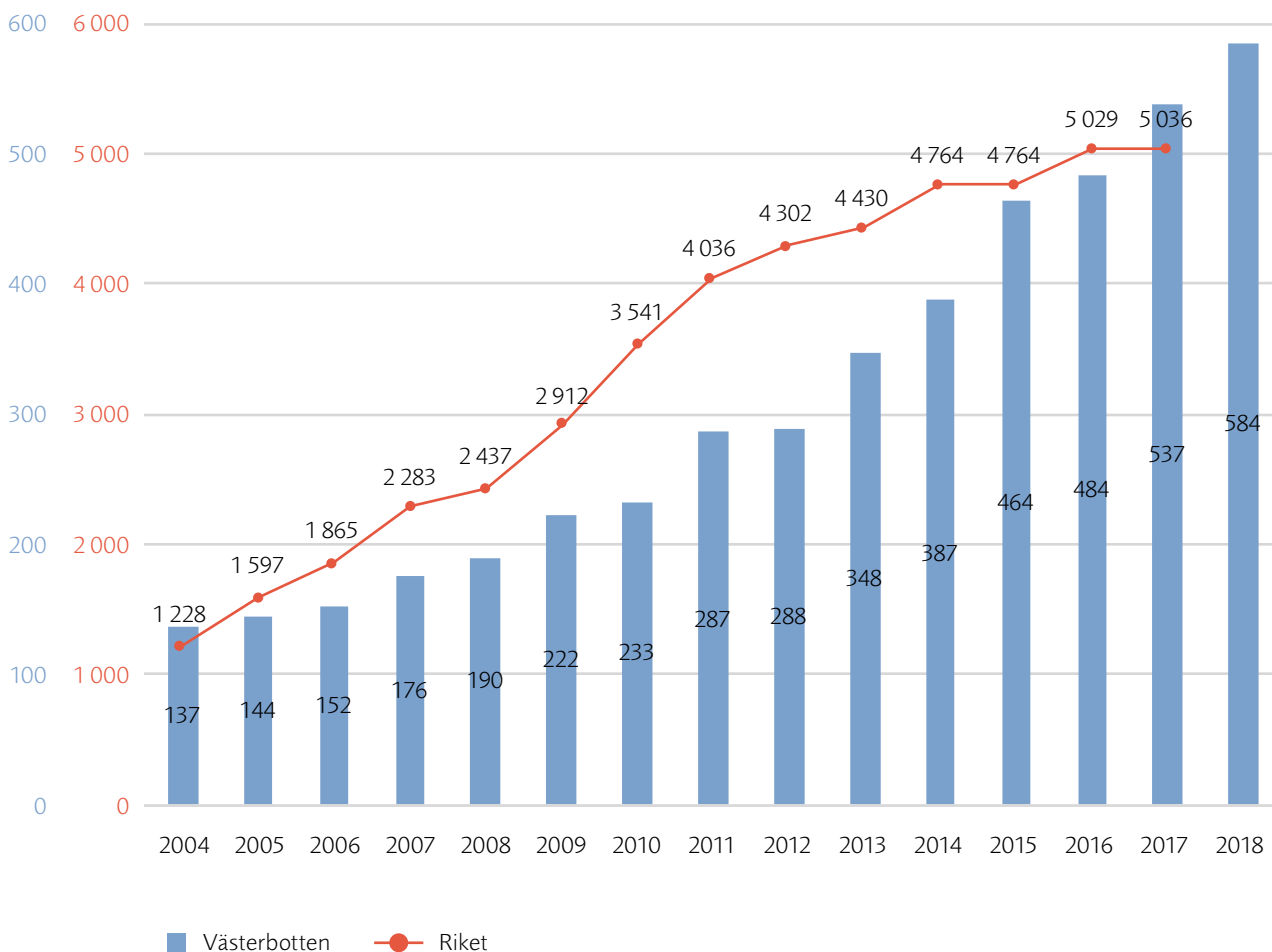


+ Ablationer

Ablation är en kateterburen behandling som används för att bota arytmier som till exempel förmaksflimmer. Behandlingen utförs genom att en tunn kateter förs in i lumsken via ett blodkärl till det drabbade området i hjärtat. Under 2018 gjordes 584 (2017: 545) ablationer på Norrlands universitetssjukhus, varav 308 flimmerablationer. Ablationer mot kammararytmi (VES/VT) låg kvar på samma nivå, 37 ablationer 2018. Aktuella patienter på väntelistan är idag 250, väntetiden på ablation är för närvarande ca sex månader. Frekvensen komplikationer vid ablationer enligt register och i Hjärtcentrums egen interna registrering och monitorering är delvis vad man förväntar vid denna mycket komplexa kateterburna behandling. Komplikationer i form av tamponad

i samband med flimmerablation var i Umeå tre fall vilket är under 1 procent av ingreppen 2018. Detta är jämförbart med andra ablationscentra i Sverige. Under 2018 avled två patienter inom 30 dagar efter ablation. En äldre mycket hjärtsjuk patient dog kort efter His-ablation i hjärtsvikt (His-bunt är en elektrisk förbindelse mellan förmak och kammare). En patient med BMI över 35 dog en dryg vecka efter ablation av förmaksfladder. Dödsorsak var en trolig blödningskomplikation från lumskestick. Dessa två allvarliga komplikationer i anslutning till ablation är mycket ovanliga. För att begränsa risken för komplikation i anslutning till ablation har kliniken infört en BMI gräns på 35 för ablationsbehandling.

Antal ablationer i Sverige respektive Umeå 2004–2018. Källa: Ablationsregistret





Neuro- huvudhalscentrum Västerbotten

Inledning

”
Vården av
skallskadade
patienter är
i toppklass
medicinskt.

Neuro-huvud-halscentrum (NHHHC) är en medicinskt bred regionklinik som försörjer länet och norra sjukvårdsregionen med högspecialiserad neurokirurgi, klinisk neurofysiologi, neurologi och strokesjukvård, ÖNH-kirurgi samt neurologisk rehabilitering och smärtrehabilitering.

Regionvården omfattar neurokirurgi vid skalltrauma, hjärnblödningar, tumörer och hydrocefalus (s.k. vattenskalle) samt implantation av elektroder vid Parkinsons sjukdom, vissa psykiatriska tillstånd, epilepsi och smärta. Härutöver ges avancerad behandling av MS, epilepsi, Parkinsons sjukdom samt rehabilitering av förvärvad ryggmärgsskada. Centret bedriver också kirurgisk vård av tumörer i huvud-halsregionen, hörselbätrande kirurgi med cochleaimplantat samt injektionsbehandling i stämband, höga and-

ningshinder, höga matstrupshinder och respiratoriska papillom. Behandling med trombektomi som är ett ingrepp där en blodpropp tas ut med hjälp av tunna verktyg som förs in via blodkärlen vid stroke, är en viktig nytillkommen och ökande åtgärd. Under flera år har Norrlands universitetssjukhus varit Sverigeledande vad gäller vård av avancerad Parkinsons sjukdom samt inom MS-området. Vården av skallskadade patienter är också i toppklass medicinskt.

Kvalitetsredovisning

NHHHC deltar i ett 20-tal nationella kvalitetsregister där framförallt processdata registreras och sammanfattningsvis kan sägas att NHHHC levererar i enlighet med riksgenomsnittet eller bättre.

Deep brain stimulation

Under 2018 opererades, förutom batteribyten, 33 nya patienter med Deep Brain Stimulation vilket var fem färre än 2017. Patienterna utgörs av lika stor andel Parkinsons sjukdom, darrning (tremor), ofrivilliga muskelsammandragningar (dystoni)

och övriga tillstånd. Bland övriga tillstånd kan särskilt nämnas psykiatriska tillstånd. Resultaten av operationerna är mycket goda i förhållande till den publicerade erfarenheten och inga allvarliga komplikationer inträffade under 2018.

Cochleaimplantat

Cochleaimplantat är ett hörhjälpmiddel som ger gravt hörselskadade och döva personer möjlighet att uppfatta ljud. Under 2018 utfördes 30 cochleaimplantationer (CI) på vuxna. Patienterna kommer huvudsakligen från Norrbotten och Västerbotten. Alla barn upp till 16 års ålder opereras fortfarande på Karolinska Universitetssjukhuset,

men från 2020 planeras alla ungdomar över tolv års ålder från Västerbotten erbjudas operation på Norrlands universitetssjukhus. Alla uppföljningar på ungdomar över 15 år från Västerbotten genomförs numera på Norrlands universitetssjukhus och från 2019 kommer cochleaimplantatsopererade barn i åldrarna 12–15 år att erbjudas detta.

Antal opererade CI patienter per län.			
Län	2016	2017	2018
Norrbotten	7	11	13
Västerbotten	8	15	16
Västernorrland	2	1	1
Jämtland Härjedalen	4	2	0
Totalt	21	29	30

Resultaten efter CI-operation på Norrlands universitetssjukhus håller god kvalitet i internationella jämförelser, såväl på audiologiska mätningar som patientupplevelse. Egna mätningar på patienter opererade på Norrlands universitetssjukhus visar god hörsel förbättring med CI samt att patienterna i större utsträckning kan delta i hörselkrävande situationer, samtal, diskussioner

och möten. CI teamet på Norrlands universitetssjukhus är det enda i Sverige som sköter programmering och rehabilitering på distans.

Inom cochleaimplantat-området hålls årligen regionalt CI-möte, vilket leds av CI-teamet på Norrlands universitetssjukhus. Detta syftar till optimering av vårdkedjan för patienter med grav hörselnedsättning och CI-bärare i norra regionen.

Hjärntumör och huvud-halstumörer

För hjärntumörer, gliom, är 30 dagars postoperativ mortalitet ungefär som riksgenomsnittet. Väntetiderna är också ungefär som riksgenomsnittet. Av de cirka 1 000 patienter som får kirurgisk behandling har cirka hälften av patienterna tumörer eller hjärnblödningar. Cirka 65 procent av patienterna är från norra regionen och ett 20-tal från landet i övrigt.

