Region Stockholm

11

Yttrande över remiss – Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) från NPO reumatiska sjukdomar
VKN 2022-0107

Vårdens kunskapsstyrningsnämnd
Hälso- och sjukvårdsförvaltningen
Vårdanalys och statistik
Ylva Westander

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2022-05-24

VKN 2022-0107

Vårdens
kunskapsstyrningsnämnd

Yttrande över remiss – Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) från NPO reumatiska sjukdomar

Ärendebeskrivning

Nationellt programområde (NPO) reumatiska sjukdomar har publicerat en remissversion av nytt personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för jättecellsarterit (GCA). Syftet med remissrundan är dels att ge profession och patienter tillfälle att ge synpunkter på det medicinska innehållet i vårdförloppet, dels att ge regionernas linjeorganisationer och huvudmän möjlighet att analysera organisatoriska och ekonomiska konsekvenser av ändringarna och utifrån detta meddela om de ställer sig bakom dem.

Denna tjänsteskrivelse utgör Region Stockholms remissvar.

Beslutsunderlag

Hälso- och sjukvårdsdirektörens tjänsteutlåtande
Remissversion av personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) från NPO reumatiska sjukdomar
Remissversion av konsekvensbeskrivning för personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) från NPO reumatiska sjukdomar
Vårdkonsumtionsbeskrivning avseende jättecellsarterit (GCA)

Förslag till beslut

Vårdens kunskapsstyrningsnämnd beslutar följande:

Vårdens kunskapsstyrningsnämnd antar hälso- och sjukvårdsdirektörens tjänsteutlåtande som nämndens yttrande och överlämnar det till NPO reumatiska sjukdomar.

Förvaltningens motivering till förslaget

Bakgrund

I detta avsnitt beskrivs (1) vad jättecellsarterit är, (2) hur patientgruppen ser ut, (3) hur tillståndet behandlas, (4) hur vården i Region Stockholm är utformad och organiserad samt (5) vad remissens förslag innebär.

Jättecellsarterit (Giant Cell Arteritis, GCA) är den vanligaste vaskulitsjukdomen hos vuxna människor. Vaskulit betyder blodkärlsinflammation. GCA innefattar flera undergrupper där den vanligaste är inflammation i artärer i kraniet (temporalis- eller tinningartären). Sjukdomen GCA kallas därför också för temporalisarterit.

De vanligaste symtomen vid GCA med inflammation i kraniala artärer är huvudvärk, ömhet i skalpen, smärta vid tuggning samt ömhet och svullnad över tinningartärer. Personer som drabbas av sjukdomen upplever ofta en huvudvärk som de inte känner igen, vilket i de flesta fall är orsaken till att de söker vård. Diagnos GCA baseras på de klassiska kliniska symtomen samt blodprover som visar på inflammation. Diagnosen bekräftas med vävnadsprov, så kallad temporalisbiopsi (TAB), som visar inflammation i kärlväggen på tinningartären. Diagnosen kan också bekräftas av väggödem vid ultraljud av tinningartären. Permanenta synskador och blindhet kan uppkomma om behandlingen fördröjs. Orsaken till GCA är, som för de flesta reumatiska sjukdomar, multifaktoriell, dvs. beror på flera olika faktorer.

GCA är två till tre gånger vanligare bland kvinnor jämfört med män. Sjukdomen debuterar i princip enbart hos personer som är äldre än 50 år och incidensen (nyinsjuknandet) ökar med stigande ålder. Incidensen av GCA i Sverige, i åldersgruppen 50 år och äldre, ligger mellan 13,5 och 22,2 per 100 000 personer. Detta innebär att varje år insjuknar cirka 690 personer i Sverige. Data från Skåne visar en förekomst (prevalens) på 127 per 100 000 hos personer över 50 år, vilket indikerar att det i dag finns runt 4 800 människor som lever med sjukdomen i Sverige.

Behandling av GCA består i första hand av antiinflammatoriskt kortison. De flesta patienter behöver behandlas med kortisontabletter i två år eller längre. Oftast är det tillräckligt med enbart behandling med kortison, men en mindre grupp kan behöva tillägg av andra antireumatiska läkemedel. Ett så kallat biologiskt läkemedel är sedan september 2017 godkänt för behandling av GCA. Detta kan bli aktuellt för patienter som har otillräcklig effekt av kortison, eller då kortisonbehandling orsakat eller riskerar att orsaka allvarliga bieffekter. Utredning och behandling sker inom specialiserad reumatologisk vård; husläkarmottagning kan ansvara för behandlingen av okomplicerade och väl kontrollerade fall.

I Region Stockholm ges den reumatologiska vården primärt vid Karolinska universitetssjukhuset och Danderyds sjukhus. Ett litet antal privatpraktiserande reumatologer (inom det så kallade LOL-avtalet) finns också.

Totalt har i Region Stockholm 1 774 individer vårdats för jättecellsarterit (som huvuddiagnos) under perioden 2018-2021. Under 2021 hade 815 personer kontakter i öppenvård, med i genomsnitt knappt fem besök under året. Dessa besök utfördes till två tredjedelar i akutsomatisk vård och i övrigt nästan uteslutande i primärvård. Drygt 100 personer vårdades i slutenvård under samma år, med en medelvårdtid på strax över sex dagar. Nästan 90 procent av denna vård utfördes i akutsomatisk vård; resterande del i geriatrisk vård.

Det remitterade vårdförloppet syftar primärt till att minska tiden till insättning av behandling, och därigenom minska bland annat risken för permanenta ögonskador. Genom att patienter snabbt får rätt diagnos ska vårdförloppet också minimera risken att patienter behandlas för sjukdomen i onödan, då behandling med kortison kan ge långsiktiga komplikationer. Vårdförloppet ska också förhindra att patienter som inte uppfyller kriterierna behöver genomgå en temporalisbiopsi (TAB). Det som skiljer sig mest i vårdförloppet från hur det ser ut i dag är, enligt den konsekvensbeskrivning som hör till det remitterade vårdförloppet, tillägget av strukturerad uppföljning hos sjuksköterska (vid husläkar- eller specialistmottagning). För att säkerställa att uppföljningen ser likadan ut överallt ska sjuksköterskorna som jobbar med uppföljning enligt vårdförloppet gå en internetbaserad utbildning. Kostnaden för detta beräknas, per region, bli marginell. Målet är att vårdcentralerna ska kunna se att uppföljningen leder till minskning av komplikationer och därigenom besparingar. Det saknas idag enligt konsekvensbeskrivningen relevanta hälsoekonomiska studier för att bedöma kostnadseffektiviteten.

Överväganden
Som vårdförloppet lyfter fram är snabb diagnostisering central för att bestående synpåverkan ska undvikas vid jättecellsarterit. Den största förändringen vid ett införande av detta kunskapsstöd, i jämförelse med nuvarande handläggning, är att primärvården eller annan vårdgivare som fattar misstanke om GCA alltid ska kontakta reumatolog; så sker inte fullt ut i dag. Det föreslagna vårdförloppet kan därför ses som en förskjutning av vård från primärvård till specialistvård.

Både Karolinska Universitetssjukhuset och Danderyds sjukhus har tagit fram snabbspår för misstänkta fall, som består i att det efter remiss ska gå snabbt att få tid för utredning i specialiserad vård. Dessa snabbspår ligger i linje med vårdförloppets förslag och behöver användas i högre omfattning för att en implementering ska betraktas som genomförd. En implementering kan därför väntas leda till ett behov av ett utökat uppdrag för reumatologin inom ovan nämnda sjukhus.

Vårdförloppet beskriver att utredning sker med hjälp av temporalisbiopsi, dvs. vävnadsprov från tinningen, eller med hjälp av kärlultraljud i samma område. I Stockholm förespråkas det senare alternativet, eftersom det innebär mindre obehag för patienten och mindre behov av eftervård, men det förutsätter tillgång till både apparatur och läkarkompetens och därmed att reumatologer utbildas i diagnostiskt kärlultraljud.. En ytterligare utökning av diagnostisering med hjälp av ultraljud bedöms kunna innebära en högre initial kostnad men en lägre långsiktig kostnad. Möjligen kan också antalet slutenvårdsdygn minskas, både vid diagnos och vid senare komplikationer. Erfarenhet visar dock att minskade kostnader för slutenvårdsdygn är svåra att genomföra; däremot frisätter det kapacitet till andra patienter i behov av slutenvård. Den övergripande kostnaden bedöms vara i balans, men sannolikt innebär remissens förslag en viss kostnadsökning i öppenvården medan minskade kostnader bör kunna ses i slutenvård.

Den strukturerade uppföljning som förespråkas skulle kunna innebära en viss ökning av antalet vårdkontakter. I dag sker uppföljningen i princip endast hos läkare, i det flesta fall inom primärvården och i undantagsfall inom specialistvården. En implementering skulle förutsätta en kompetenshöjning hos uppföljande sjuksköterskor inom primärvården och till stor del även inom specialistvården. Det bör poängteras att all utvärdering av behandlingseffekt och justering av behandling ska ske av läkare, medan sjuksköterskans roll är att följa upp biverkningar, levnadsvanor och följsamhet till behandling.

Liksom i fråga om många andra kunskapsstöd består den största utmaningen i implementeringen inom primärvården, som möter en större och bredare patientgrupp och som därför behöver uppdatera sina rutiner utifrån, och hålla sig à jour med, fler kunskapsstöd. Region Stockholm ställer sig tveksam till lämpligheten i strukturerad uppföljning av patienter hos sjuksköterskor i primärvården; på en mindre vårdcentral uppgår antalet patienter med jättecellsarterit till mycket få, vilket innebär att det är både svårt och oekonomiskt att upprätthålla särskild GCA-kompetens vid sådana mindre enheter. Däremot finns kunskap om levnadsvanor och samsjuklighet som kan användas för stöd till patienterna.

Vad gäller konsekvensbeskrivningen bedömer Region Stockholm att kostnaden för att både skapa och genomföra den digitala utbildning för sjuksköterskor som arbetar med uppföljning av patientgruppen bör förtydligas. Så bör även ansvaret för att hålla denna utbildning aktuell och relevant. Det bör också förtydligas i konsekvensbeskrivningen att ansvar för uttrappning av kortison åvilar läkare, inte sjuksköterska.

Slutligen bedöms en ökad användning av biologiska läkemedel, som rekommenderas i vårdförloppet, kunna innebära en kostnadsökning.

Ekonomiska konsekvenser
Ett beslut om att lämna föreliggande förslag som remissvar innebär inga ekonomiska konsekvenser. En implementering av vårdförloppet kan innebära en viss ökning av antalet vårdkontakter, men kostnadsökning som följd.

Konsekvenser för patientsäkerhet
Ett beslut om att lämna föreliggande förslag som remissvar innebär inga patientsäkerhetskonsekvenser. Implementeringen av kunskapsstöd görs med ambitionen om höjd patientsäkerhet, under förutsättning att angivna kompetenskrav upprätthålls.

Konsekvenser för jämlik och jämställd vård
Ett beslut om att lämna föreliggande förslag som remissvar innebär inga konsekvenser för jämställd och jämlik vård. Kunskapsstyrningen, och därmed implementeringen av nya kunskapsstöd, syftar bland annat till en jämn kvalitet.

Miljökonsekvenser
Vare sig remissvaret som sådant eller en implementering av det föreslagna vårdförloppet väntas ha några egentliga miljökonsekvenser.

Administrativa konsekvenser
Vare sig remissvaret som sådant eller en implementering av det föreslagna vårdförloppet väntas ha några stora administrativa konsekvenser.

Magnus Thyberg
Avdelningschef

Beslutet ska skickas till
NPO reumatiska sjukdomar

Godkänd av Magnus Thyberg, 2022-05-24

Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Jättecellsarterit (GCA)

Vårdförloppet inleds vid misstanke om jättecellsarterit och avslutas när sexmånadersuppföljning har genomförts med patient med bekräftad diagnos

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård

SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Datum	Version/beskrivning av förändring
2022-04-19	Öppen remiss

Innehållsförteckning

Sammanfattning 4

1. Beskrivning av vårdförlopp 5

1.1 Om jättecellsarterit 5

1.2 Omfattning 6

1.3 Vårdförloppets mål 6

1.4 Ingång och utgång 6

1.5 Flödesschema för vårdförloppet 7

1.6 Vårdförloppets åtgärder 9

1.7 Personcentrering och patientkontrakt 14

2. Uppföljning av vårdförlopp 15

2.1 Tillgång till data och uppföljningsmöjligheter 15

2.2 Indikatorer för uppföljning 16

3. Bakgrund till vårdförlopp 17

3.1 Nulägesbeskrivning av patienters erfarenheter 17

3.2 Kompletterande kunskapsunderlag 19

3.3 Arbetsprocess 19

4. Referenser 21

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Sammanfattning

Jättecellsarterit (Giant Cell Arteritis, GCA) är den vanligaste vaskulitsjukdomen hos vuxna. GCA debuterar i princip enbart hos personer som är äldre än 50 år och antalet nyupptäckta fall (incidensen) ökar med stigande ålder. Det vanligaste symtomet är en, för personen, ny typ av huvudvärk orsakad av att tinningartären är akut inflammerad. Tidig diagnostik och snabb insättning av behandling är en oerhört viktig del i omhändertagandet. Den vanligaste svåra komplikationen är permanent synskada och blindhet. Dessa skador uppkommer framför allt om diagnosen missas eller när insättning av akut behandling fördröjs. Handläggning av sjukdomstillståndet varierar, bland annat beroende på tillgång till specialistresurser och kunskap om GCA hos vårdpersonal som möter patienten vid första kontakt med sjukvården. Idag saknas det nationella riktlinjer för omhändertagandet av patienter med GCA.

Detta vårdförlopp omfattar enbart GCA med kraniala symtom, så kallad temporalisarterit, med eller utan synpåverkan. GCA med isolerat storkärlsengagemang utan kraniala symtom omfattas inte. Vårdförloppet inleds vid misstanke om GCA, omfattar åtgärder för att bekräfta diagnos och avslutas när patient med bekräftad diagnos har varit på sexmånadersuppföljning.

Vårdförloppet har fyra huvudsakliga mål:

- att minska tiden från misstanke om GCA till insättning av behandling, påbörjad utredning och tid till uppnådd låg sjukdomsaktivitet
- att säkerställa att rätt patienter blir föremål för utredning och behandling
- att minska komplikationer av sjukdom och behandling
- att öka patientens delaktighet i sin vård och behandling.

En viktig åtgärd för att främja flera av målen är att involvera läkare inom reumatologisk specialiserad vård tidigt i vårdförloppet.

För att följa upp vårdförloppet används indikatorer kopplade till utredning, behandling, sjukdomsaktivitet och utveckling av olika komplikationer. Det saknas väletablerade uppföljningsmått vid GCA som exempelvis specifikt mått på sjukdomsaktivitet. Vårdförlopp GCA skapar indikatorer för uppföljning baserade på litteratur och konsensus inom Nationell arbetsgrupp (NAG) GCA. Det rekommenderas att alla patienter i vårdförloppet registreras i Svensk Reumatologis Kvalitetsregister (SRQ) för att förbättra möjligheten till fungerande processmått.

Nationellt system för kunskapsstyrning leder det övergripande arbetet med att utveckla personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp. Detta dokument har utvecklats inom ramen för Nationellt programområde (NPO) reumatiska sjukdomar. Det praktiska arbetet med att ta fram dokumentet genomfördes av en nationell arbetsgrupp (NAG) utsedd av NPO reumatiska sjukdomar. I arbetsgruppen ingick bland annat representanter från professionerna reumatologi, oftalmologi, internmedicin, akutmedicin, primärvården, samt patientföreträdare.

1. Beskrivning av vårdförlopp

Personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp syftar till ökad jämlikhet, effektivitet och kvalitet i hälso- och sjukvården samt en mer välorganiserad och helhetsorienterad process för patienten. Vårdförloppen omfattar en stor del av vårdkedjan inklusive hur individens hälsa kan främjas. Vårdförloppen utgår från tillförlitliga och aktuella kunskapsstöd och tas gemensamt fram av olika professioner och specialiteter inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning.

Vårdförloppens beskrivning av evidensbaserad vård ska integreras med individanpassade åtgärder. I vårdförloppet beskrivs kortfattat vad som ska göras och i vilken ordning. Det personcentrerade förhållnings- och arbetssättet förstärks genom patientkontrakt som ska tillämpas i vårdförloppen. Det innebär bland annat att patienters och närståendes behov, resurser och erfarenheter av hälso- och sjukvården ska tas tillvara, att beslut om vård ska tas gemensamt och att det dokumenteras i journalen vad vården tar ansvar för och vad patienten kan göra själv.

Den primära målgruppen för vårdförloppsdokumentet är hälso- och sjukvårdspersonal som ska få stöd i det kliniska mötet med patienter och i förekommande fall närstående. Kapitlen om uppföljning och bakgrund är främst avsedda att användas tillsammans med beskrivningen av vårdförloppet vid införande, verksamhetsutveckling och uppföljning av vårdförlopp och riktar sig därmed till en bredare målgrupp, exempelvis verksamhetsutvecklare, verksamhetschefer och andra beslutsfattare.

1.1 Om jättecellsarterit

Jättecellsarterit (Giant Cell Arteritis, GCA) är den vanligaste vaskulitsjukdomen hos vuxna människor. Vaskulit betyder blodkärlsinflammation. GCA innefattar flera kliniska undergrupper där den vanligaste är inflammation i kraniala artärer (temporalis- eller tinningartären). Sjukdomen GCA kallas därför också för temporalisarterit. GCA är två till tre gånger vanligare bland kvinnor jämfört med män [1, 2]. Orsaken till GCA är, som för de flesta reumatiska sjukdomar, multifaktoriell. Sjukdomen debuterar i princip enbart hos personer som är äldre än 50 år och incidensen ökar med stigande ålder. Incidensen av GCA i Sverige, i åldersgruppen 50 år och äldre, ligger mellan 13,5 och 22,2 per 100 000 [1-3]. Detta innebär att varje år insjuknar cirka 690 personer i Sverige. Publicerade data från Skåne visar en förekomst (prevalens) på 127 per 100 000 hos personer över 50 år, vilket indikerar att vi idag har runt 4 800 människor som lever med sjukdomen i Sverige [2] .

De vanligaste symtomen vid GCA med inflammation i kraniala artärer är huvudvärk, ömhet i skalpen, smärta vid tuggning (tuggklaudikatio) samt ömhet och svullnad över tinningartärer [4]. Personer som drabbas av sjukdomen upplever ofta en huvudvärk som de inte känner igen, vilket i de flesta fall är orsaken till att de söker vård. Diagnos GCA baseras på de klassiska kliniska symtomen enligt ovan samt förhöjda inflammationsprover som sänkningsreaktion (SR) och snabbsänka (c-reaktivt protein; CRP). Diagnosen bekräftas med vävnadsprov, så kallad temporalisbiopsi (TAB), som visar inflammation i kärlväggen på tinningartären. Diagnosen kan också bekräftas av väggödem vid ultraljud av tinningartären [5]. Avsaknad av något typiskt symtom på GCA utesluter inte diagnosen. En negativ biopsi utesluter inte heller säkert diagnosen, då inflammationen kan ha segmentell

utbredning. Behandling av GCA består i första hand av kortison [6-8]. Patienter med synpåverkan vid sjukdomsdebut behandlas med intravenös kortisonbehandling i höga doser under tre dagar för att därefter fortsätta med kortisonbehandling i tablettform [6]. De flesta patienter behöver behandlas med kortisontabletter i två år eller längre. Oftast är det tillräckligt med enbart behandling med kortison, men en mindre grupp kan behöva tillägg av andra antireumatiska läkemedel, exempelvis metotrexat [6]. Ett så kallat biologiskt läkemedel, tocilizumab, är sedan september 2017 godkänt för behandling av GCA. Detta kan bli aktuellt för patienter som har otillräcklig effekt av kortison, eller då kortisonbehandling orsakat eller riskerar att orsaka allvarliga bieffekter [9].

1.2 Omfattning

Vårdförloppet omfattar utredande och behandlande åtgärder från att det finns misstanke om GCA till dess att patienten genomgått uppföljningsbesök sex månader efter diagnos. Vårdförloppet avser förstagångsinsjuknande.

1.3 Vårdförloppets mål

Vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) har fyra huvudsakliga mål:

- minska tiden från misstanke om GCA till insättning av behandling, påbörjad utredning och tid till uppnådd låg sjukdomsaktivitet
- säkerställa att rätt patienter blir utredda och behandlade
- minska andelen patienter som drabbas av såväl akuta som långsiktiga sjukdoms- eller behandlingsrelaterade komplikationer
- öka patientens delaktighet i sin egen vård och behandling av GCA.

En viktig åtgärd för att främja flera av målen är att involvera läkare inom reumatologisk eller internmedicinsk specialiserad vård tidigt i vårdförloppet.

1.4 Ingång och utgång

Ingång i vårdförloppet ska ske vid misstanke om GCA. Misstanke föreligger när en patient är 50 år eller äldre och uppfyller minst två av följande kriterier:

- huvudvärk av ny karaktär
- skalpömhet
- tuggsmärta
- ögonsymtom, till exempel övergående eller permanent synnedsättning och/eller dubbelseende
- symtom på polymyalgia reumatika (smärta och stelhet i arm och lårmuskulatur). *(Kriteriet kan inte enbart kombineras med förhöjd SR eller CRP.)*

- avvikande fynd vid palpation av temporalisartärer (pulsbortfall, sidoskillnad, ömhet, uppdrivet kärl)
- förhöjd SR och/eller CRP.

Ingång i vårdförloppet ska inte ske om

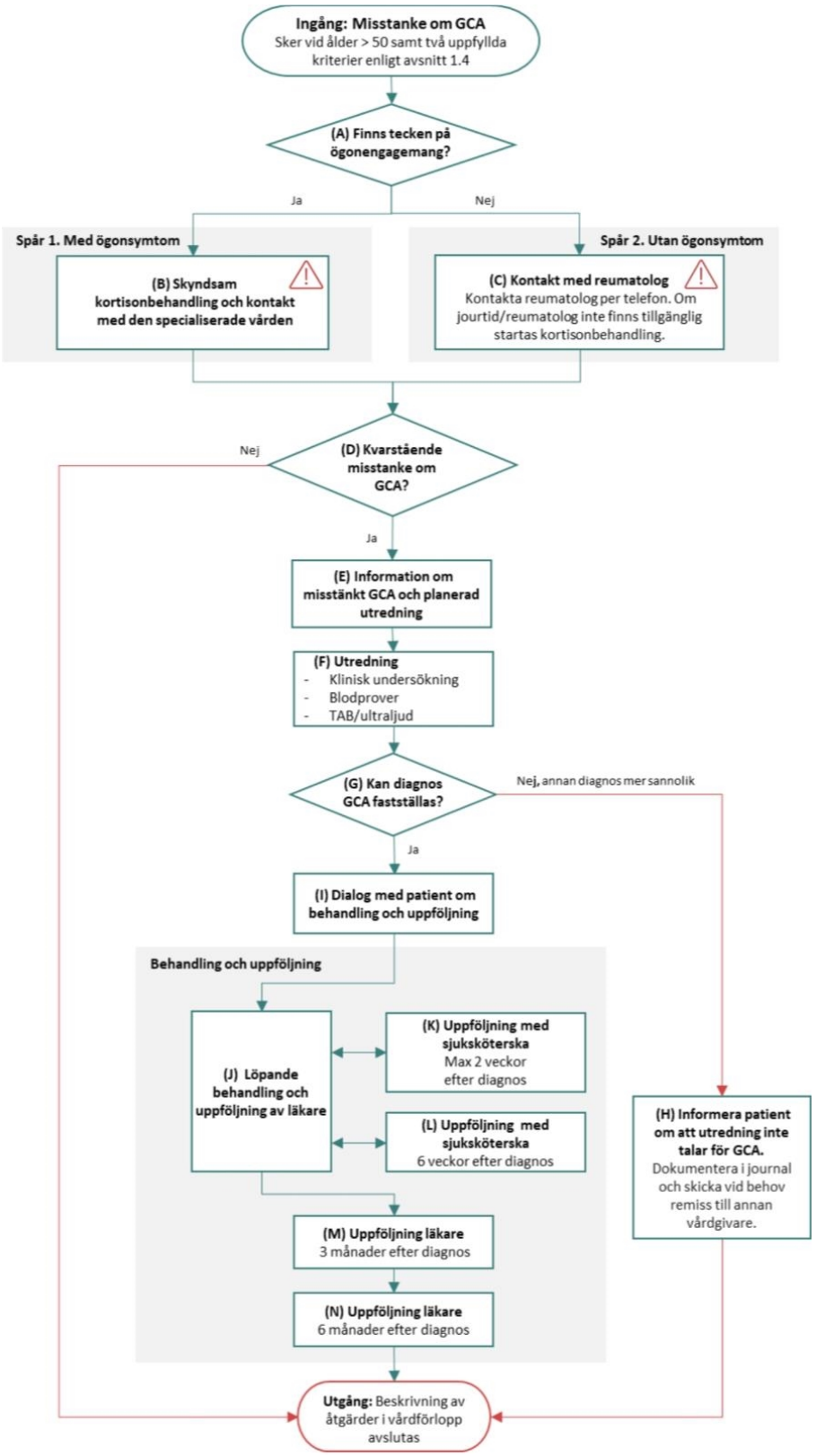
- en annan diagnos är mer sannolik utifrån den kliniska bilden
- symtomen beror på skov hos patient med känd GCA.