Inom ÖNH-sektionen bedöms, utreds, behandlas, följs upp och rehabiliteras patienter med avancerade maligna som benigna tumörer i huvud- och halsområdet, inklusive avancerade

hudtumörer. Detta sker inom ett multidisciplinärt team och med mycket gott samarbete med andra medicinska och paramedicinska specialiteter. Regionssamarbetet följs upp två gånger årligen genom regionala möten. Kliniken utmärker sig nationellt med patienternas nöjdhetsgrad som speglas väl i kvalitetsregistret för huvud- och halskirurgi 2018. Genom etablerandet av dedikerade, och numera väl etablerade, tumörutredningsflöden har kliniken dessutom lyckats uppnå en av de kortaste ledtiderna till kirurgi för huvud- och halscancerpatienterna.



Cancercentrum Umeå

Inledning



Cancervården vid Norrlands universitetssjukhus kom på en förstaplats när Dagens medicin rankade universitetssjukhusen 2018.

Cancercentrum är en högspecialiserad regi-onklinik. Kliniken bedriver kunskapsmässigt högspecialiserad vård som baseras på metoder som inte finns på andra platser i regionen. Vård och behandling ges till exempel genom stamcellstransplantationer och avancerad strålbehandling. Verksamheten består av allt mer avancerad behandling av svårt sjuka patienter samt hantering av cancer som en kronisk sjukdom och de speciella behov som följer med detta. Nya behandlingar och metoder introduceras och testas

i mindre skala för att därefter föras ut i regionen. Introduktion och systematisk uppföljning av nya, oftast dyra, läkemedel sker med Cancercentrum som bas, men i nära samarbete med regionkliniker. Tidningen Dagens Medicin gör årligen en sammanställning av ett hundratal kvalitets- och statistikuppgifter för jämförelse mellan sjukhus och kliniker i hela landet. Där kom cancervården vid Norrlands universitetssjukhus på en förstaplats för arbetet 2018 men universitetssjukhuset totalt hamnade på en hedrande andraplats.

Kvalitetsredovisning

+ Strålbehandling vid Norrlands universitetssjukhus

Strålbehandlingen i Umeå har en lång tradition av forskning. Cirka 140–170 behandlingar ges per dag och avdelningen tar emot cirka 2 200 nya patienter per år. Under 2018 har antalet behandlingar per behandlingsperiod minskat för vissa tumörtyper baserat på internationell forskning. Det innebär att vissa patienter kan behandlas på kortare tid, vilket är till fördel inte minst för regionpatienter.

År 2017 började Cancercentrum vid Norrlands universitetssjukhus att strålbehandla prostatapatienter på mellanrisknivå med 20 behandlingstillfällen. Vid varje behandlingstillfälle ges

en stråldos på 3 Gray-enheter. Gray är en enhet stråldos.

Hypofraktionering innebär högre dos per fraktion och färre fraktioner (fraktioner är behandlingstillfällen). Med nuvarande metod med 20 behandlingstillfällen och en stråldos på 3-Grayenheter vid varje tillfälle behövs 2 300 behandlingstillfällen för 115 patienter. Om behandlingen ges som hypofraktionering, det vill säga med högre stråldos men endast sju behandlingstillfällen, behövs istället 805 behandlingstillfällen. De sju fraktionerna ges under en tvåveckorsperiod, det vill säga inte alla behandlingar i en följd.

2 200

...cirka 2 200 nya patienter per år.

Hypofraktionering			
Prostatabehandlingar 2017	78 Gy 39 fraktioner	60 Gy 20 fraktioner	42,7 Gy 7 fraktioner
Antal fraktioner för 115 patienter	4 485	2 300	805

Tidig behandlingsutvärdering med funktionella undersökningsmetoder som till exempel PET-MR (kombinationsundersökning med radioaktiva markörer och magnetröntgen), är ett av klinikkens utvecklings- och fokusområden. Ett antal patienter med tumörsjukdom som har en fördel

av protonbehandling har fått behandling vid den nationella gemensamma protonstrålbehandlingen i Uppsala, Skandion. Strålbehandlingen vid Norrlands universitetssjukhus ansvarar för vidaremittering av sjukvårdsregionens patienter till Skandion-kliniken.

+ Radiokemoterapi vid analcancer

Region Västerbotten och Norrlands universitetssjukhus fick år 2016 i den nationella nivåstruktureringsprocessen som ett av fyra sjukhus i landet ett vårduppdrag att vara nationellt centra för radiokemoterapibehandling vid analcancer. Detta är en kombination av att ge kemoterapi (cytostati-

ka) under de cirka 5 veckor som strålbehandlingsperioden pågår. Nedan ses jämförande siffror för ledtider från de fyra sjukhusen, där Umeås/norra regionens siffror visar att Norrlands universitetssjukhus handlägger detta på kortast tid.

Nationella vårdåtgärder helår 2018: Analcancer, radiokemoterapi			
Sjukhus med nationellt vårduppdrag	Totalt antal åtgärdade patienter	Tid mellan MDK* och åtgärd (dagar), medel	Tid mellan MDK och åtgärd (dagar), median
Norrlands universitetssjukhus	23	12	4,6
Akademiska sjukhuset Uppsala	40	12,2	10
Sahlgrenska universitetssjukhuset	38	18	17
Skånes universitetssjukhus	48	21,2	24

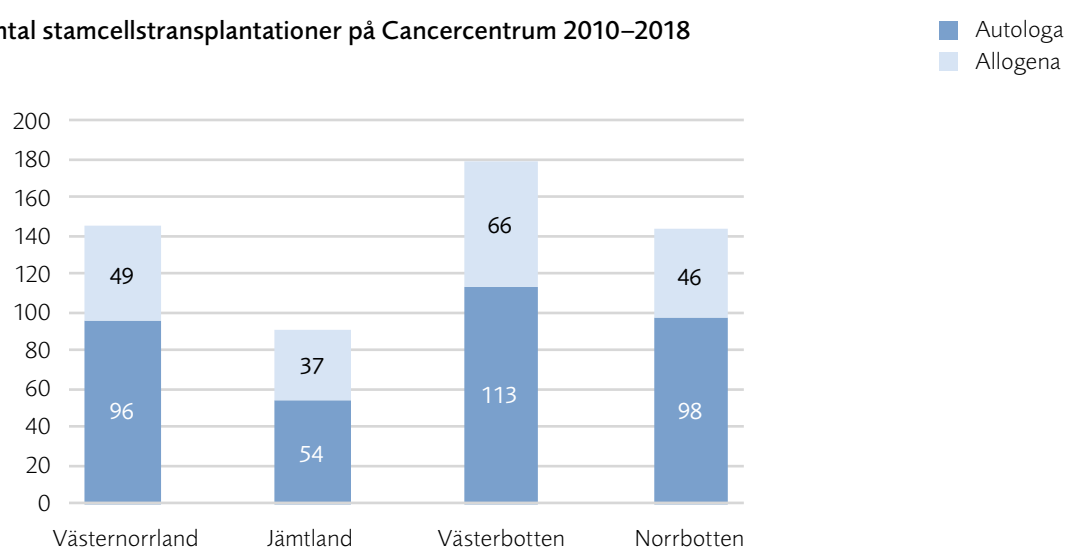
*MDK: multidisciplinär konferens

+ Stamcellstransplantationer

Stamcellstransplantationer med stamceller från egen benmärg och från donatorer genomförs framförallt på patienter med olika typer av blodcancer men kan också vara aktuellt för patienter med andra maligniteter samt icke-maligna sjukdomar, såsom autoimmuna tillstånd. Verksamheten innefattar utredning före, vård under samt livslång uppföljning efter transplantation. Transplantationsprogrammet består av klinisk vård, stamcellsskörd samt laboratorieprocess, som alla arbetar efter en standard (JACIE) för ackreditering. JACIE-standards utgör en viktig kvali-

tetssäkring och innebär bland annat kontinuerlig översyn och självkontroller av verksamhetens alla delar samt årliga uppföljningar med möjlighet till jämförelse över tid. Ackreditering erhöles 2011 och ansökan om re-ackreditering planeras under 2019. Vid den regionala veckovisa telemedicinska konferensen diskuteras alla patienter i regionen som kan bli aktuella för stamcellstransplantation. Att tidigt identifiera eventuella transplantationskandidater i regionen är en viktig del i att utjämna regionala skillnader.

Antal stamcellstransplantationer på Cancercentrum 2010–2018



Diagrammet redovisar antal genomförda stamcellstransplantationer på Cancercentrum utifrån patientens regionala tillhörighet. Autologa = transplanterade med egna stamceller. Allogena = transplanterade med celler från donator.

Kirurgcentrum Västerbotten

Inledning

Den regionvård som Kirurgcentrum utför är främst canceroperationer. Väntetiderna nationellt är långa inom närmast all regionvård inom cancerområdet vilket har inneburit att Kirurgcentrum har fått söka samarbete för en del av regionkirurgin vid andra universitetssjukhus. Rapporter från kvalitetsregister från viktiga utvalda medicinska indikatorer för några av de stora cancerkirurgierna visar att Kirurgcentrum har lika bra resultat som riket i övrigt. Förutom canceroperationer

utförs operationer av förträngningar av halspulsådern inom regionvården. I jämförelse med riket är de medicinska resultaten för operation av förträngning av halspulsådern lika bra, både när det gäller antal ingrepp som utförts och tid från symtomdebut till operation. Ledtid från hälsocentraler och länssjukhus är ett område som kan bli bättre, medan leddid från remiss från Strokecentrum, Norrlands universitetssjukhus, till operation vid Kirurgcentrum är mycket bra.

Kvalitetsredovisning



Resultaten är goda för regionvården vid Kirurgcentrum i jämförelse med riket.

+ Cancerdiagnoser och förträngning av halspulsåder

Det finns kvalitetsregister för samtliga cancerdiagnoser och täckningsgraderna är i regel goda i Norra regionen. I tabellen presenteras en sammanställning av utvalda kvalitetsindikatorer

för ett antal cancerdiagnoser samt för diagnosen förträngning av halspulsåder. Överlag är resultaten goda för regionvården vid Kirurgcentrum i jämförelse med riket.