Utgång ur vårdförloppet kan ske på något av följande sätt:

- Diagnos GCA kan inte bekräftas eller en annan diagnos förklarar symtombilden.
- Sexmånadersuppföljning är genomförd.

1.5 Flödesschema för vårdförloppet

I flödesschemat nedan (Figur 1) beskrivs de åtgärder som ingår i vårdförloppet. Beskrivning av åtgärderna i text finns i Tabell 1.



Figur 1. Flödesschema för vårdförlopp Jättecellsarterit (GCA) TAB = temporalisbiopsi

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

1.6 Vårdförloppets åtgärder

Med reumatolog avses en läkare med specialistkompetens i reumatologi eller en läkare under utbildning med handledning av specialistläkare i reumatologi.

Tabell 1. Åtgärder i personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Jättecellsarterit (GCA)

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	**Patientens åtgärder (efter förmåga)**
(A) Finns tecken på ögonengagemang av GCA? Fråga om nytillkomna ögonsymtom vid misstanke om GCA, såsom något av följande: • Amaurosis fugax (övergående synnedsättning) • Plötslig synnedsättning • Diplopi (dubbelseende) Ja: fortsätt till (B). Nej: fortsätt till (C).	
(Spår 1. Med ögonsymtom) **(B) Skyndsam kortisonbehandling och kontakt med den specialiserade vården** Kontakta reumatolog per telefon för planering av handläggning och beslut om vem som tar ansvar för uppföljning och vidare vård. Remiss utfärdas till uppföljande enhet. • Kontakta medicinbakjour på jourtid om reumatolog inte finns tillgänglig. • Kontakt med ögonläkarjour för bedömning snarast möjligt. ***Det är viktigt att kontakten med reumatolog, medicinbakjour eller ögonbedömning inte fördröjer behandlingsstart.*** • Starta peroral kortisonbehandling i väntan på möjlighet att ge kortison intravenöst. • Starta intravenös kortisonbehandling skyndsamt. Lämna följande information vid samtal med reumatolog eller medicinbakjour och ögonläkare samt i remiss: • aktuella symtom och fynd utifrån avsnitt 1.4 Ingång och utgång • aktuell SR och/eller CRP	• Beskriva besvär och när de startade. Lämna kontaktuppgifter och ange eventuellt behov av tolk. • Medverka i utredning och undersökningar. • Uttrycka behov av information.

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	Patientens åtgärder (efter förmåga)
• information om samsjuklighet (exempelvis hjärt-kärlsjukdom, diabetes, osteoporos, infektion) • om patienten påbörjat kortisonbehandling, i så fall när och i vilken dos • om TAB, och/eller ultraljud eller annan bilddiagnostik är beställd.	
(Spår 2. Utan ögonsymtom) **(C) Kontakt med reumatolog** • Kontakta reumatolog per telefon vid misstanke om GCA men utan tecken till ögonengagemang. • Starta behandling med peroralt kortison om det är jourtid och reumatolog inte är tillgänglig. Reumatolog kontaktas då nästkommande vardag. Remiss utfärdas till uppföljande enhet. Lämna följande information vid samtal med reumatolog samt i remiss: • aktuella symtom och fynd utifrån avsnitt 1.4 Ingång och utgång • aktuell SR och/eller CRP • information om samsjuklighet (exempelvis hjärt-kärlsjukdom, diabetes, osteoporos, infektion) • om patienten påbörjat kortisonbehandling, i så fall när och i vilken dos • om TAB, och/eller ultraljud eller annan bilddiagnostik är beställd.	• Beskriva besvär och när de startade. Lämna kontaktuppgifter och ange eventuellt behov av tolk. • Medverka i utredning och undersökningar. • Uttrycka behov av information.
(D) Beslut: Kvarstående misstanke om GCA? Finns kvarstående misstanke om GCA med eller utan ögonengagemang efter ögonläkarbedömning? • Ja: fortsätt till (F). • Nej: fortsätt till Utgång, åtgärder i vårdförlopp avslutas.	
(E) Information om misstänkt GCA och planerad utredning Informera patienten om vad GCA innebär, samt om planerad utredning, behandling, prognos och uppföljning.	

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	Patientens åtgärder (efter förmåga)
(F) Utredning Alla patienter med misstanke om GCA ska i första hand utredas med TAB inom 1(-2) veckor. I vissa fall, vid typisk klinisk bild och där typiska ultraljudsfynd finns enligt van undersökare, kan man avstå från TAB. Ansvaret för utfärdande av remiss till TAB och eventuellt ultraljud fördelas i samråd mellan specialiserad reumatologisk vård och primärvård. Remiss för TAB ska innehålla följande information: • symtombild och vid huvudvärk dominerande sida • SR, CRP samt Hb • startdatum och dos om kortisonbehandling påbörjats • pågående antikoagulation eller trombocythämmande läkemedel. Om annan läkare än reumatolog beställer TAB ska denna kontakta reumatolog per telefon efter svar för vidare diskussion. Beställ bilddiagnostik om det finns misstanke om extrakranialt storkärlsengagemang. Vem som beställer sker efter överenskommelse mellan specialiserad vård och primärvård. Provtagning kompletteras med leukocyter, trombocyter, kreatinin, ALAT och glukos. Överväg screening för latent tuberkulos. Patienten informeras om kommande undersökningar av den som utfärdar remiss.	• Kontakta sjukvården vid nya eller ändrade symtom samt biverkningar av medicinering. • Medverka till att ordinerade undersökningar och provtagningar genomförs.
(G) Beslut: Kan diagnos GCA fastställas? Kan diagnos GCA fastställas baserat på anamnes, klinisk undersökning, blodprover, TAB och/eller ultraljud samt kliniskt svar på kortisonbehandling? • Ja: fortsätt till (I). • Nej: fortsätt till (H).	

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	Patientens åtgärder (efter förmåga)
(H) Informera patienten om att utredning inte talar för GCA • Informera patienten om att utredning inte talar för GCA. • Informera om annan diagnos om sådan finns. • Skicka remiss till lämplig instans om det finns behov av vidare utredning. Fortsätt till Utgång, åtgärder i vårdförlopp avslutas.	
(I) Dialog med patient om behandling och uppföljning Informera i anslutning till att patienten fått diagnos enligt (G) eller så snart som möjligt. Behandlande läkare tar ansvar för att • ta beslut om var uppföljning kommer att ske (reumatologenhet eller primärvård), vid behov skriva remiss till uppföljande enhet, samt se till att patienten får kontaktuppgifter dit • informera om behandling, typ och frekvens av uppföljning och var detta kommer att ske (reumatologenhet eller primärvård) • informera om potentiella biverkningar av behandling.	• Delta i beslut om uppföljning och behandling.
(J) Löpande behandling och uppföljning av läkare Kontinuerlig individuell uppföljning och behandling hos läkare. Uppföljning och kortisonbehandling i nedtrappande dosering. Se SRF:s riktlinjer.) Uppmärksamma kortisonrelaterade biverkningar som till exempel hypertoni, osteoporos och diabetes och ta ställning till behandling. Om det finns indikation för antireumatiska läkemedel, sker uppföljning uteslutande hos reumatolog. I övrigt sker uppföljning efter överenskommelse och lokala förutsättningar. Uppföljning med ögonkontroller av patienter med ögonsymtom bestäms i samråd med ögonläkare.	• Svara för att förskrivna läkemedel tas enligt instruktion och prover lämnas enligt överenskommelse. • Kontakta sjukvården vid nya eller ändrade symtom samt biverkningar av medicinering.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	Patientens åtgärder (efter förmåga)
(K) Uppföljningssamtal med sjuksköterska – max två veckor efter diagnos Förutom uppföljning hos läkare har sjuksköterska samtal med patienten. Samtal ska ske så snart som möjligt och senast två veckor från diagnos. Samtal kan ske via fysiskt besök, telefon eller videosamtal/digitalt. Samtalet ska ha fokus på • information om GCA • information om aktuell behandling, biverkningar och eventuella förhållningsregler relaterat till aktuell behandling • följsamhet till aktuell ordinerad kortisondos • information och dialog om hälsosamma levnadsvanor • att utreda eventuella behov av psykosocialt stöd i relation till den aktuella diagnosen och remittera för stödsamtal. Säkerställ att patienten får skriftlig information om sjukdomen och dess behandling. Om ingen sjuksköterska finns i verksamheten ska läkare genomföra detta besök.	• Reflektera över given information om behandling och levnadsvanor.
(L) Uppföljningssamtal med sjuksköterska - sex veckor efter diagnos Sjuksköterska ska ha samtal med patienten sex veckor från diagnos eller nyinsatt behandling. Kontakten kan ske via telefon, fysiskt eller videosamtal/digitalt. Samtalet ska innefatta • uppföljning av behandling avseende behandlingseffekt, eventuella biverkningar och följsamhet till överenskommen behandling • dialog med patient om behov av utökat stöd, exempelvis psykosociala insatser eller stöd kring hälsosamma levnadsvanor. Om ingen sjuksköterska finns i verksamheten ska läkare genomföra detta besök.	• Rapportera effekt och/eller biverkningar av behandling. • Medverka aktivt och reflektera över den egna situationen i relation till diagnos och behandling. • Genomföra egenvård, exempelvis förändringar kring fysisk aktivitet, rökavvänjning, hälsosamma matvanor och alkoholvanor.

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	Patientens åtgärder (efter förmåga)
(M) Uppföljningsbesök hos läkare - tre månader efter diagnos Åtgärder vid återbesök tre månader efter fastställd diagnos: • Bedöm aktuell sjukdomsaktivitet och behandlingsresultat. • Stäm av aktuell kortisondos. (Behandlingsråd finns i SRF:s riktlinjer/NKK.) • Om patient som följs på vårdcentral får skov under nedtrappning kan ny kontakt med reumatolog tas vid behov för diskussion kring justerad behandling och uppföljning. • Stäm av eventuell förebyggande behandling mot exempelvis osteoporos.	• Delta i beslut kring utvärdering och uppföljning av sjukdom och behandling. • Genomföra överenskomna provtagningar. • Rapportera eventuella effekter och bieffekter av behandling. • Ta ansvar för att ordinerade läkemedel tas.
(N) Uppföljningsbesök hos läkare – sex månader efter diagnos Åtgärder vid återbesök sex månader efter fastställd diagnos: Samma åtgärder som i (M) ska genomföras vid detta besök. Utöver dessa ska även beslut tas om hur och var fortsatt behandling och uppföljning ska ske (samråd mellan primärvårdsläkare och reumatolog). Remiss utfärdas till uppföljande enhet. Fortsätt till Utgång: Åtgärder i vårdförloppet avslutas.	• Se föregående uppföljningsblock.