Kvalitetsregister	Kvalitetsindikator	Norra sjukvårdsregionen	Riket
Blåscancer	Andel patienter med muskelinvasiv urotelial urinblåsecancer som erhåller neoadjuvant kemoterapi inför cystektomi.	75 %	36 %
Njuncancer	Andelen partiella resektioner vid tumörer <4 cm	74 %	67 %
Lever- och galltumörer	Andelen R0-resektioner	87 %	76 %
Bukspottkörtelcancer	Planerad resektion utförd	77 %	86 %
Matstrupscancer	Döda inom 90 dagar efter operation 2014–2017	6,5 %	5,4 %
Magsäckscancer	Döda inom 90 dagar efter operation 2014–2017	10,8 %	3,5 %
Förträngning av halspulsåder	Andel opererade inom 14 dagar efter diagnos	81 %	82,5 %

Blåscancer

Kvalitetsindikator är bytt. Tidigare användes andelen av tidiga tumörer som fick intravesikal behandling (lokal behandling i urinblåsan) men den beskriver inte regionala åtgärder. Andelen som får cellgiftsbehandling innan operation är ett bättre mått på den regionala vården där vi är klart bättre än riket i övrigt.

Njuncancer

Norra regionen utmärker sig positivt med en hög andel njursparande kirurgi för mindre njurtumörer.

Lever- och galltumörer

Av de fall som opereras i hela landet har Norra regionen högst andel som kurativt syftande kirurgi, det vill säga botande kirurgi.

Bukspottkörtelcancer

En relativt stor del som planeras för operation kommer inte att genomgå resektion som innebär att delar av organet tas bort. Det kan vara ett tecken på att en större del planeras för operation.

Förträning av halspulsåder

Operation vid förträning av halspulsåder görs för att förebygga stroke. Om ingreppet görs mer än 14 dagar efter symtomdebut minskar den gynnsamma effekten. Umeå ligger i nivå med övriga riket.

+ Robotkirurgi

Under 2018 har robotkirurgin utvecklats ytterligare. Rektalcancerkirurgi, det vill säga kirurgi för ändtarmscancer, är idag det vanligaste användningsområdet av robot inom allmänkirurgi. Inom det området görs två robotoperationer per månad. Kirurgcentrum räknar med att kunna öka antalet efter den nyrekrytering av kirurger som är gjord i samband med generationsväxlingen inom den kolorektala kirurgin (kirurgi för tjocktarm och ändtarm). Inom urologin finns numera medarbeta-

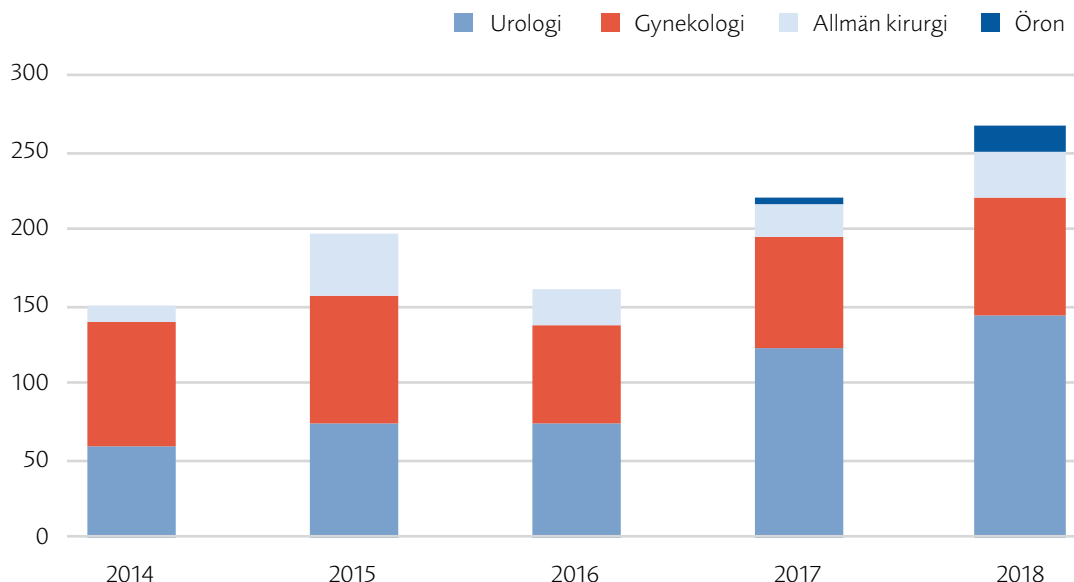
Matstrupscancer och magsäckscancer

Historiskt sett har dödligheten efter operation av matstrupscancer varit hög. Dödligheten 90 dagar efter operation kan anses vara ett mått på sjukhuset som helhet eller teamets förmåga att ta hand om patienten. Efter att ha haft en mycket låg dödlighet vid matstrupscancer ligger vi nu lite sämre än riket. Den höga mortaliteten vid operation av magsäckscancer står för en eftersläpning av en historisk hög dödlighet under ett år.

tare som har erfarenhet av minimal invasiva tekniker såväl inom laparoskopi och robotkirurgi. Den stora volymökningen sker inom urologin. Vid den vanligaste robotoperationen som är prostatakectomi (operation som innebär att prostatakörteln tas bort) är de nervsparande ingreppen lägre än i övriga landet. Däremot är andelen som saknar tumörväxt vid mikroskopisk undersökning bättre än landet i övrigt.

”
Norra regionen utmärker sig positivt med en hög andel njursparande kirurgi för mindre njurtumörer.

Antal operationer med robotkirurgi 2014–2018



Barn- och ungdomscentrum Västerbotten



I åldersgruppen 22–24 veckor är resultaten i Umeå och Uppsala bättre än i riket i övrigt.

Inledning

Barn- och ungdomscentrum Västerbotten har regionsvårdsansvar för barn med cancersjukdomar, för tidigt födda barn (<28 graviditetsveckor) samt akut jourtransportverksamhet dygnet runt av extremt för tidigt födda barn/intensivvårdskrävande nyfödda. Den neonatala intensivvården vid Norrlands universitetssjukhus har mycket goda resultat i jämförelse med övriga landet enligt det nationella neonatologiska kvalitetsregistret

(SNQ). Neonatalvården är lika med eller bättre än riket för alla parametrar. Överlevnaden för barn med cancer behandlade i Umeå är lika god som riket i övrigt, vilket innebär att resultaten är på absolut högsta internationella nivå. En utmaning inom neonatalvården är att säkra bemanningen med adekvat utbildad personal i en verksamhet som även i nationellt perspektiv är svår att bemanna, och där utbildningstiderna är långa.

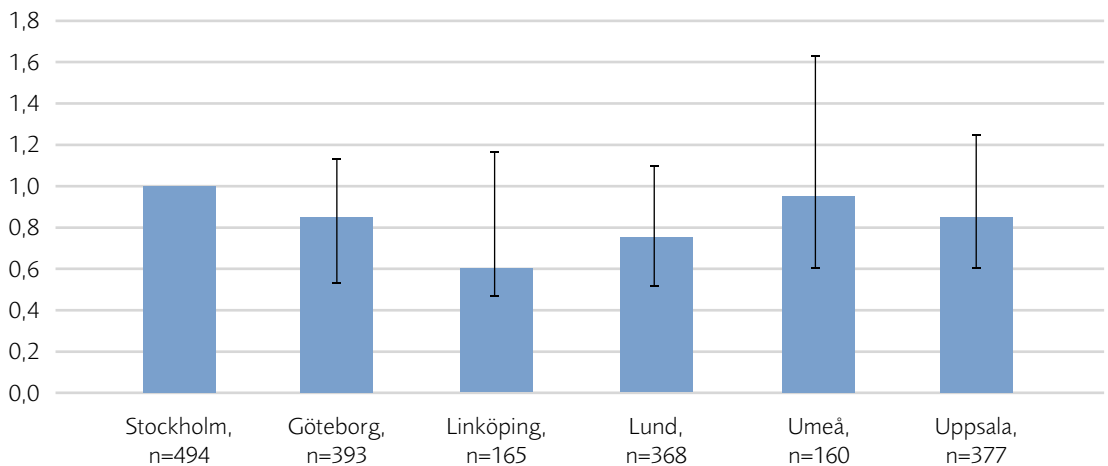
Kvalitetsredovisning

+ Överlevnad vid extrem prematuritet

Medicinsk utveckling av vården vid graviditet och förlossning samt framsteg inom nyföddhetsvården har successivt lett till uttalad förbättring av överlevnaden vid extrem prematuritet. En fortsatt trend har kunnat noteras nationellt framför allt vid graviditetens längden 22 fullgångna veckor.

Som framgår av figuren finns inga signifikanta regionala skillnader i landet i överlevnad bland barn födda före 28 graviditetsveckor. Specifikt i åldersgruppen 22–24 veckor är resultaten i Umeå och Uppsala dock bättre än i riket i övrigt.

Odds ratio (95 % CI) för överlevnad av av levande födda med GÅ <28 v per region, 2013–17 (justerat för GÅ och år)



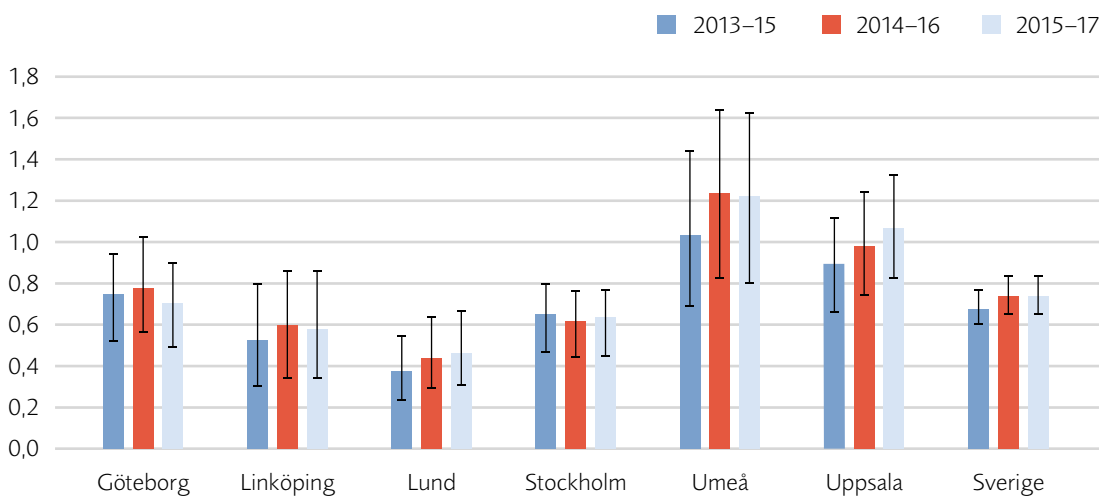
Jämförelserna gjorda med Region Stockholm som referens. Inga skillnader i överlevnaden bland barn födda före 28 graviditetsveckor sågs mellan regionerna.

+ Kylbehandling av fullgångna barn som drabbats av syrebrist vid förlossningen

Inom modern neonatal intensivvård spelar hypotermibehandling en viktig roll. Behandlingen innebär att barn som drabbats av syrebrist (asfyxi) vid förlossningen kyls ner under 72 timmar för att minska risken för hjärnskador. Bakgrunden är att flera internationella randomiserade multicenterstudier har visat positiva effekter av hypotermibehandling när det gäller överlevnad och bestående

skador. Svensk neonatalförening rekommenderar därför hypotermibehandling av fullgångna barn som drabbats av svår syrebrist under förlossningen. Ett välfungerande och effektivt neonatalt transportteam i kombination med adekvat utrustning och goda lokala rutiner har medgivit att Norra regionens barn i högre omfattning än övriga landet kan erbjudas hypotermibehandling.

Andel (%; 95 % CI) barn som kylbehandlats per 1 000 levande födda och boenderegion



Tabellen visar på regionala skillnader. Under femårsperioden 2013 till 2017 var det mer än dubbelt så vanligt med hypotermibehandling i norr jämfört med i söder.

+ Barncancer

Ett väletablerat och långvarigt samarbete mellan de sex barncancercentra i Sverige har lett till långt driven standardisering av onkologiska behandlingsprogram. För samtliga tumörformer finns nationella vårdplaneringsgrupper som framarbetar rekommendationer angående vilka internationella behandlingsprotokoll/studier som ska användas för varje diagnos. Sedan ett år diskuteras svåra barnonkologiska fall på nationell multidisciplinär konferens, som förekommer varje vecka. Diagnos-, behandlings- samt uppföljningsdata rapporteras till Svenska Barncancerregistret för att kvalitetssäkra vården. Då barncancer är väldigt ovanligt (cirka 350 fall per år i Sverige,

varav i snitt 32 fall per år i norra regionen), och behandlingsresultat beror mycket på svårighetsgrad (riskgrupp) av sjukdomen vid diagnos, och antalet olika barncancerdiagnoser är stort, är regionala jämförelser av resultat svåra att dra slutsatser av. De görs därför inte i någon större omfattning. Internationella jämförelser visar dock att Sveriges resultat är lika bra som övriga västländers. En helt färsk undersökning av data från svenska barncancerregistret, visar dessutom att överlevnaden i barncancer i Sverige under tidsperioden 2011–2015 stigit från tidigare 80 procent till 85 procent. Allt talar för att norra regionens resultat är helt i linje med övriga Sveriges.

Laboratoriemedicin Västerbotten

Inledning

Laboratoriemedicin har fem kliniska specialiteter; genetik, immunologi och transfusionsmedicin, kemi, mikrobiologi samt patologi. Dessutom ingår Biobanken norr, Vävnadsinrättningen och Vårdhygien. De flesta av dessa har en regional funktion i någon form, t.ex. via medicinskt ansvar för flera specialiteter.

Laboratoriemedicin deltar inte i någon nationell ranking eller jämförelse i nationella kvalitetsregister.

Samtliga laboratoriespecialiteter är ackrediterade enligt ISO-15189 och verksamheten granskas regelbundet av den statliga myndigheten Swedac.

Kvalitetsredovisning

Under 2018 skickades 83 939 prover av olika slag till Laboratoriemedicin från norra sjukvårdsregionen, vilket ligger ungefär samma nivå som året innan. Under 2018 utfördes 555 360 analyser på

prover på patienter från norra sjukvårdsregionen som vårdades inom Västerbottens läns landsting, detta är något färre än de 567 482 analyser som utfördes på regionpatienter 2017.

+ Referenslaboratorier

Klinisk genetik bedriver genetisk mottagning för hela norra regionen och Vävnadsinrättningen tillhandahåller celler och vävnader för många av regionens patienter. Klinisk Mikrobiologi är medlem i SLIM, Svenskt laboratorienätverk

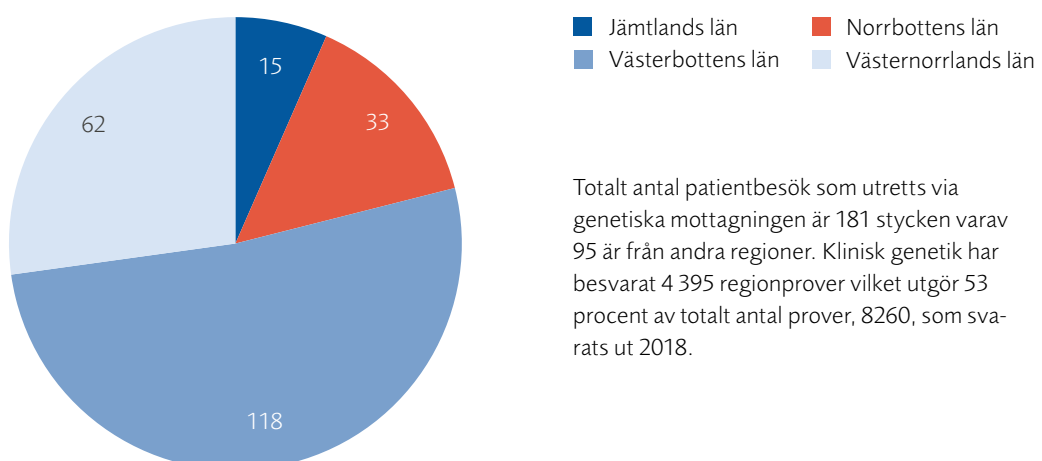
inom mikrobiologi, och har utsetts till nationellt referenslaboratorium för Adenovirus (orsakar övre luftvägsinfektioner och diarré), Francisella tularensis (harpest) och Puumalavirus (sorkfeber).

+ Klinisk genetik och GMC Norr (Genomic Medicine Center Norr)

Den nationella satsningen GMS, Genomic Medicine Sweden, ger ökad möjlighet till skraddarsydd behandling efter detaljerad diagnostisering (sekvensering) av patientens cancergener, så kallad molekylär patologi. Denna satsning sker på Laboratoriemedicin via det regionala GMC Norr,

Genomic Medicine Center Norr, på Klinisk genetik. Man jobbar tillsammans med Klinisk patologi, Cancercentrum och Umeå Universitet, tanken är att vidga konceptet även till sekvensering av mikrobiologiska gener i infektionsbekämpande syfte.

Antal patientbesök genetiska mottagningen 2018



Totalt antal patientbesök som utretts via genetiska mottagningen är 181 stycken varav 95 är från andra regioner. Klinisk genetik har besvarat 4 395 regionprover vilket utgör 53 procent av totalt antal prover, 8260, som svarats ut 2018.



Ögonklinik Västerbotten

Inledning

Ögonkliniken på Norrlands universitetssjukhus bedriver regionvård inom många områden. Den stora volymen är inom området glaskropps- och näthinnekirurgi, allmänt kallat det bakre segmentet. Knappt hälften av dessa är akuta operationer efter trauma, gråstarrkirurgikomplikationer, svåra infektioner och primära näthinneavlossningar. Resterande hälft av operationerna i det bakre segmentet är planerade åtgärder på grund av sjukdomar i den del av ögat som ligger bakom pupillen. Arbetet med ett nationellt register för näthinneavlossningskirurgin står för närvarande stilla på grund av brist på finansiering. Inom regionen har vi en kvalitetsuppföljning fram till 2015 då andelen återfall efter primär näthinneavlossning var 12 procent och för de okomplicerade primära näthinneavlossningarna enbart 9 procent. Detta är ett gott resultat jämfört med publicerade inter-

nationella studier som har visat en återfallsrisk på mellan 5 och 30 procent.

Senare år har det skett en ökning av regionfall på grund av dislocerade linsproteser, det vill säga linsproteser som hamnat ur läge. Dels beroende på att befolkningen blivit äldre, men också för att klinikerna i regionen slutat göra dessa operationer själva. Under 2018 genomfördes över 1 000 bakre segmentoperationer, vilket var mer än någonsin tidigare.

Ett område inom regionvård som ökar i och med introducerande av ny operationsteknik är glaukomkirurgi (grönstarrsoperationer) (MIGS (micro invasive glaucoma surgery), cyclodiodlaser, djupa sclerectomier, ventiler). Som första svenska klinik håller ögonkliniken vid Norrlands universitetssjukhus dessutom på att upprätta ett heltäckande kvalitetsregister för sin glaukomsjukvård.

Kvalitetsredovisning

+ Hornhinnetransplantationer

Hornhinnetransplantationer är ett högspecialiserat område som utvecklats snabbt med ny teknik och bättre resultat de senaste åren. Med den nya tekniken hyvlas transplantaten och bara den

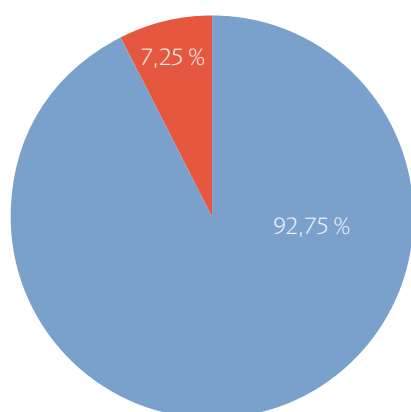
del av hornhinnan som är sjuk byts ut, vilket ger kortare läkningstid och därmed en stor vinst för patienterna. Tillgängligheten till operation varierar mellan regionerna.