1.7 Personcentrering och patientkontrakt

Personcentrering och patientkontrakt är beaktat i ovan beskrivna åtgärder. Det personcentrerade förhållnings- och arbetssättet konkretiseras genom patientkontrakt som tillämpas i vårdförloppen. (Mer information om patientkontrakt finns på SKR:s hemsida). Det innebär bland annat att patienters, brukares och närståendes behov, resurser och erfarenheter av hälso- och sjukvården tas tillvara, att beslut om vård tas gemensamt, att det utses fasta vårdkontakter samt att det framgår vad vården tar ansvar för och vad patienten kan göra själv. För den aktuella patientgruppen är det dessutom viktigt att lyfta nedanstående.

Patientkontraktet utformas gemensamt av patient och läkare och/eller sjuksköterska efter fastställd diagnos och innehåller information om planerad behandling, uppföljning samt kontaktuppgifter till

vården. Där framgår ungefär när patienten kan förvänta sig nästa kontakt (utifrån personens behov) samt vid vilka symtom patienten ska höra av sig till vården och vart patienten kan vända sig. I enlighet med patientkontraktet framgår också vem som är patientens fasta vårdkontakt. Det framgår även när patienten ska lämna prover och hur dessa följs upp samt vilka anpassningar eller restriktioner den medicinska behandlingen kan leda till i patientens vardag.

I överenskommelsen bör även ingå vilken egenvård, exempelvis levnadsvaneförändringar, patienten bör genomföra utifrån individuellt behov och var patienten kan vända sig för stöd kring detta. patientkontraktet kan nedtecknas i journalen och delas med patienten.

2. Uppföljning av vårdförlopp

Vårdförloppets mål och åtgärder följs upp genom resultat- och processmått vilket skapar förutsättningar för ett kontinuerligt förbättringsarbete. Befintliga källor för uppföljning ska användas i den mån det går men målsättningen på längre sikt är att oavsett vilken källa som används för uppföljning, ska strukturerad vårddokumentation utgöra grunden. Det innebär också att uppföljning av vårdförloppen, i så stor utsträckning som är möjligt, ska baseras på information som är relevant för vården av patienten.

I nästa avsnitt sammanfattas vårdförloppets nuvarande datatillgång och uppföljningsmöjligheter. För att förverkliga uppföljningen av vårdförloppet kommer ytterligare arbete krävas, såväl nationellt gemensamt som regionalt och lokalt.

2.1 Tillgång till data och uppföljningsmöjligheter

Data till vårdförloppets indikatorer kommer huvudsakligen att hämtas från regionernas vårdinformationssystem. Informatoriskt arbete för att definiera variabler är initierat men kommer att behöva fortsätta och involvera regionerna. Diskussioner och ställningstaganden kommer att behövas för att hitta bästa strategi för uppföljning av vårdförloppet. Ambitionen är att i ökad utsträckning använda strukturerad journalinformation även för uppföljningsändamål, och härigenom minska registreringsbördan vid kvalitetsuppföljning. Val av datainsamlingsmodell behöver utredas och beslutas.

Arbetet med att specificera indikatorer, tillämpa förslag om vårddokumentation och att genomföra datauttag kommer att ta tid. I avvaktan på detta kan andra verktyg för uppföljning behöva användas för att få en bild av hur vårdförloppet används, till exempel en verksamhetsenkät till berörda verksamheter.

2.2 Indikatorer för uppföljning

Indikatorerna i tabell 2 och 3 visar vilka kvalitetsaspekter som avses följas. För detaljerad information om hur indikatorerna beräknas hänvisas till webbplatsen Kvalitetsindikatorkatalog där kompletta specifikationer publiceras i takt med att de är genomarbetade. Där beskrivs och motiveras också de valda indikatorerna. För att säkerställa att de för vårdförloppet viktigaste indikatorerna blir föremål för uppföljning först, har dessa i tabellen nedan tilldelats prioritet ”Hög”.

Indikatorerna redovisas könsuppdelat och totalt, och för både region- och enhetsnivå när det är möjligt och relevant.

Tabell 2 Resultatmått

Indikator	**Prioritering**
Andel patienter som uppfyller kriterier för GCA-misstanke och som startar GCA-behandling inom 24 timmar från första vårdkontakt	Hög
Andel patienter med diagnos GCA som är i remission* efter förstagångsinsjuknande vid 3-månaderskontroll	
Andel patienter med diagnos GCA som är i remission* efter förstagångsinsjuknande vid 6-månaderskontroll	
Andel patienter med diagnos GCA som efter förstagångsinsjuknande trappat ner kortisondos till 15 mg per dag eller mindre vid 3-månaderskontroll	Hög
Andel patienter med diagnos GCA som drabbats av minst ett skov** vid nedtrappning av kortison under de första 6 månaderna från start av behandling av GCA	
Andel patienter med diagnos GCA som utvecklar permanent synskada inom 3 månader från första vårdkontakt	Hög
Andel patienter med diagnos GCA med ny diagnos av en eller flera av följande sjukdomar inom första året från första vårdkontakt 1. Nydebuterad diabetes 2. Fraktur/benskörhet 3. Stroke eller akut hjärtinfarkt 4. Allvarlig infektion som kräver inneliggande vård	

**Remission: Normaliserade sänka/CRP, avsaknad av symtom och tecken på aktiv GCA*
***Skov: Återkomst av symtom och tecken på aktiv GCA som föranleder ökning av kortisondos eller insättning av ny behandling.*

Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Tabell 3. Processmått

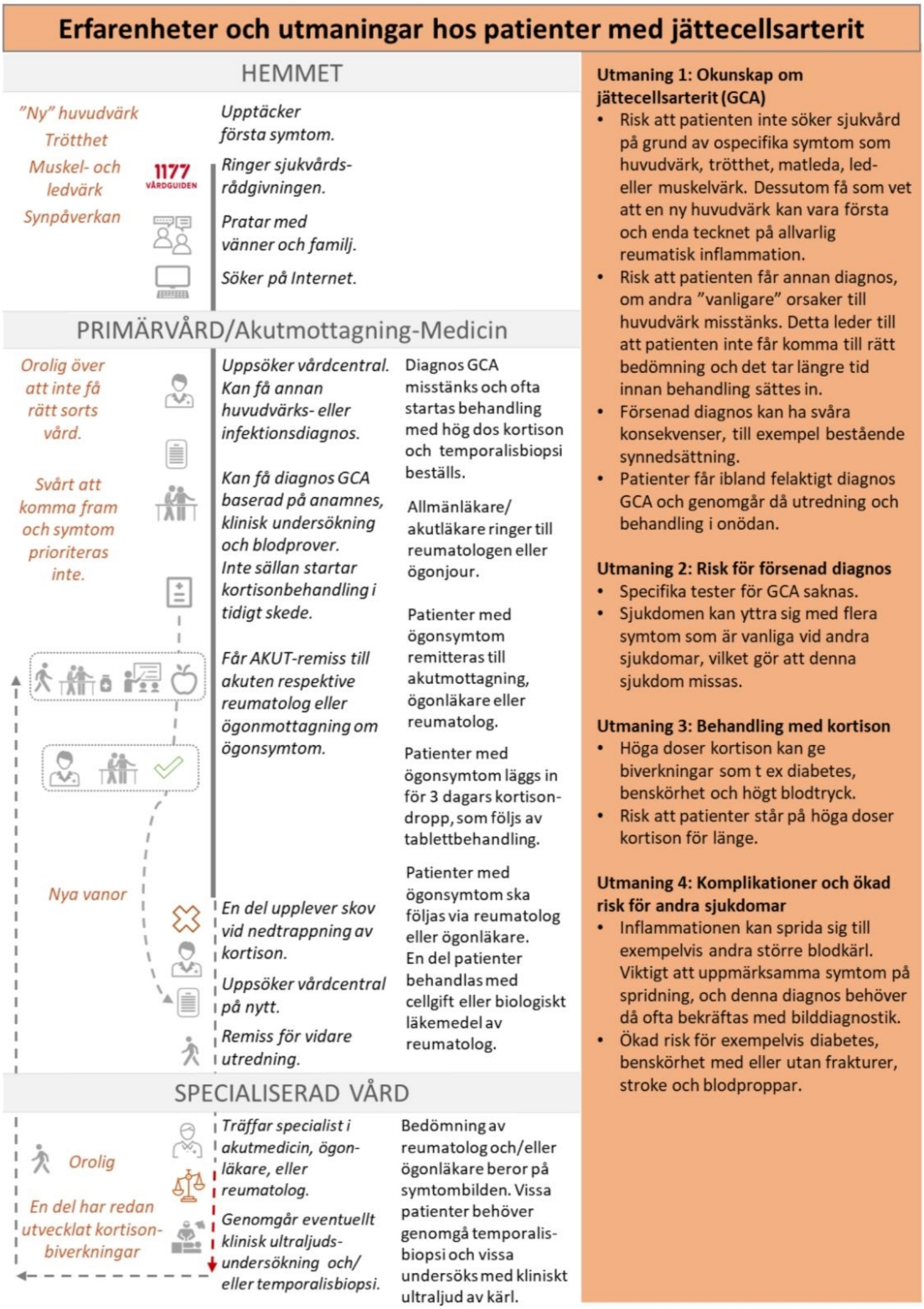
Indikator	Prioritering
Andel patienter med diagnos GCA som fick sin diagnos efter kontakt med sjukhusspecialist	
Andel patienter som uppfyller kriterier för GCA-misstanke som får en bekräftad diagnos GCA	
Andel patienter med diagnos GCA som genomgår ultraljudsundersökning av temporaliskärl eller temporalisbiopsi inom 7 dagar från första vårdkontakt	
Andel temporalisbiopsier som är positiva	

3. Bakgrund till vårdförlopp

3.1 Nulägesbeskrivning av patienters erfarenheter

Bilden nedan (Figur 2) är en grafisk presentation av i nuläget vanligt förekommande erfarenheter av hälso- och sjukvården hos personer med jättecellsarterit (GCA). I kolumn 1 beskrivs identifierade positiva och negativa patientupplevelser. I kolumn 2 anges för patienten vanliga aktiviteter och åtgärder medan kolumn 3 beskriver vårdens aktiviteter och åtgärder. I kolumn 4 anges de huvudsakliga utmaningar som patienterna möter. Vårdförloppet är utformat för att adressera dessa utmaningar som även avspeglas i vårdförloppets mål och indikatorer.

GCA påverkar patientens vardag både fysiskt och psykiskt på flera olika sätt [10]. Hur GCA påverkar personen förändras över tid beroende på faktorer såsom symtom, biverkningar av behandling, förändrat hälsotillstånd och förändringar i vardagen. Synliga kroppsförändringar med anledning av steroidbehandling och rädsla för blindhet kan ge en känsla av förlust av normalitet.



Figur 2. Grafisk presentation av en nulägesbeskrivning utifrån ett patientperspektiv hos personer med GCA

3.2 Kompletterande kunskapsunderlag

Idag finns inga nationella vårdprogram för vaskuliter eller jättecellsarteriter. Det finns lokala PM vid olika sjukhus som används som hjälp framför allt vid utredning av GCA samt nedtrappning av kortisonbehandling.