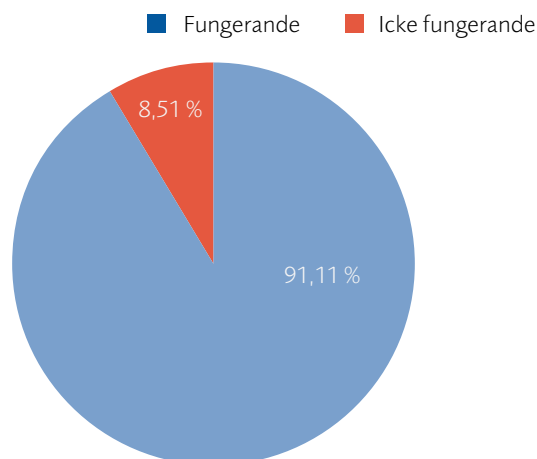
Sedan starten av den egna hornhinnebanken 2012 har Umeå den kortaste väntetiden och bidrar även med transplantat till övriga riket. Hornhinnor är färskvara, vilket innebär problem med ojämn tillgång. Ögonkliniken arbetar aktivt med fler tillvaratagandeenheter i regionen och har redan ett bra samarbete med Skellefteå, men både Sundsvall och Östersund är på gång inom en snar framtid. Flera orter i nationen lider brist på hornhinnekirurger, bl.a. finns exempel på

universitetsorter där denna del av den kirurgiska sektorn helt ligger nere, alternativt bara har en kollega. Umeå har både erfaren kompetens inom området och en plan för framtiden. Kliniken har även tagit emot enstaka patienter på eget val från regioner med lång väntetid, såsom från Skåne, Västra Götaland och Vasa. Umeå har de senaste tio åren haft en hundra procentig uppföljningsgrad i kvalitetsregistret, Svenska Cornearegistret, trots att klinikens patienter är spridda över en stor region.

Fungerande transplantationer 2012–2018



Norrlands universitetssjukhus.



Totalt riket.



Sedan starten av den egna hornhinnebanken 2012 har Umeå den kortaste väntetiden och bidrar även med transplantat till övriga riket.

Data från registret visar att ögonkliniken vid Norrlands universitetssjukhus, under den senaste sjuårsperioden, hade fler fungerande transplantat än registret i övrigt. Ögonkliniken hade inga "primary graft failure" (fall där aldrig transplantatet börjat fungera) och färre avstötningar än övriga nationen. Såväl nationellt som internationellt visar data att antalet re-transplantationer stadigt ökar och efter en avstötning ökar risken att hornhinnetransplantatet grumlas och måste bytas ut. Därför är det särskilt positivt att kliniken

har goda resultat för denna kvalitetsindikator. Kliniken har beredskap om patienternas hornhinnor perforerar. Större perforationer täcks med hornhinnetransplantat eller sklera-transplantat, vid mindre perforationer används amnion (fosterhinna), vilket har blivit ett ovärderligt redskap i ögonsjukvårdvården. Under ett år utförs cirka 40 amnionoperationer varav patienter från norra sjukvårdsregionen utgör största andelen. Umeå är en av de tre orter i landet som har en amnionbank.

+ Keratokonus

Keratokonus, som innebär att hornhinnans utseende hos en drabbad kan beskrivas som "toppig", är en av de vanligare hornhinnesjukdomarna som drabbar framför allt unga människor. Tidigare var transplantation enda behandlingen när sjukdomen gått så långt att inte glasögon eller kontaktlinser räckte till. Sedan några år finns en teknik, crosslinking (CXL), där sjukdomen bromsas i ett tidigt skede och patienterna förhoppningsvis slipper transplantation. Tekniken togs tidigt i bruk på Norrlands universitetssjukhus och varje år behandlas ett 60-tal patienter. Genom detta är det idag avsevärt färre patienter med denna diagnos

som behöver transplantation än för tio år sedan (ca 3–5 patienter per år nu, i jämförelse med fler än 20 tidigare).

Ögonkliniken Norrlands universitetssjukhus bedriver även forskning kring keratokonus, och har tillgång till den senaste och mest avancerade tekniken för crosslinkingbehandling, PiXL eller KXL-II, en individanpassad behandling som baseras på graden av keratokonusförändringar. Behandlingen kan inte bara stabilisera sjukdomsförloppet, utan också ge en viss förbättring av synen genom att hornhinnans "toppighet" jämnas ut i större utsträckning än med konventionell CXL.

Rörelseorganens centrum Västerbotten

Inledning

Rörelseorganens centrums verksamhet innefattar all ortopedisk kirurg och en stor del av länskirurgin såsom primära höft- knäproteser och enklare dagkirurgi utförs i Skellefteå och Lycksele. I Umeå koncentreras kirurgin till mer avancerade operationer och regionpatienter.

Forskning och utbildning är en viktig del av verksamheten. Forskningen bygger framför allt på klinisk forskning och aktiv uppföljning och kontroll av verksamheten genom kandidatarbeten. Kliniken har även förenade anställningar mellan universitetet och regionen med koppling till omvårdnad och fysioterapi. Kliniken har en mycket god kompetensförsörjning för att kunna

upprätthålla regionuppdraget. En generationsväxling pågår inom verksamheten som utför ryggoperationer som beräknas vara klar inom två år. Rörelseorganens centrum bedriver också regionvård för sarkom. Sarkom är samlingsnamnet för cirka 50 olika cancersjukdomar. Gemensamt för sjukdomarna är att de uppstår någonstans i kroppens stödjevävnader som till exempel fett, bindväv, muskler, kärl och skelett. Sarkom är en ovanlig sjukdom, så det är endast ett fåtal patienter i Norra regionen per år som vårdas vid Norrlands universitetssjukhus och ett nationellt samarbete finns etablerat kring dessa patienter.

Kvalitetsredovisning

+ Ryggkirurgi

Ryggkirurgin är den största regionverksamheten inom ortopedin. En stor del utgörs av det akuta inflödet av ryggpatienter som har trauma eller tumörer. Det finns dygnet runt-året runt, en speciell ryggjour att nå.

Den övriga regionala centrerings av ryggkirurgi till Umeå är framför allt halsryggkirurgi, avancerad deformitetskirurgi och barndeformiteter (skolioser). Dessa patienter registreras inte fullt ut i register men följs kontinuerligt upp via chefsråd och via en öppen dialog mellan verksamhetscheferna.

Ett nära samarbete med neurofysiologer, barnortopeder, IVA och barnkliniken gör att de mest avancerade ryggdeformiteterna hos barn med neuromuskulära diagnoser kan behandlas i Umeå. Barn med deformitet kan följas i barnregister där Norra Regionen ligger mycket bra till avseende tajming av kirurgi och resultat. Under året har verksamheten stärkts och bedriver nu även en hel del forskningsprojekt.

+ Protesrevisionskirurgi

Omoperationer av ledproteser är kvalificerade ingrepp som utförs på patienter från hela regionen. Umeå tillhör yppersta klass i Sverige avseende protesrevisioner vilket medför även en ökad efterfrågan från hela Sverige på mer avancerade frågeställningar. En stor del av operationerna utgörs av revisioner av höft- och knäprotes samt primära operationer där patientens behov krävt

specialprotes i någon form. Det finns ett glapp i registreringen av utfallet i dessa fall då klinikerna i övriga regionlandsting i allt större utsträckning själva önskar sköta eftervården av dessa patienter. Ortopedin i Västerbotten visar goda resultat i höft- och knäprotesregistret, dock finns inga register som beskriver resultat av den specifika regionkirurgin.

Hand- och plastikkirurgisk klinik

Inledning

Hand- och plastikkirurgiska kliniken vid Norrlands universitetssjukhus bedriver regionvård inom högspecialiserad hand- och plastikkirurgi. Kliniken har ett rikssjukvårdsuppdrag för behandling av patienter med skador på plexus brachialis.

En plexusskada är en skada på den nervfläta som sträcker sig från halsryggen till armhålan och som styr funktionen i arm och hand. Konsekvenserna varierar men innebär ofta en omfattande påverkan på armens rörelseförmåga och känsel.

Kvalitetsredovisning

Kliniken rapporterar samtliga handkirurgiska operationer som utförs till det nationella kvalitetsregistret för handkirurgi (HAKIR). Kliniken rapporterar också till de nationella ledprotesregister som är aktuella inom den handkirurgiska verksamheten. För den plastikkirurgiska verksamheten rapporterar kliniken till det nationella

registret för Läpp-, käk- och gomspalt (Swedecleft) och till Bröstimplantatregistret (BRIMP).

Utfallet i samtliga nationella kvalitetsregister som kliniken rapporterar till visar att kliniken ligger väl i paritet med de övriga universitetsklinikerna i landet för både handkirurgi och plastikkirurgi.

+ Plexus brachialisskador

Hand- och plastikkirurgiska kliniken har ett rikssjukvårdsuppdrag för behandling av patienter med skador på plexus brachialis. Kliniken har också ett uppdrag från Socialstyrelsen för uppbyggnad av ett kvalitetsregister inom plexus brachialisskador som delas med Södersjukhuset i Stockholm. Kliniken gör även en kvalitetskontroll inom plexusområdet genom att följa upp patientnöjdhet av behandling och bemötande.

Utfallet är högt med mer än 90 procent helt nöjda eller mycket nöjda patienter. Verksamheten kring plexusskador kännetecknas av ett stort engagemang vid nationellt utlokalerade mottagningar i Örebro, Göteborg och Malmö och vid lokala rehabiliteringsenheter. Inom norra regionen har ett utvecklingsarbete genomförts som kraftigt har ökat den telemedicinska uppföljningen inom plexusområdet.

”

Inom norra regionen har den telemedicinska uppföljningen inom plexusområdet ökat kraftigt.

+ Plastikkirurgi

Den plastikkirurgiska verksamheten rapporterar till bröstimplantatregistret och till Swedecleftregistret.

Klinikens rehabiliteringsenhet har en patientenkät både för traditionella mottagningsbesök och telemedicinsk konsultation. Utfallet visar en stor nöjdhet med den telemedicinska uppföljningen.

På kliniken finns en nära samverkan mellan den kliniska verksamheten och forskningsverksamheten och det har skett en stor ökning av forskningsverksamhet inom det plastikkirurgiska området.



Bild- och funktionsmedicin Västerbotten

Inledning

Merparten av regionvården utgörs av diagnostik, behandling och uppföljning av cancerpatienter. Standardiserade vårdförlopp (SVF) ställer höga krav på hela verksamheten. Bild- och funktionsmedicin uppfyller fastställda ledtider gällande de aktuella diagnosgrupperna och är inkluderade i drygt 30 SVF. Interventionell radiologi är ytterligare ett område där vi utreder och behandlar patienter från hela norra regionen. Exempel på detta är vid trombektomier, som är ett ingrepp där en blodpropp tas ut med hjälp av tunna verktyg som förs in via blodkärlen vid stroke. Ingreppet startar med att kärlet med blodproppen lokaliseras med hjälp av röntgen. Sedan förs

en kateter upp i hjärnan via ett kärl i lumsken. Ett annat exempel är vid armering av kroppspulsåderbråck. Då Bild- och funktionsmedicin är en viktig del av många vårdförlopp är de indirekt delaktiga i ett stort antal vårdkvalitetsregister. Nuklearmedicinska undersökningar är anslutna till EQUALIS som är ett externt kvalitetssäkringsprogram. Klinikens interventionsverksamheter är anslutna till nationella kärlregister. De medicinska resultaten håller generellt hög nivå vid nationella jämförelser, se till exempel Dagens medicins databas. Bild- och funktionsmedicins största utmaning nu och under överskådlig framtid är kompetensförsörjningen.

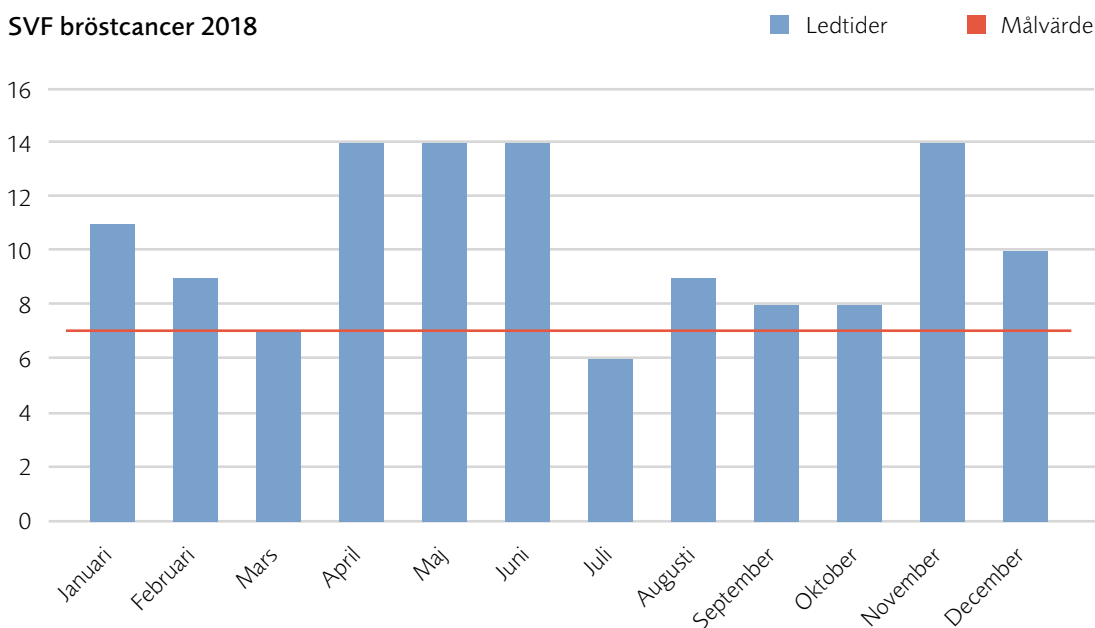
Kvalitetsredovisning

+ Regionvård

Det enskilt största och därmed viktigaste kvalitetsområdet är cancervården. Standardiserade vårdförlopp, SVF, följs upp systematiskt och kontinuerligt och med nationella jämförelser. Generellt sett uppfyller Bild- och funktionsmedicin sina åtaganden väl vad gäller ledtider för utredningar, multidisciplinära konferenser och uppföljning.

Återuppbyggnaden av interventionell neuroradiologi verksamheten har under 2018 fortsatt. För att uppfylla kompetens- och kvalitetskraven för denna verksamhet (bl.a. trombektomier) krävs patientvolymen som endast kan uppnås om hela norra regionen skickar berörda patienter.

SVF bröstcancer 2018



SVF bröstcancer är ett exempel på vårdförlopp där Bild- och funktionsmedicin Västerbotten är engagerade. Huruvida vi uppnår de uppsatta

målen vad gäller ledtider beror på ett flertal olika faktorer. Några av faktorerna kan verksamheten inte påverka.

Centrum för obstetrik och gynekologi Västerbotten

Inledning

Vid Centrum för obstetrik och gynekologi bedrivs regionvård både vid den gynekologiska och obstetriska enheten. Tumörkirurgin dominerar vid den gynekologiska enheten. Gynekologisk tumörkirurgi är centraliserad till Norrlands universitetssjukhus enligt nationella vårdprogram och riktlinjer från Regionalt Cancercentrum Norr, och där finns norra sjukvårdsregionens certifierade gynekologiska tumörkirurger. Inom obstetrik är graviditetslängd 22 + 0 veckor den nedre gränsen som Norrlands universitetssjukhus har för norra

sjukvårdsregionen för remittering av kvinnor med hotande förlossning och komplicerad graviditet. Det kan till exempel vara svårt sjuka gravida kvinnor som har behov av onkologisk vård, behov av mer avancerad IVA vård än vad regionen kan erbjuda, förväntad sjukdom hos foster, behov av neonatal intensivvård, neurokirurgisk- eller thoraxkirurgisk beredskap. Second opinion-bedömningar, avancerad fosterdiagnostik med KUB, moderkaksprov och fostervattenprover utförs också inom regionvården.

”
Norrlands universitetssjukhus har certifierade gynekologiska tumörkirurger.

Kvalitetsredovisning

Kliniken deltar i kvalitetsregistret för gynekologisk kirurgi (GynOp-registret). Kansliet för GynOp finns i Umeå som också håller i utbildningarna för de kliniker som inför registret på andra orter i landet. Hela sjukvårdsregionen arbetar med

registrering av data i Graviditetsregistret för vården före, under och efter födseln. Nedan visas data för standardiserade vårdförlopp (SVF) i norra sjukvårdsregionen.

SVF norra sjukvårdsregionen gynekologisk cancer						
Region	Antal SVF total	Antal SVF, start av behandling	Antal i tid	Andel i tid	Antal SVF, avslut ej cancer	Antal SVF, annat avslut*
Jämtland Härjedalen	53	11	3	27%	25	17
Norrbottnen	54	13	6	46%	31	10
Västerbotten	217	155	48	31%	29	33
Västernorrland	234	53	32	60%	159	22
Total	558	232	89	38%	244	82

*Exempelvis annan cancer, andra medicinska orsaker

+ Gynekologisk tumörkirurgi

Nivåstrukturering inom cancervård innebär att åtgärder vid ovanlig och svårbemästrad cancer koncentreras till färre ställen. Regionalt betyder det att vård och behandling ges vid ett fåtal ställen per sjukvårdsregion. Nivåstrukturering håller

på att genomföras för all gynekologisk cancerkirurgi, förutom livmodercancer med låg risk som kan opereras på alla orter. Vid Norrlands universitetssjukhus genomförs gynekologiska tumöroperationer med robotkirurgi.

Gynekologiska canceroperationer i Norra regionen, vid vilka enheter operationerna är utförda 2018

Ort	Ovarial-cancer och borderline	Tubar-cancer	Corpus-cancer låg och högrisk	Cervix-cancer	Vaginal-cancer	Vulva-cancer	Peritoneal, abdominal-pelvis- eller annan genitalcancer	Totalt
Gällivare	1	0	1	0	0	0	0	2
Sunderbyn/Piteå	0	0	13	0	0	0	0	13
Lycksele	0	0	1	0	0	0	0	1
Skellefteå	11	0	12	1	0	0	0	24
Umeå	52	12	65	20	0	0	10	159
Örnsköldsvik	0	0	1	0	0	0	0	1
Sundsvall	13	2	25	1	0	0	0	41
Östersund	8	0	8	0	0	1	0	17
Totalt	85	14	126	22	0	1	10	258

+ Obstetrik

För att utveckla den regionala förlossningsvården pågår ett regiongemensamt samarbete om obstetriska mål och riktlinjer. I norra regionen är Centrum för obstetrik och gynekologi den enda enheten som tar emot riskgraviditeter med graviditetslängd <28 veckor. Ett mål i norra regionen är

att införa fetal RhD-screening hos RhD-negativa gravida och för dessa erbjuda antenatal RhD-profylax enligt nationell rekommendation. Laboratoriemedicin vid Norrlands universitetssjukhus arbetar med en validering av screeningmetoden vilken beräknas vara klar hösten 2019.

Totalantalet förlossningar i antal vid valda universitetssjukhus 2018, uppgifter från Graviditetsregistret

Förlossningsklinik	Förlossningar	Prematur <v37+0	Prematur <v34+0	Prematur <v28+0	Överburen >v41+6
Göteborg Sahlgrenska Universitetssjukhuset	9 833	6	2	0,6	6
Linköping Universitetssjukhuset	2 763	6,7	2,4	0,9	6,9
Lund Skånes Universitetssjukhus	3 763	8,1	2,9	1,5	5
Örebro Universitetssjukhuset	3 078	5,8	2	0,3	4,9
Solna Karolinska Universitetssjukhuset	3 615	7	3,1	1,8	5,3
Umeå Norrlands Universitetssjukhus	1 809	6,8	3,2	1,6	6,1

Bilagor

Kostnadsmässigt största diagnoser och åtgärder per klinik

Bilagan redovisar de kostnadsmässigt största diagnoserna/åtgärderna i form av DRG, diagnosrelaterade grupper, per klinik i tabeller uppdelat för öppenvård och slutenvård. Antal individer som fått regionvård redovisas också i tabellerna.

Notera dock att denna total inte stämmer med summa individer per diagnos/åtgärdsområde, eftersom en och samma individ kan ha fått vård för flera diagnoser.