Svensk Reumatologisk Förening har sedan 2018 riktlinjer för utredning, behandling och uppföljning av jättecellsarterit (GCA) [6]. Riktlinjerna finns på svenska:

- Riktlinjer för utredning, behandling och uppföljning av jättecellsarterit (GCA)
- Jättecellsarterit, Nationellt kliniskt kunskapsstöd
- EULAR rekommendationer 2018, Europeiska riktlinjer för utredning och behandling av GCA [8]
- British Society of Rheumatology guideline on diagnosis and treatment of giant cell arteritis (Brittiska föreningen för reumatologiriktlinjer för utredning och behandling av GCA) [7]:

3.3 Arbetsprocess

Arbetet med att ta fram ett personcentrerat sammanhållet vårdförlopp GCA har pågått mellan oktober 2020 och september 2021. Arbetsgruppens medlemmar har nominerats av Nationellt programområde (NPO) reumatiska sjukdomar. Ordförande för den nationella arbetsgruppen (NAG) var docent Aladdin Mohammad och processledare Åsa Karlberg, se *tabell 4* för övriga medlemmar. I arbetet har flera professioner inom bland annat reumatologi, oftalmologi, internmedicin, akutmedicin, primärvård samt patientföreträdare. Det har också genomförts intervjuer med patienter per telefon som underlag till patientresan.

Alla deltagare har lämnat in jävsdeklaration och de är bedömda och godkända för att kunna delta i nationell arbetsgrupp. Vårdförloppet är godkänt av Nationellt programområde reumatiska sjukdomar för öppen remiss.

Tabell 4 Arbetsgruppens medlemmar

Namn	Akademisk titel	Yrkestitel/ Patient-företrädare	Organisation/ tjänsteställe	Ort, kommun eller region	Övrig roll i arbetsgruppen
Aladdin Mohammad	Docent	Läkare/ reumatolog	Region Skåne/Skånes universitetssjukhus	Lund	Ordförande
Åsa Karlberg		Medicinsk sekreterare	Region Skåne/Skånes universitetssjukhus	Malmö	Processledare
Sara Brolin	Medicine magister	Specialist-sjuksköterska i medicinsk vård	Region Stockholm/ Karolinska Universitetssjukhuset	Stockholm	
Ingrid Lindberg		Patient-företrädare		Lund	
Erik Hellbacher		Läkare/ reumatolog	Region Uppsala/ Akademiska sjukhuset	Uppsala	
John Svensson		Läkare/ reumatolog	Region Västernorrland/ Sundsvalls sjukhus	Sundsvall	
Ola Börjesson		Läkare/ reumatolog	Region Stockholm/ Karolinska Universitetssjukhuset	Stockholm	
Karolina Larsson	Medicine doktor	Läkare/ reumatolog	Västra Götalandsregionen/ Sahlgrenska Universitetssjukhuset	Göteborg	
Björn Hammar	Medicine doktor	Läkare/ oftalmolog	Region Skåne/ Skånes universitetssjukhus	Lund	
Ulf Bergström	Medicine doktor	Läkare/ allmänmedicin	Region Skåne/ Primärvården	Landskrona/ Ystad	
Ardavan Khoshnood	Docent	Läkare/ akutmedicin	Region Skåne/ Skånes universitetssjukhus	Lund	

4. Referenser

1. Mohammad AJ, Nilsson JA, Jacobsson LT, Merkel PA, Turesson C. Incidence and mortality rates of biopsy-proven giant cell arteritis in southern Sweden. Ann Rheum Dis. 2015;74(6):993-7.
2. Stamatis P, Turkiewicz A, Englund M, Turesson C, Mohammad AJ. Epidemiology of biopsy-confirmed giant cell arteritis in southern Sweden - an update on incidence and first prevalence estimate. Rheumatology (Oxford). 2021.
3. Petursdottir V, Johansson H, Nordborg E, Nordborg C. The epidemiology of biopsy-positive giant cell arteritis: special reference to cyclic fluctuations. Rheumatology (Oxford). 1999;38(12):1208-12.
4. Salvarani C, Cantini F, Boiardi L, Hunder GG. Polymyalgia rheumatica and giant-cell arteritis. N Engl J Med. 2002;347(4):261-71.
5. Luqmani R, Lee E, Singh S, Gillett M, Schmidt WA, Bradburn M, et al. The Role of Ultrasound Compared to Biopsy of Temporal Arteries in the Diagnosis and Treatment of Giant Cell Arteritis (TABUL): a diagnostic accuracy and cost-effectiveness study. Health Technol Assess. 2016;20(90):1-238.
6. Turesson C, Borjesson O, Larsson K, Mohammad AJ, Knight A. Swedish Society of Rheumatology 2018 guidelines for investigation, treatment, and follow-up of giant cell arteritis. Scand J Rheumatol. 2019;48(4):259-65.
7. Mackie SL, Dejaco C, Appenzeller S, Camellino D, Duftner C, Gonzalez-Chiappe S, et al. British Society for Rheumatology guideline on diagnosis and treatment of giant cell arteritis. Rheumatology (Oxford). 2020;59(3):e1-e23.
8. Hellmich B, Agueda A, Monti S, Buttgereit F, de Boysson H, Brouwer E, et al. 2018 Update of the EULAR recommendations for the management of large vessel vasculitis. Ann Rheum Dis. 2020;79(1):19-30.
9. Stone JH, Tuckwell K, Dimonaco S, Klearman M, Aringer M, Blockmans D, et al. Trial of Tocilizumab in Giant-Cell Arteritis. N Engl J Med. 2017;377(4):317-28.
10. Liddle J, Bartlam R, Mallen CD, Mackie SL, Prior JA, Helliwell T, et al. What is the impact of giant cell arteritis on patients' lives? A UK qualitative study. BMJ Open. 2017;7(8):e017073.
11. Diamantopoulos AP, Haugeberg G, Lindland A, Myklebust G. The fast-track ultrasound clinic for early diagnosis of giant cell arteritis significantly reduces permanent visual impairment: towards a more effective strategy to improve clinical outcome in giant cell arteritis? Rheumatology (Oxford). 2016;55(1):66-70.

Konsekvensbeskrivning för personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp jättecellsarterit (GCA)

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård

SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Datum	Version/beskrivning av förändring
2022-04-19	Öppen remiss

Innehållsförteckning

Sammanfattning **4**

1. Om konsekvensbeskrivningen **5**

2. Konsekvenser **5**

2.1 Omfattning 5

2.2 Nytta eller risker för individen 6

2.3 Etiska aspekter 6

2.4 Verksamhet och organisation 7

2.5 Kostnader 8

2.6 Kompetensförsörjning 10

2.7 Påverkan på andra kunskapsstöd 10

2.8 Påverkan på andra nyckelfrågor i hälso- och sjukvården 10

2.9 Uppföljning 10

2.10 Övriga konsekvenser 10

Hälsoekonomisk analys **11**

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Sammanfattning

Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) ska i första hand minska tiden till insättning av behandling. Genom att minska tiden till insättning av behandling minskar bland annat risken för permanenta ögonskador. Permanenta synskador och blindhet uppkommer framför allt om diagnosen missas eller om behandlingen fördröjs. Genom att rätt patienter får diagnos ska vårdförloppet också minimera risken att patienter behandlas för sjukdomen i onödan, då behandling med kortison kan ge långsiktiga komplikationer. Vårdförloppet ska också förhindra att patienter som inte uppfyller kriterierna behöver genomgå en temporalisbiopsi (TAB) utan att det finns befogad misstanke.

Det som skiljer sig mest i vårdförloppet från hur det ser ut i dag är tillägget av strukturerad uppföljning hos sjuksköterska. För att säkerställa att uppföljningen ser likadan ut överallt kommer sjuksköterskorna som jobbar med uppföljning att gå en internetbaserad utbildning. Då samma digitala utbildning kan användas över hela landet har kostnaden för att utveckla och administrera utbildningen inte inkluderats i den hälsoekonomiska analysen. Anledningen till detta är att kostnaden per region beräknas bli marginell. Uppföljningen görs både på vårdcentral och på reumatologmottagningar och således tillkommer kostnad för tid för utbildning och tid för uppföljning. Målet är dock att vårdcentralerna även ska kunna se att uppföljningen leder till minskning av komplikationer och därigenom besparingar. Det saknas idag relevanta hälsoekonomiska studier för att bedöma kostnadseffektiviteten.

Centrum för hälsoekonomi, informatik och sjukvårdsforskning (CHIS) vid Karolinska Institutet har tagit fram ett hälsoekonomiskt beslutsunderlag som bifogas.

Litteraturen visar att en tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud kan ge kostnadsbesparingar jämfört med konventionell utredning med temporalisbiopsi (TAB), under förutsättning att antal dygn i sluten vård minskar. Kostnaden för ultraljud är betydligt lägre jämfört med TAB. Vid en utökning av ultraljud behövs både praktisk och teoretisk utbildning. Initialt kommer det att krävas att ultraljud görs i kombination med TAB. På sikt förväntas vårdförloppet resultera i ett ökat användande av ultraljud då allt fler reumatologer behärskar metoden och att TAB då endast behöver användas i vissa fall. Det vetenskapliga underlaget för att bedöma de hälsoekonomiska konsekvenserna är begränsat, och det finns ett stort behov av uppföljningsstudier.

Sammantaget bedöms vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) ge ökad möjlighet för personer med GCA att få bästa tänkbara behandling och uppföljning. Det förväntas att implementering av vårdförloppet kommer att minska de omedelbara komplikationer som uppstår av sjukdomen och/eller dess behandling. Vidare förväntas andelen personer som på ett felaktigt sätt får diagnos GCA och onödigt utsätts för behandlingen att minska.

1. Om konsekvensbeskrivningen

En nationell arbetsgrupp har på uppdrag av Nationellt programområde (NPO) Reumatiska sjukdomar tagit fram ett förslag på Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för patienter med misstanke om jättecellsarterit (Giant Cell Arteritis: GCA) i syfte att minska omotiverade skillnader i vården. Förslaget innebär att tiden till bedömning och behandling ska minskas och därmed också bland annat minska antalet permanenta ögonskador eller överdiagnostik.

Centrum för Hälsoekonomi, Informatik och Sjukvårdsforskning (CHIS) har fått i uppdrag av Hälso- och sjukvårdsförvaltningen i Region Stockholm att belysa de hälsoekonomiska aspekterna av en nationell implementering av vårdförloppet. Det hälsoekonomiska underlaget baseras på en litteratursökning utifrån den svenska kontexten.

Region Stockholm har ett nationellt värdskap för implementeringen av vårdförloppet, vilket innebär att regionen stöttar NPO med resurser för att förbereda, genomföra och utvärdera implementeringen.

2. Konsekvenser

2.1 Omfattning

Enligt vårdförloppet diagnosticeras i Sverige årligen cirka 13,5 - 22,2 per 100 000 personer i åldersgruppen 50 år och äldre med GCA, vilket motsvarar cirka 555 - 873 individer på nationell nivå. Patienter med GCA söker oftast vård i primär- eller akutsjukvården. En del av dessa remitteras till reumatolog och en mindre del direkt till ögonläkare.

GCA är den vanligaste vaskulitsjukdomen hos vuxna. GCA debuterar i princip enbart hos personer som är äldre än 50 år, och antalet nyupptäckta fall (incidensen) ökar med stigande ålder. Det vanligaste symtomet är en, för personen, ny typ av huvudvärk orsakad av att tinningartären är akut inflammerad. Tidig diagnostik och snabb insättning av behandling är en viktig del i omhändertagandet. Den vanligaste svåra komplikationen är permanent synskada och blindhet. Dessa skador uppkommer framför allt om diagnosen missas eller insättning av akut behandling fördröjs. Vårdförloppet omfattar utredande och behandlande åtgärder från att det finns misstanke om GCA till dess att patienten genomgått uppföljningsbesök sex månader efter diagnos. Vårdförloppet avser förstagångsinsjuknande hos vuxna.

Sjukdomsförloppet ter sig inte alltid akut och kan leda till fördröjning till en första bedömning. Vårdförloppets nytta är också att uppmärksamma sjukdomen så att dessa patienter får hjälp snabbare och att utredningen inte fördröjs på grund av okunskap inom vården.

2.2 Nytta eller risker för individen

Vårdförlopp GCA kommer att ge ökad möjlighet för individer med GCA att få bästa tänkbara behandling och uppföljning. Det förväntas att implementering av vårdförlopp GCA kommer att minska de omedelbara komplikationer som uppstår av sjukdomen och/eller dess behandling. Ett tidigt omhändertagande minskar framför allt risken att drabbas av permanenta ögonskador. Vidare förväntas andelen personer som på ett felaktigt sätt får diagnos GCA och onödigt utsätts för behandlingen att minska.

Vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) har följande mål:

- minska tiden från misstanke om GCA till insättning av behandling, påbörjad utredning och tid till uppnådd låg sjukdomsaktivitet
- säkerställa att rätt patienter får utredning och behandling
- minska andelen patienter som drabbas av såväl akuta som långsiktiga sjukdoms- eller behandlingsrelaterade komplikationer
- öka patientens delaktighet i sin egen vård och behandling av GCA.
- En viktig åtgärd för att främja flera av målen är att involvera läkare inom reumatologisk eller internmedicinsk specialiserad vård tidigt i vårdförloppet.

Syftet med vårdförloppet är att öka jämlikheten, effektiviteten och kvaliteten i vården samt att patienter ska uppleva en mer välorganiserad och helhetsorienterad process utan fördröjd utredning. Genom att lägga till en strukturerad uppföljning hos sjuksköterska ska patienten få bästa förutsättningarna för att själv kunna göra förebyggande åtgärder för att minska eventuella komplikationer och förstå vikten av att följa behandlingsplanen.

2.3 Etiska aspekter

Hantering av individens data och information kommer inte att påverkas eller skilja sig från den rutinsjukvård som erbjuds i nuläget. Det förväntas att vårdförloppet kommer att bättre identifiera personer med misstänkt GCA, och samtidigt utesluta personer som har andra tillstånd som imiterar GCA. Det kommer således att minska onödiga utredningar och behandlingar för personer som lider av andra tillstånd.

Den närmaste diagnosgruppen som skulle kunna påverkas av vårdförloppet för GCA är patienter med vanlig huvudvärk. Men det kommer enbart att påverka personer i åldersgruppen 50 år och äldre. Huvudvärk är ett vanligt symtom och orsak till att söka sjukvård. Akut huvudvärk kommer fortsatt att hanteras skyndsamt och personer som söker för akut huvudvärk kommer med största sannolikhet inte att påverkas. Patienter med hjärnblödning har ofta annan klinisk bild än GCA och kan ha neurologiska bortfall, så risken för att deras vård påverkas av vårdförloppet bedöms som liten. Risken kan vara att dessa personer inkluderas i ett felaktigt spår med initiering av behandling i onödan snarare än att man nedprioriterar dem.

Risken finns att personer med kronisk huvudvärk påverkas. Med tanke på att vårdförloppet för GCA har tydliga ingångskriterier är dock risken ganska liten för att personer som söker för kronisk huvudvärk påverkas negativt av vårdförloppet.

Ett av de huvudsakliga skälen till att de nya vårdförloppen införs är att säkerställa en tillgänglig och jämlik vård för alla personer oavsett var man befinner sig i landet. Inga negativa konsekvenser förväntas därför föreligga ur ett jämlikhetsperspektiv på grund av vårdförloppet. Förhoppningen är att vårdförloppet istället ska bidra till att minska omotiverade skillnader genom att tydliggöra de åtgärder som ska gälla alla patienter med misstänkt GCA.

2.4 Verksamhet och organisation

Vårdförloppet kommer att innebära att reumatolog och/eller ögonläkare (vid synpåverkan) kommer att engageras, antingen via telefonkonsultation eller klinisk bedömning. Temporalisbiopsi (TAB) och/eller ultraljudsundersökning ska göras vid alla fall med misstänkt GCA. Patienter som har ett okomplicerat förlopp och som inte behöver annan medicin än kortison kommer fortsättningsvis att följas och behandlas via primärvården på samma sätt som idag.

Det som skiljer vårdförloppet mest från hur det ser ut idag är att patienterna kommer att få strukturerad uppföljning hos sjuksköterska och läkare tidigt i förloppet för att minska kortisondos samt implementera förebyggande åtgärder för att minska komplikationer av sjukdomen och dess behandling. Vid implementering av strukturerad uppföljning behöver det införas en ny rutin och med det troligtvis ökade personalkostnader för utbildning.

Vårdförloppets mål är inte att utöka användandet av ultraljud men en implementering kommer sannolikt att leda till ett ökat användande. Kostnaden för strukturerad uppföljning beräknas delvis eller helt uppvägas av minskade kostnader för behandling av komplikationer (nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom eller allvarlig infektion).

2.5 Kostnader

2.5.1 Sammanfattning – Hälsoekonomisk analys

Centrum för hälsoekonomi, informatik och sjukvårdsforskning (CHIS) har fått i uppdrag av Hälso- och sjukvårdsförvaltningen i Region Stockholm att belysa hälsoekonomiska konsekvenser av en nationell implementering av personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för patienter med misstänkt jättecellsarterit (GCA). Det hälsoekonomiska beslutsunderlaget (se bifogat hälsoekonomiskt beslutsunderlag, Appendix – Hälsoekonomisk analys) innefattar en litteraturöversikt av hälsoekonomiska studier samt en budgetkonsekvensanalys.

Begränsat kunskapsunderlag och behov av uppföljning

- Det vetenskapliga underlaget för att bedöma de hälsoekonomiska konsekvenserna av en nationell implementering av personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för patienter med misstänkt GCA är begränsat och det finns ett stort behov av uppföljningsstudier.
- Resultaten från kostnadseffektstudierna bör tolkas med stor försiktighet och det är osäkert i vilken utsträckning resultaten kan överföras till svenska förhållanden.
- Budgetkonsekvensanalyserna är baserade på antaganden och uppskattningar och bör tolkas med stor försiktighet. Avgörande för att kostnadsbesparingar ska uppstå inom hälso- och sjukvården är att antal dygn i sluten vård minskar.
- Framtida studier bör följa upp hur antal dygn i sluten vård påverkas i samband med en övergång till tidig klinisk bedömning och en utökad användning av ultraljud. Även effekten av strukturerad uppföljning av risken för framtida komplikationer bör följas upp.

I kommande avsnitt redovisas en sammanfattning av det hälsoekonomiska beslutsunderlaget för vårdförloppets två åtgärder Tidig klinisk bedömning och diagnostik och Strukturerad uppföljning.

2.5.2 Tidig klinisk bedömning och diagnostik

Litteraturöversikten visar att

- tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud av patienter med misstänkt GCA kan, i en jämförelse med konventionell utredning med temporalisbiopsi (TAB), leda till kostnadsbesparingar för hälso- och sjukvården under förutsättning att antal dygn i sluten vård minskar (Region Skåne HTA-rapport; HTA-Skåne 2020).
- tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud är en kostnadseffektiv strategi jämfört med tidig klinisk bedömning och diagnostik med TAB för patienter med misstänkt GCA. Avgörande för kostnadseffektiviteten är att kostnaden för diagnostik med ultraljud är betydligt lägre än kostnaden för TAB (Brittisk HTA-rapport; Luqmani et al. 2016).
- tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud och TAB inte är en kostnadseffektiv strategi jämfört med tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud för patienter med misstänkt GCA (Brittisk HTA-rapport; Luqmani et al. 2016).

Budgetkonsekvensanalysen visar att

- en övergång till tidig klinisk bedömning och en utökad användning av ultraljud för patienter med misstänkt GCA kan innebära besparingar för hälso- och sjukvården.
- besparingar för hälso- och sjukvården kan uppstå om sjukvårdsregioner som idag utreder patienter med misstänkt GCA med ”konventionell utredning med TAB” övergår till ”tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud och TAB”. De årliga kostnadsbesparingarna per 100 000 invånare (50 år och äldre) uppskattas till mellan 250 000 (GCA-incidens 13,5 per 100 000 invånare) och 480 000 kronor (GCA-incidens 22,2 per 100 000 invånare) och uppstår under förutsättning att antal dygn i sluten vård minskar.
- besparingar för hälso- och sjukvården kan uppstå om sjukvårdsregioner som idag utreder patienter med misstänkt GCA med ”konventionell utredning med TAB och där även 50 procent av patienterna utreds med ultraljud” övergår till ”tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud för alla patienter och där 30 procent av patienterna även fortsättningsvis utreds med TAB”. De årliga kostnadsbesparingarna per 100 000 invånare (50 år och äldre) uppskattas till mellan 460 000 (GCA-incidens 13,5 per 100 000 invånare) och 700 000 kronor (GCA-incidens 22,2 per 100 000 invånare).

2.5.3 Strukturerad uppföljning

Litteraturöversikten visar att

- det saknas relevanta hälsoekonomiska studier och underlag för att bedöma strukturerad uppföljning och dess kostnadseffektivitet.

Budgetkonsekvensanalysen visar att

- den årliga kostnaden per 100 000 invånare (50 år och äldre) för strukturerad uppföljning (för sjuksköterskeledd patientuppföljning och utbildning) uppgår till mellan 23 000 (GCA-incidens 13,5 per 100 000 invånare) och 34 000 kronor (GCA-incidens 22,2 per 100 000 invånare).
- kostnaden för strukturerad uppföljning uppstår inom primärvård och specialiserad vård på vårdcentraler och reumatologmottagningar.
- kostnaden för strukturerad uppföljning kan delvis eller helt uppvägas av minskade kostnader för behandling av komplikationer (nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom eller allvarlig infektion). Detta förutsätter att strukturerad uppföljning minskar risken för framtida komplikationer. Om riskreduktionen är tillräckligt stor kan det resultera i minskade hälso- och sjukvårdskostnader.

2.6 Kompetensförsörjning

- Fler reumatologer bör kunna använda kärlultraljud. Ultraljud används ganska i stor omfattning inom muskuloskeletal reumatologi (leder och senfästen med mera) men fler bör kunna lära sig ultraljud av temporaliskärl. Läkaruppföljning görs redan i dagsläget efter att patienten fått diagnos GCA, där bland annat utvärdering av kortisonbehandling ingår.
- Sjuksköterskor, både inom reumatologi och primärvård, ska kunna följa patienter och diskutera nedtrappning av kortison enligt nedtrappningsförslag från Svensk Reumatologisk Förening. Den hälsoekonomiska analysen utgår från att en digital utbildning för sjuksköterskor på nationell nivå skapas, för att säkerställa en strukturerad och likvärdig uppföljning. Samma digitala utbildning kommer att kunna användas av alla regioner. Kostnaden för regionerna baseras till största delen på hur många som går utbildningen och utgörs framför allt av lönekostnader för den tid personalen avsätter för att gå utbildningen. Kostnaden är beräknad utifrån att en sjuksköterska på varje vårdcentral och reumatologisk mottagning går utbildningen varje år, vilket även tar hänsyn till personalomsättning på dessa enheter.

2.7 Påverkan på andra kunskapsstöd

Andra kunskapsstöd bedöms inte påverkas av vårdförlopp Jättecellsarterit (GCA).

2.8 Påverkan på andra nyckelfrågor i hälso- och sjukvården

Vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) bedöms inte påverka andra nyckelfrågor då det syftar till att patienten snabbare ska komma till rätt behandling. Den vårdande enheten är i stort sett samma och innebär därmed ingen större omställning.

2.9 Uppföljning

Data för uppföljning av indikatorer för vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) hämtas från regionernas vårdinformationssystem.

Förslag finns på uppföljande studie om några år motsvarande HTA-rapporten från Region Skåne (2020) för att få fram ett före- och efter-scenario, kanske med kontrollregion för referens.

2.10 Övriga konsekvenser

Inga övriga relevanta konsekvenser har identifierats.

Hälsoekonomisk analys

Hälsoekonomiska studier relaterade till personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp jättecellsarterit samt budgetkonsekvensanalys.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Innehållsförteckning
Hälsoekonomisk analys

1 Sammanfattning 2
2 Kort beskrivning av vårdförloppet för jättecellsarterit 4
3 Förväntade förändringar jämfört med nuläget 6
3.1 Tidig klinisk bedömning och diagnostik 6
3.2 Strukturerad uppföljning 6
3.3 Förväntade hälsoeffekter och målnivåer 7
4 Hälsoekonomiska perspektiv 8
4.1 Åtgärd: Tidig klinisk bedömning och diagnostik 8
4.2 Åtgärd: Strukturerad uppföljning 21
Bilaga 1: Metod för hälsoekonomisk analys 26
Bilaga 2: Känslighetsanalyser 34
Referenser 36

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

1 Sammanfattning

Centrum för hälsoekonomi, informatik och sjukvårdsforskning (CHIS) har fått i uppdrag av Hälso- och sjukvårdsförvaltningen att belysa hälsoekonomiska konsekvenser av en nationell implementering av personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för patienter med misstänkt jättecellsarterit (GCA). Det hälsoekonomiska beslutsunderlaget innefattar en litteraturöversikt av hälsoekonomiska studier samt en budgetkonsekvensanalys.

I detta avsnitt redovisas en sammanfattning av det hälsoekonomiska beslutsunderlaget för vårdförloppets två åtgärder:

1. Tidig klinisk bedömning och diagnostik
2. Strukturerad uppföljning

1.Tidig klinisk bedömning och diagnostik

Litteraturöversikten visar att

- tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud av patienter med misstänkt GCA kan, i en jämförelse med konventionell utredning med temporalisbiopsi (TAB), leda till kostnadsbesparingar för hälso- och sjukvården under förutsättning att antal dygn i sluten vård minskar [1]
- tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud är en kostnadseffektiv strategi jämfört med tidig klinisk bedömning och diagnostik med temporalisbiopsi (TAB) för patienter med misstänkt GCA. Avgörande för kostnadseffektiviteten är att kostnaden för diagnostik med ultraljud är betydligt lägre än kostnaden för TAB [2]
- tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud och TAB inte är en kostnadseffektiv strategi jämfört med tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud för patienter med misstänkt GCA [2]

Budgetkonsekvensanalysen visar att

- en övergång till tidig klinisk bedömning och en utökad användning av ultraljud för patienter med misstänkt GCA kan innebära besparingar för hälso- och sjukvården
- besparingar för hälso- och sjukvården kan uppstå om sjukvårdsregioner som idag utreder patienter med misstänkt GCA med ”konventionell utredning med TAB” övergår till ”tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud och TAB”. De årliga kostnadsbesparingarna per 100 000 invånare (50 år och äldre) uppskattas till mellan 250 000 (GCA-incidens 13,5 per 100 000 invånare) och 480 000 kronor (GCA-incidens 22,2 per 100 000 invånare) och uppstår under förutsättning att antal dygn i sluten vård minskar
- besparingar för hälso- och sjukvården kan uppstå om sjukvårdsregioner som idag utreder patienter med misstänkt GCA med ”konventionell utredning med TAB och där även 50 procent av patienterna utreds med ultraljud” övergår till ”tidig klinisk bedömning och diagnostik med ultraljud för alla patienter och där 30 procent av patienterna även fortsättningsvis utreds med TAB”. De årliga kostnadsbesparingarna per 100 000 invånare (50 år och äldre) uppskattas till mellan 460 000 (GCA-incidens 13,5 per 100 000 invånare) och 700 000 kronor (GCA-incidens 22,2 per 100 000 invånare).

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

2. Strukturerad uppföljning

Litteraturöversikten visar att

- det saknas relevanta hälsoekonomiska studier och underlag för att bedöma strukturerad uppföljning och dess kostnadseffektivitet

Budgetkonsekvensanalysen visar att

- den årliga kostnaden per 100 000 invånare (50 år och äldre) för strukturerad uppföljning (för sjuksköterskeledd patientuppföljning och utbildning) uppgår till mellan 23 000 (GCA-incidens 13,5 per 100 000 invånare) och 34 000 kronor (GCA-incidens 22,2 per 100 000 invånare)
- kostnaden för strukturerad uppföljning uppstår inom primärvård och specialiserad vård på vårdcentraler och reumatologmottagningar
- kostnaden för strukturerad uppföljning kan delvis eller helt uppvägas av minskade kostnader för behandling av komplikationer (nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom eller allvarlig infektion). Detta förutsätter att strukturerad uppföljning minskar risken för framtida komplikationer. Om riskreduktionen är tillräckligt stor kan det resultera i minskade hälso- och sjukvårdskostnader.

3. Begränsat kunskapsunderlag och behov av uppföljning

- Det vetenskapliga underlaget för att bedöma de hälsoekonomiska konsekvenserna av en nationell implementering av personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för patienter med misstänkt GCA är begränsat och det finns ett stort behov av uppföljningsstudier.
- Resultaten från kostnadseffektstudierna bör tolkas med stor försiktighet och det är osäkert i vilken utsträckning resultaten kan överföras till svenska förhållanden.
- Budgetkonsekvensanalyserna är baserade på antaganden och uppskattningar och bör tolkas med stor försiktighet. Avgörande för att kostnadsbesparingar ska uppstå inom hälso- och sjukvården är att antal dygn i sluten vård minskar.
- Framtida studier bör följa upp hur användningen av sluten vård påverkas i samband med en övergång till tidig klinisk bedömning och en utökad användning av ultraljud. Även effekten av strukturerad uppföljning av risken för framtida komplikationer bör följas upp.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

2 Kort beskrivning av vårdförloppet för jättecellsarterit

Syftet med vårdförloppet är att öka jämlikheten, effektiviteten och kvaliteten i vården samt att patienter ska uppleva en mer välorganiserad och helhetsorienterad process utan fördröjd utredning och behandling. De nationella målen med vårdförlopp jättecellsarterit (GCA) (även benämnt temporalisarterit (TA) är att

- minska tiden från misstanke om GCA till insättning av behandling, påbörjad utredning och tid till uppnådd låg sjukdomsaktivitet
- säkerställa att rätt patienter får utredning och behandling
- minska andelen patienter som drabbas av såväl akuta som långsiktiga sjukdoms- eller behandlingsrelaterade komplikationer
- öka patientens delaktighet i sin egen vård och behandling av GCA.

En viktig åtgärd för att främja flera av målen är att involvera läkare inom reumatologisk eller internmedicinsk specialiserad vård tidigt i vårdförloppet.

Ingång i vårdförloppet ska ske vid misstanke om GCA. Misstanke föreligger när en patient är 50 år eller äldre och uppfyller minst två av nedanstående kriterier. Om ett av de två kriterierna är symtom på polymyalgia reumatika (PMR) krävs det att ytterligare ett kriterium uppfylls, det vill säga tre av nedanstående kriterier.

Kriterierna är

- huvudvärk av ny karaktär
- skalpömhet
- tuggsmärta
- ögonsymtom, till exempel övergående eller permanent synnedsättning och/eller dubbelseende
- symtom på polymyalgia reumatika (smärta och stelhet i arm- och lårmuskulatur)
- avvikande fynd vid palpation av temporalisartärer (pulsbortfall, sidoskillnad, ömhet, uppdrivet kärl)
- förhöjd sänkningsreaktion (SR) eller snabbsänka (CRP).

Enligt vårdförloppet kan diagnosen också bekräftas av väggödem vid ultraljud av tinningartären. Avsaknad av något typiskt symtom på GCA utesluter inte diagnosen. En negativ temporalisbiopsi (TAB) utesluter inte heller säkert diagnosen, då inflammationen kan ha segmentell utbredning.

Vårdförloppets första åtgärd innebär att patienter med misstänkt GCA (diagnoskod M31.5 eller M31.6) ska få en bedömning av reumatolog, medicinsk bakjour eller ögonläkare inom två dygn. I denna rapport kallas denna åtgärd ”tidig klinisk bedömning och diagnostik”. Behandling av GCA består i första hand av kortison men även andra antireumatiska och biologiska läkemedel kan vara aktuella, särskilt för patienter som riskerar bieffekter av kortison eller där kortisonbehandling inte är tillräckligt effektiv. Behandlingstiden med kortison är individuell men ges till de flesta patienter under en period på två till fem år. I en studie var mediantiden cirka 22 månader för att uppnå remission eller ett avbrytande av kortison [3]. Patienter med synpåverkan

vid sjukdomsdebut ska få intravenös kortisonbehandling i höga doser under tre dagar för att därefter fortsätta med kortisonbehandling i tablettform.

På grund av långtidsexponering av kortison kan patienter med GCA utveckla en rad komplikationer, till exempel nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom och allvarlig infektion. GCA kan därför ha betydande effekt på patienternas vardag och livskvalitet. Med syfte att minska risken för komplikationer och säkerställa att patienten förstår vad diagnos och behandling innebär, innehåller vårdförloppet även strukturerad uppföljning vilket är vårdförloppets andra åtgärd. Den strukturerade uppföljningen innebär att patienten följs upp inom två veckor och inom fyra till sex veckor från diagnos och/eller nyinsatt behandling tillsammans med en sjuksköterska.

3 Förväntade förändringar jämfört med nuläget

3.1 Tidig klinisk bedömning och diagnostik

I nuläget söker patienter med GCA oftast vård i primärvården eller akutsjukvården. Ett begränsat antal patienter remitteras till reumatolog, ofta när behandling redan satts in. En mindre grupp patienter med synproblem vänder sig i första hand till ögonläkare. Det sker stundtals en fördröjning från symtomdebut till att diagnos ställs och en studie visade på att mediantiden från symtomdebut till diagnos var 25 dagar [1, 4]. Fördröjningen beror bland annat på väntetider för icke-akuta besök och dröjsmål med att diagnos ställs då patienter träffar vårdpersonal som inte har specialkompetens om GCA. Fördröjd diagnos innebär ökad risk för komplikationer såsom permanent synpåverkan och långvarig påverkan på funktion och livskvalitet. Vidare sker i nuläget även en överdiagnostik. Kortisonbehandling initieras för vissa patienter som inte har GCA vilket kan leda till ökade kostnader i form av läkemedel, behandling och komplikationer [1].

Vid implementering av vårdförloppet ska misstanke om GCA leda till kontakt med reumatolog för vidare handläggning. Om reumatolog inte finns tillgänglig ska medicinbakjour kontaktas. Vid synpåverkan ska alltid ögonjouren kontaktas direkt. Vidare förväntas tidig klinisk bedömning och diagnostik förbättra selektion och således minska överdiagnostik och onödig behandling med exempelvis kortison [5].

I dagsläget diagnosticeras GCA genom TAB, ultraljud av temporalartär, klinisk bedömning eller en kombination av dessa metoder. Cirka 40–50 procent av alla reumatologmottagningar har idag tillgång till ultraljud. I de fall ultraljud är tillgängligt sker uppskattningsvis 70 procent av undersökningarna genom ultraljud samt TAB vid behov. Även om vårdförloppets mål inte är att utöka användandet av ultraljud kommer en implementering sannolikt leda till ett ökat användande [5]. En anledning är att European League Against Rheumatism (EULAR) ser ultraljud som ett förstahandsalternativ vid verifiering av GCA baserat på god tillgänglighet, låg kostnad, samt att ultraljud är en minimalinvasiv metod med hög tillförlitlighet [6].

3.2 Strukturerad uppföljning

Läkaruppföljning görs i dagsläget efter att patienten fått diagnosen GCA, där bland annat utvärdering av kortisonbehandling ingår. Strukturerad uppföljning med sjuksköterska görs inte i nuläget. Det betyder att vid implementering av strukturerad uppföljning behöver det införas en ny rutin, vilket troligtvis kommer att innebära ökade personalkostnader för utbildning. Vidare innefattar uppföljningen dialog med patienten om utökat stöd från andra professioner, till exempel psykosocialt stöd, vilket kan innebära ökade kostnader. Den strukturerade uppföljningen förväntas dock även leda till att färre patienter drabbas av såväl akuta som långsiktiga sjukdoms- eller behandlingsrelaterade komplikationer såsom nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom eller allvarlig infektion.

3.3 Förväntade hälsoeffekter och målnivåer

Patienter med misstanke om GCA ska få ett snabbare omhändertagande och en strukturerad uppföljning. Tidig diagnostik och snabb insättning av behandling är en oerhört viktig del i omhändertagandet, vilket därmed förväntas leda till färre komplikationer [7]. Beräkningarna är gjorda på att andelen patienter som utvecklar komplikationerna nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom eller allvarlig infektion som kräver inneliggande vård minskar med 50 procent samt att färre än fem procent utvecklar permanent synpåverkan. Synpåverkan är en allvarlig komplikation av GCA som drabbar upp till 19 procent av patienter och orsakas av försenad diagnos och behandling [8].