+ Hjärtcentrum

Hjärtcentrum, sluten vård							
Sluten vård	Kostnad	Vård-tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Op hjärtklaff, flera eller komplicerat	38 835 083	140	38	102	140	38	102
Koronar bypass	33 773 817	152	27	125	152	27	125
Perkutan implantat hjärtklaff	32 818 359	96	52	44	96	52	44
Perkutan ablatio för hjärtarytmi	20 429 291	232	75	157	226	73	153
Större toraxoperationer	15 050 638	97	58	39	95	57	38
Op hjärtklaff, mycket komplicerat eller flera komplicerade	13 871 974	30	14	16	30	14	16
Op torakalt aortaaneurysm	11 936 448	32	12	20	32	12	20
Op enstaka hjärtklaff	11 691 412	52	19	33	52	19	33
Andra kardiotorakala op, komplicerat	3 378 561	17	4	13	17	4	13
Koronar bypass, mycket komplicerad	3 180 485	10	3	7	10	3	7
Delsumma	184 966 068	858	302	556	850	299	551
Andel av total slutenvård		70%	66%	72%	1 125	414	711

Hjärtcentrum, öppen vård							
Öppen vård	Kostnad	Öv-kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Perkutan kardiovask åtgärd	3 043 714	73	33	40	71	33	38
Team/konf andra problem	904 901	69	29	40	67	28	39
Sköterskebesök	419 585	54	28	26	52	28	24
Insättning eller byte av defibrillator	381 178	6	1	5	6	1	5
Läkarbesök cirkulationssjd	370 620	93	50	43	66	37	29
Andra åtgärder vid cirkulationssjd	263 198	21	13	8	20	12	8
Team/konf cirkulationssjd	240 519	17	10	7	17	10	7
Klaffsjd/kongenital hjärtsjd >17 år	110 850	25	8	17	23	8	15
Insättning eller byte av permanent pacemaker	108 832	4	2	2	4	2	2
Läkarbesök andra problem	99 264	8	3	5	8	3	5
Delsumma	5 942 660	370	177	193	334	162	172
Andel av total öppen vård		76 %	80 %	72 %	534	258	276

+ Neuro- huvud och halscentrum

Neuro- huvud och halscentrum, sluten vård							
Sluten vård	Kostnad	Vård- tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Intrakraniell kirurgi för tumör	16 189 906	86	52	34	83	51	32
Annan intrakraniell kärlkirurgi	13 926 027	30	13	17	31	13	18
Trakeostomi ej ÖNH-sjd, mycket komplicerat	13 093 756	13	10	3	13	10	3
Almplant/byte nervstimulator	12 225 976	68	39	29	67	38	29
Kirurgi för kroniskt subduralhämatom	9 755 949	98	16	82	91	16	75
Intrakraniell shuntkirurgi	8 999 012	53	28	25	51	26	25
Annan kraniotomi utan trauma	7 366 410	45	24	21	45	24	21
Annan kraniotomi med trauma, mycket komplicerat	7 020 489	14	6	8	15	7	8
Op ryggmärg & närligg vävnad	5 889 799	9	6	3	9	6	3
Annan intrakraniell kärlkir, mycket komplicerat	5 825 934	9	5	4	9	5	4
Trakeostomi/mikrovaskulärt transplantat vid ÖNH-sjd, komplicerat	5 253 643	10	5	5	10	5	5
Intrakraniell kirurgi för aneurysm	4 607 262	24	15	9	24	15	9
Delsumma	110 154 163	459	219	240	448	216	232
Andel av total slutenvård		35 %	37 %	34 %	1 065	480	585

Neuro- huvud och halscentrum, öppen vård							
Öppen vård	Kostnad	Öv- kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Team/konf sjd ÖNH-regionen	608 108	155	86	69	71	39	32
Läkarbes sjd i nervsystemet	500 992	236	141	95	194	113	81
Degenerativ sjd nervsyst	340 667	126	60	66	95	44	51
Tumörer i nervsyst	262 982	78	52	26	71	46	25
Inställning stimulator/shunt	211 910	115	71	44	69	41	28
Läk besök ospec tumör blodcancer	152 930	66	23	43	45	16	29
Endoskopi övre luftvägar	135 633	77	27	50	64	23	41
Kramper & huvudvärk	130 222	51	23	28	43	21	22
Andra op öra näsa mun hals	124 394	19	4	15	15	3	12
Psykologbesök	113 572	58	25	33	49	21	28
Div op öra näsa mun hals	78 912	12	10	2	7	6	1
Underhåll pump el injektionsport	75 060	44	23	21	11	5	6
Delsumma	2 735 382	1 037	545	492	734	378	356
Andel av total öppen vård		63 %	63 %	64 %	1126	579	547

+ Cancercentrum

Cancercentrum, slutenvård							
Slutenvård	Kostnad	Vård- tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Strålbehandling, komplicerat	21 206 135	122	58	64	113	54	59
Allogen stamcellstranspl >17 år	16 002 783	17	9	8	17	9	8
Kemoterapi ej akut leukemi	13 043 813	183	60	123	78	28	50
Sjd i RES & immunologisk sjuk, mycket komplicerat	9 486 651	16	5	11	10	2	8
Strålbehandling, utan komplikation	4 155 819	41	29	12	35	23	12
Akut leukemi utan stor op >17 år, mycket komplicerat	4 010 831	5	3	2	5	3	2
Virusinfektion, mycket komplicerat	3 051 146	5	2	3	5	2	3
Annan stamcellstransplantation, komplicerat	2 872 080	12	5	7	12	5	7
Annan stamcellstransplantation	2 331 316	13	6	7	13	6	7
Akut leukemi utan stor op >17 år komplicerat	1 834 034	4	2	2	3	2	1
Delsumma	77 994 608	418	179	239	291	134	157
Andel av total slutenvård		67 %	69 %	66 %	356	163	193

Cancercentrum, öppen vård							
Öppen vård	Kostnad	Öv- kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Strålbehandling mindre	35 354 138	13 790	6172	7618	788	378	410
Strålbehandlingsförberedelse	6 468 558	1 478	633	845	825	392	433
Kemoterapi ej akut leukemi	6 341 033	744	388	356	235	128	107
Kontroll av behandling	2 877 060	318	135	183	103	43	60
Läk tumör prostata/pung	2 827 996	592		592	306		306
Tumörer i nervsyst	2 135 118	311	174	137	123	60	63
Tumörer i andningsorganen	1 960 336	261	133	128	123	58	65
Lymfom & leukemi	1 547 247	223	79	144	96	38	58
Maligna bröstsjukdomar	1 449 016	226	224	2	164	162	2
Malign tumör mage tarm	1 349 060	211	103	108	122	61	61
Delsumma	62 309 562	18 154	8 041	10 113	2 885	1 320	1 565
Andel av total öppen vård		87 %	86 %	89 %	1676	736	940

+ Kirurgcentrum

Kirurgcentrum, slutenvård							
Sluten vård	Kostnad	Vård- tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Stor op mage matstrupe duode- num, mycket komplicerat	5 773 477	13	3	10	14	4	10
Övriga kärl, komplicerat	5 345 799	14	5	9	15	5	10
Stor bäckenop pung/prostata/ penis	5 282 681	52		52	52		52
Pankreas-, lever- & shuntop	5 073 376	28	14	14	28	14	14
Pankreas-, lever- & shuntop, komplicerat	4 506 068	23	6	17	23	6	17
Pankreas-, lever- & shuntop, mycket komplicerat	4 430 400	15	6	9	15	6	9
Större kardiovaskulär op, mycket komplicerat	3 095 703	4	3	1	6	5	1
Trakeostomi ej ÖNH-sjd, mycket komplicerat	3 021 636	3		3	3		3
Kraniotomi vid multitrauma	2 925 335	8	3	5	10	4	6
Op extrakraniella kärl, komplicerat	2 780 388	28	13	15	33	14	19
Delsumma	42 234 863	188	53	135	199	58	141
Andel av total slutenvård		39 %	33 %	42 %	452	154	298

Kirurgcentrum, öppen vård							
Öppen vård	Kostnad	Öv- kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Litotripsi	1 107 628	142	51	91	88	33	55
Malign tumör mage tarm	946 200	150	63	87	127	56	71
Läk tumör prostata/pung	603 780	130		130	100		100
Malign tum pankreas lever gallväg	526 040	80	28	52	72	25	47
Endoskopi övre GI	492 500	81	24	57	77	24	53
Njur- & urinvägstumörer	276 432	53	18	35	40	11	29
Buksmärta/gastroenterit >17 år	103 154	19	10	9	19	10	9
Besök med oplanerad inskrivning	97 104	15	6	9	15	6	9
Maligna bröstsjukdomar	93 700	15	15		12	12	
Pankreas-, lever- & shuntop	90 996	1	1		1	1	
Delsumma	4 337 534	686	216	470	551	178	373
Andel av total öppen vård		64 %	55 %	70 %	754	287	467

+ Barn och ungdomscentrum

Barn och ungdomscentrum, slutenvård							
Slutenvård	Kostnad	Vård- tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Nyfödd under 1000g	19 211 122	21	11	10	20	10	10
Akut leukemi utan stor op <18 år, komplicerat	8 849 678	5	2	3	5	2	3
Kemoterapi akut leukemi bidiag	6 797 019	44	16	28	11	3	8
Nyfödd 1000-1499g	5 790 696	12	7	5	12	7	5
Kemoterapi ej akut leukemi	4 386 916	74	37	37	16	10	6
Nyfödd >2499g med multiproblem	2 050 416	7	3	4	7	3	4
Intrakraniell shuntkirurgi, mycket komplicerat	1 538 914	2		2	2		2
Allvarlig traumatisk hjärnskada	1 510 664	2	2		2	2	
Nyfödd >2499g med annat problem	1 508 073	7	2	5	7	2	5
Nyfödd med RDS, prematur	1 191 648	4	1	3	4	1	3
Delsumma	52 835 146	178	81	97	86	40	46
Andel av total slutenvård		49 %	45 %	53 %	187	87	100

Barn och ungdomscentrum, öppen vård							
Öppen vård	Kostnad	Öv- kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Läkarbesök endokr/metabol sjd	245 616	56	33	23	37	20	17
Team/konf endokr/metabol sjd	128 250	25	20	5	13	8	5
Kramper & huvudvärk	114 678	22	15	7	17	11	6
Läkarbesök psyksjd/beroende	99 514	22	11	11	17	9	8
Endokrintest övriga	95 466	21	8	13	23	9	14
Läk bes ospec tumör blodcancer	82 722	17	5	12	16	5	11
Läkarbes sjd i nervsystemet	74 562	17	12	5	10	6	4
Klaffsjd/kongen hjärtsjd <18 år	64 128	12	11	1	10	9	1
Tumörer i nervsyst	62 442	9	4	5	6	4	2
Psykologbesök	48 816	12	3	9	10	3	7
Delsumma	1 016 194	213	122	91	159	84	75
Andel av total öppen vård		56 %	57 %	56 %	283	147	136

+ Rörelseorganens centrum

Rörelseorganens centrum, slutenvård							
Sluten vård	Kostnad	Vård- tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Annan ryggradsfusion, komplicerat	14 066 312	82	28	54	82	28	54
Spinal korrektion el kombinerad fusion, komplicerat	7 011 888	26	16	10	26	16	10
Annan ryggradsfusion	5 953 404	47	22	25	47	22	25
Sekundär ledprotes/replanterad höft	5 045 271	33	19	14	32	19	13
Trakeostomi ej ÖNH-sjd, mycket komplicerat	4 028 848	4		4	4		4
Spinal korrektion el kombinerad fusion	2 371 382	12	9	3	12	9	3
Sekundär ledproter/replanterat knä/fot	2 194 080	16	10	6	16	10	6
Trakeostomi ej ÖNH-sjd	1 513 104	2		2	2		2
Revision/hudtransplantat muskel-skelettsjd ej hand, komplicerat	1 385 388	5		5	5		5
Primär ledprotes knä/fot	1 313 215	15	8	7	15	8	7
Delsumma	44 882 892	242	112	130	241	112	129
Andel av total slutenvård		54 %	54 %	53 %	409	180	229

Rörelseorganens centrum, öppen vård							
Öppen vård	Kostnad	Öv- kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Läkarbes sjd muskel/skelett	889 309	306	165	141	226	121	105
Medicinska ryggsjukdomar	838 536	217	130	87	193	114	79
Bindvävsoperationer	423 294	23	13	10	22	12	10
Op fotled underben överarm	250 274	9	4	5	9	4	5
Större knäoperationer	235 640	8	4	4	8	4	4
Fraktur/stukning/luxation överarm/underben >17 år	225 896	52	20	32	38	14	24
Eftervård sjd muskler/ben/bindväv	222 960	80	45	35	72	40	32
Rygg- & halsoperation	211 698	9	8	1	3	2	1
Läkarbesök andra problem	208 280	59	30	29	55	29	26
Symtom muskler/ben/bindväv	183 484	48	36	12	42	30	12
Delsumma	3 689 371	811	455	356	668	370	298
Andel av total öppen vård		53 %	56 %	49 %	902	481	421

+ Ögonkliniken

Ögonkliniken, sluten vård							
Sluten vård	Kostnad	Vård- tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Operationer på näthinna	13 062 092	304	104	200	253	88	165
Intraokulära op ej näthinna lins	1 638 295	34	21	13	30	18	12
Större op öga	1 487 824	31	17	14	28	16	12
Intraokulära op ej näthinna lins, komplicerat	406 496	8	3	5	8	3	5
Op för skelning och andra op i ögonreg	388 000	10	3	7	10	3	7
Linsop ej discission sekundär katarakt	380 622	11	3	8	11	3	8
Behandlingskomplikation med op, komplicerat	291 270	5	2	3	5	2	3
Behandlingskomplikation med op	254 172	6	4	2	6	4	2
Op orbita	231 681	4		4	4		4
Andra ögonsjd	225 792	9	3	6	9	3	6
Delsumma	18 366 244	422	160	262	364	140	224
Andel av total slutenvård		98 %	96 %	98 %	350	136	214

Ögonkliniken, öppen vård							
Öppen vård	Kostnad	ÖV- kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Operationer på näthinna	7 410 808	346	160	186	327	151	176
Stor op för högt ögontryck	1 695 136	76	26	50	61	20	41
Läkarbesök andra problem	1 694 764	509	240	269	432	199	233
Läkarbesök ögonsjd	1 402 892	609	265	344	489	205	284
Intraokul op ej näthinna lins	970 692	99	32	67	82	30	52
Ögondiagnostik m större åtgärd	619 944	297	154	143	277	139	138
Läkemedel i ögonregionen	438 936	45	23	22	17	7	10
Ensidig linsop	374 294	48	30	18	44	26	18
Op/åtg annan sjukvårdskontakt	115 636	14	8	6	13	8	5
Andra op/åtg efter skada	104 898	9	5	4	9	5	4
Delsumma	14 828 000	2 052	943	1 109	1 751	790	961
Andel av total öppen vård		90 %	91 %	90 %	996	442	554

+ Hand o plastikkirurgisk klinik

Hand o plastikkirurgisk klinik, sluten vård							
Sluten vård	Kostnad	Vård- tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Op läpp- & gomspalt	1 501 440	24	12	12	23	12	11
Op psyk sjuk eller beroende	1 151 250	15	11	4	15	11	4
Andra op efter skada, komplicerat	702 602	4	1	3	4	1	3
Hand-handledsop ej stor led	664 712	13	9	4	13	9	4
Stor hand-/komplicerad handledsop	562 558	5	4	1	5	4	1
Op vid sjuk i hjärna, nervsystem	510 260	10	6	4	10	6	4
Andra större op huvud & hals	444 785	2		2	2		2
Revision/hudtransplantat ej sår/ cellulit	420 929	2	1	1	2	1	1
Plastikkir hud/underhud	407 200	7	4	3	7	4	3
Revision/hudtransplantat muskel- skelettsjuk ej hand, mycket komplicerat	340 858	1		1	1		1
Delsumma	6 706 594	83	48	35	82	48	34
Andel av total slutenvård		52 %	53 %	51 %	151	88	63

Hand o plastikkirurgisk klinik, öppen vård							
Öppen vård	Kostnad	Öv- kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Hand-handledsop ej stor led	1 331 538	67	27	40	64	25	39
Bindvävsoperationer	554 140	30	7	23	29	6	23
Motorisk funktionsträning	543 488	308	97	211	144	56	88
Läkarbes sjuk muskel/skelett	516 308	177	82	95	125	48	77
Op vid sjuk i hjärna, nervsyst	421 720	25	9	16	25	9	16
Fraktur/stukning/luxation under- arm/hand/fot	392 036	116	43	73	73	21	52
Malignitetsutredning	379 410	85	79	6	60	55	5
Information o utbildning	363 782	163	57	106	97	32	65
Team/konf sjuk i nervsystemet	355 320	68	20	48	38	11	27
Andra armpop	324 126	11	7	4	11	7	4
Delsumma	5 181 868	1 050	428	622	666	270	396
Andel av total öppen vård		45 %	43 %	47 %	874	418	456

+ Centrum för obstetrik och gynekologi

Centrum för obstetrik och gynekologi, slutenvård							
Slutenvård	Kostnad	Vård- tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Hysterektomi, vulvektomi i bäckenutrymning	2 834 040	20	20		20	20	
Hotande abort, komplicerat	2 174 967	9	9		8	8	
Hotande abort	2 060 593	12	12		11	11	
Op uterus/adnexa vid tumör	1 671 610	17	17		17	17	
Op uterus/adnexa tumör sjd ej ovarialcancer	1 414 773	14	14		14	14	
Kejsarsnitt	738 080	6	6		6	6	
Op uterus/adnexa vid benign sjd	673 152	10	10		10	10	
Vaginal förlossning	656 538	14	14		14	14	
Kejsarsnitt, komplicerat	600 229	7	7		7	7	
Kejsarsnitt, mycket komplicerat	528 590	5	5		5	5	
Delsumma	13 352 572	114	114		112	112	
Andel av total slutenvård		65 %	65 %		68 %	68 %	

Centrum för obstetrik och gynekologi, öppen vård							
Öppen vård	Kostnad	Öv- kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Läkarbesök tumör adnexa-vulva	220 424	46	46		44	44	
Läkarbesök adnexa-vulva	121 144	38	38		34	34	
Läkarbesök gravid/förlossning	118 280	46	46		29	29	
Obstetriskt ultraljud	116 732	77	77		59	59	
Barnmorskebesök	107 264	64	64		37	37	
Fosterdiagnostik	106 224	13	13		12	12	
Sköterskebesök	66 056	28	28		28	28	
Buksmärta/gastroenterit >17 år	44 776	7	7		7	7	
Team/konf gravid/förlossning	37 968	12	12		12	12	
Sjd puerperiet utan op	35 960	12	12		8	8	
Delsumma	974 828	343	343		270	270	
Andel av total öppen vård		78 %	79 %		265	265	

+ Övriga enheter: Medicincentrum, Reumatologi Västerbotten och Hud och STD-klinik Västerbotten

ÖE: Medicincentrum, Reumatologi Västerbotten och Hud och STD-klinik Västerbotten, slutenvård

Sluten vård	Kostnad	Vård- tillfällen	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Lungödem & respirationssvikt, mycket komplicerat	747 012	1		1	1		1
Infektion nervsystem ej virusmeningit	493 508	2		2	3		3
Tumörer i andningsorganen	365 358	7	2	5	7	2	5
Endokrin sjukdom, komplicerat	364 470	2	2		3	3	
Intrakraniell shuntkirurgi	361 550	1	1		1	1	
Tromboflebit djup ven, komplicerat	361 322	3	1	2	3	1	2
Cirkulationssjukdomar m hjärtkatetrise-ring, mycket komplicerat	352 973	1	1		1	1	
Lunginflammation, komplicerat	296 089	3	3		3	3	
Tumörer i andningsorganen, komplicerat	273 408	4		4	3		3
Annan kraniotomi utan trauma	272 452	2		2	2		2
Delsumma	3 888 142	26	10	16	27	11	16
Andel av total slutenvård		23 %	20 %	25 %	114	51	63

ÖE: Medicincentrum, Reumatologi Västerbotten och Hud och STD-klinik Västerbotten, öppen vård

Öppen vård	Kostnad	Öv- kontakter	Varav		Individer	Varav	
			Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Endoskopi nedre luftvägar	523 650	35	19	16	34	18	16
Sköterskebesök	457 860	193	91	102	153	77	76
Besök med oplanerad inskrivning	393 824	56	24	32	53	24	29
Läkarbesök sjd hud/underhud	315 132	121	87	34	93	67	26
Läkarbesök blodsjukdom	269 300	50	31	19	32	18	14
Läkarbesök psyksjd/beroende	252 206	55	24	31	53	24	29
Bindvävssjukdomar o vaskuliter	207 150	48	41	7	30	26	4
Läkarbesök endokr/metabol sjd	204 114	49	20	29	47	19	28
Läkarbesök andra problem	203 022	53	31	22	47	27	20
Tumörer i andningsorganen	200 752	27	12	15	25	12	13
Delsumma	3 027 010	687	380	307	567	312	255
Andel av total öppen vård		50 %	52 %	48 %	1218	650	568