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

4 Hälsoekonomiska perspektiv

Med syfte att minska tiden till insättning av behandling av patienter med GCA tas ett personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för patienter med jättecellsarterit (GCA) fram. Genom att korta ner tiden till behandling minskar också riskerna för komplikationer. Vårdförloppet ska också säkerställa att det är rätt patienter som blir behandlade.

Region Stockholm har ett nationellt värdskap för vårdförloppet, vilket innebär att regionen stöttar NPO med resurser för att förbereda, genomföra och utvärdera en eventuell implementering. Centrum för hälsoekonomi, informatik och sjukvårdsforskning (CHIS) har därför fått i uppdrag av Hälso- och sjukvårdsförvaltningen (HSF) att ta fram ett hälsoekonomiskt underlag bestående av kostnader, resursförbrukning och hälsoeffekter. För att belysa de hälsoekonomiska perspektiven har en litteratursökning gjorts rörande kostnadseffektivitet samt även en budgetkonsekvensanalys. Uppdraget innebär att ta fram ett hälsoekonomiskt underlag för den konsekvensbeskrivning som åtföljer vårdförloppet.

4.1 Åtgärd: Tidig klinisk bedömning och diagnostik

4.1.1 Litteraturöversikt

För att identifiera hälsoekonomiska studier rörande tidig klinisk bedömning och diagnostik har en litteraturöversikt gjorts. Sökning och urval av studier specificerades med hjälp av ett så kallat PICO (population, intervention, jämförelse/kontroll, utfall):

PICO för tidig klinisk bedömning och diagnostik
P: Patienter med misstänkt GCA och/eller TA
I: Tidig diagnostik och/eller snabbspår
C: Konventionell utredningsgång på olika vårdnivåer
O: Resursförbrukning, kostnader, QALY, kostnad per vunnen effektenhet, kostnad per QALY

För mer detaljerad information av metod och tillvägagångssätt för litteratursökningen, se Bilaga 1.

Syftet med en kostnadseffektivitetsanalys är att utvärdera om kostnaderna för en intervention är rimliga i förhållande till effekten. Hur mycket en intervention får kosta baseras på en samlad bedömning där tillståndets svårighetsgrad, evidensgrad, kostnadseffektivitet och effekten av åtgärden vägs samman [9]. Se Bilaga 1 för mer information.

Litteratursökningen resulterade i 46 träffar varav fyra av artiklarna var dubbletter och exkluderades. Vid granskning av titel och abstrakt bedömdes tre artiklar olika av de oberoende granskarna. Dessa tre artiklar diskuterades tills konsensus nåddes. Totalt bedömdes fem av de 42 artiklarna vara relevanta för tidig klinisk bedömning och diagnostik och fanns tillgängliga i fulltext. Vid fulltextgranskning exkluderades fyra då de inte följde PICO. Således inkluderades en studie från litteratursökningen vilket var en norsk kostnadseffektivitetsanalys [8]. Vid granskning av referenslista [7] och sökning på svenska myndigheters webbplatser identifierades två relevanta rapporter; en skånsk HTA-rapport [1] och en brittisk HTA-rapport [2]. Totalt inkluderades således tre publikationer [1, 2, 8]. Nedan presenteras en sammanfattning av studierna. Vidare appliceras resultaten i de två HTA-rapporterna [1, 2] till svenska förhållanden.

4.1.1.1 Tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet jämfört med konventionell TAB

En norsk före- och efterstudie undersökte om en snabbspårsklinik för tidig diagnos av GCA jämfört med konventionell utredning signifikant minskade synpåverkan, antal vårddygn och om införandet var kostnadseffektivt [8]. Patienter ≥ 50 år med nydiagnostiserad GCA som undersöktes på kliniken mellan april 2010 och oktober 2014 inkluderades i studien. Snabbspår implementerades i mars 2012 och innefattade undersökning med färgbaserad duplexultraljud (colour doppler ultrasound) inom 24 timmar samt omedelbar initiering av behandling där det ansågs lämpligt. Alla ultraljudsundersökningar utfördes av samma reumatolog. Studien applicerade ett hälso- och sjukvårdsperspektiv där enbart direkta kostnader för sluten vård (vårddygn) på sjukhus inkluderades.

Under studien diagnostiserades 75 patienter med GCA, 32 i konventionell utredning (utredning innan snabbspår infördes) och 43 i snabbspår. I gruppen som utreddes konventionellt observerades synpåverkan hos nio patienter, varav sex av dem hade permanent synpåverkan. I snabbspårsgruppen observerades synpåverkan hos nio patienter varav en av dem hade permanent synpåverkan. Risken för permanent synpåverkan var 88 procent (95 % konfidensintervall 3—99%) lägre i snabbspårsgruppen, jämfört med konventionell utredning (p = 0,01). Skillnaden i synpåverkan mellan grupperna var dock inte statistiskt signifikant.

Den genomsnittliga skillnaden i antalet vårddygn mellan grupperna var tre dagar (p <0,0005), 3,6 dagar i konventionell utredning jämfört med 0,6 dagar i snabbspår. En slutenvårdsdag i Norge beräknades kosta 12 433 norska kronor. Således innebar implementeringen av snabbspår att kostnaden för sluten vård minskade med 37 300 norska kronor per patient. Studien konkluderade att snabbspår minskade hälso-och sjukvårdskostnaderna samtidigt som andelen patienter med permanent synpåverkan minskade. Studien indikerade att snabbspår är en kostnadseffektiv strategi jämfört med konventionell utredning med TAB. Resultaten bör dock tolkas med försiktighet på grund av vissa svagheter i studiedesignen. Urvalet var begränsat, uppföljningstiden specificerades inte och det fanns risk för förväxlingsfaktorer då implementering av snabbspår skedde i samband med studiens start, samt att studien inte har inkluderat eventuella extra kostnader för implementering av snabbspår.

Den skånska HTA-rapporten [1] gjorde en kostnadskalkyl, med stöd av den norska studien [8], för att beskriva kostnader i förhållande till kliniska utfall vid tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet (snabbspår) jämfört med konventionell handläggning med TAB. Förväntad patientnytta av snabbspår mättes genom antal patienter med synsymtom samt permanent synpåverkan, vilket jämfördes med kostnader för en förändrad utredning. Då underlaget om faktisk resursanvändning i de kliniska studierna var begränsat vilade därför scenarierna framför allt på sakkunniga personers bedömningar. Kostnaden för ett slutenvårdsdygn hämtades från Södra sjukvårdsregionens (SSR) prislista 2020 och omfattade kostnaden för ett omvårdnadsdygn (5 681 kr) samt kostnaden för läkarvård på sjukhuset (3 218 kr) [1].

De fyra scenarierna beskriver förväntade utfall utifrån fyra olika antaganden om snabbspårets påverkan på antalet dagar i sluten vård. Scenarierna baseras på att 1 000 patienter i Region Skåne årligen söker för besvär, varav 200 med misstänkt GCA bedöms aktuella för vidare specialistutredning och därför remitteras till antingen konventionell handläggning med TAB eller

snabbspår med ultraljud. Av dessa antas 40 procent diagnosticeras med GCA, vilket motsvarar 80 patienter. Tidshorisonten är ett år.

De fyra olika scenarierna baseras på följande antaganden:

1. Genomsnittlig användning av sluten vård: konventionell diagnostik med TAB 3,6 vårddygn och snabbspår med ultraljud 0,6 vårddygn.
2. Lägre användning av sluten vård: konventionell diagnostik med TAB två vårddygn och snabbspår med ultraljud noll vårddygn.
3. Användning av sluten vård lika vid konventionell diagnostik med TAB och snabbspår med ultraljud (ett vårddygn).
4. Dygn i sluten vård kopplades till utfall som indikation på slutenvårdsbehov: förekomst av synsymtom (två dagar) och förekomst av permanent synpåverkan (tre dagar). Öppenvårdsbesök i den specialiserade vården varierades på samma sätt så att inga synsymtom medför tre besök, förekomst av synsymtom medför fyra dagar i sluten vård och patienter med permanent synpåverkan har ytterligare sju dagar i sluten vård.

Kostnadskalkylen visade att antagandet om antalet dygn i sluten vård har stor betydelse för bedömning av kostnaderna för ett införande av snabbspår. I alla fyra scenarier drabbades 13,1 färre patienter (14,9 kontra 1,9) av permanent synpåverkan och 5,7 färre patienter (22,4 kontra 16,7) av synsymtom i snabbspår jämfört med konventionell utredning.

I tre av fyra scenarier var snabbspår kostnadsbesparande (per 1000 vårdsökande) jämfört med konventionell handläggning.

1. I scenario 1 minskade den årliga kostnaden med 2 012 840 kronor.
2. I scenario 2 minskade kostnaden med 1 303 622 kronor.
3. I scenario 3 ökade kostnaden med 114 815 kronor, vilket innebar en kostnad på 8 771 kronor per förhindrat fall av permanent synpåverkan.
4. I scenario 4 minskade kostnaden med 938 025 kronor.

Känslighetsanalysen, som innefattade en högre andel med permanent synbortfall och en lägre andel med synpåverkan, påverkade inte resultaten nämnvärt.

Sammanfattningsvis visade den skånska HTA-rapporten att tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet (snabbspår) jämfört med konventionell utredning med TAB kan leda till kostnadsbesparingar för hälso- och sjukvården och att besparingarna är beroende på vilken effekt ett införande av snabbspår har på användningen av sluten vård. Om snabbspår inte antas påverka användningen av sluten vård innebar tidig klinisk bedömning och diagnostik (jämfört med konventionell utredning med TAB) en kostnad på 8 771 kronor per förhindrat fall av permanent synpåverkan.

Applicering på vårdförloppet

HTA-rapporten från Skåne [1] presenterar fyra scenarion där scenario ett är mest likt de förväntade förändringarna tidig klinisk bedömning och ultraljud kommer att innebära [5]. Kostnaderna som skiljer sig åt mellan konventionell TAB och tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet (snabbspår) är kostnaderna för diagnostik och sluten vård. Vid en uppskattning per 100 000 invånare innebär implementeringen en besparing på mellan 340 000 (2

012 840/80*13,5) och 560 000 kronor (2 012 840/80*22,2), och på nationell nivå uppskattas besparingen uppgå till mellan 13 960 000 (2 012 840/80*555) och 21 970 000 (2 012 840/80*873), se Tabell 1.

Tabell 1. *Kostnader av tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet jämfört med konventionell utredning med TAB. Negativt värde indikerar kostnadsbesparing.*

	Per 1 000 vårdsökande	**Per 100 000 invånare**	**Nationellt**
Tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet jämfört med konventionell utredning med TAB	-2 012 840 kronor	- 339 667 till - 558 563 kronor	-13 964 078 till - 21 965 117 kronor

Vidare får 13,1 färre patienter permanent synpåverkan när tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet ställs i relation till konventionell utredning med TAB. Per 100 000 invånare får mellan 3,2 och 3,6 färre patienter permanent synpåverkan och på nationell nivå mellan 91 och 143 patienter. Ett införande av snabbspår kan således innebära en ökad kostnad för diagnostik och samtidigt en ännu större besparing inom sluten vård. HTA-rapporten har dock inte inkluderat konsekvenserna av kortisonbehandling så som kostnader för nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom och allvarlig infektion.

4.1.1.2 Ultraljud jämfört med TAB

Den brittiska HTA-rapporten [2] utvärderade kostnadseffektiviteten av ultraljud jämfört med konventionell utredning, som tillägg till klinisk bedömning vid diagnostisering av GCA från ett sjukvårdsperspektiv och med en 40-årig tidshorisont. Konventionell utredning innebar klinisk bedömning, mätning av akutfasrespons samt TAB. Före ultraljudsundersökningen fick berörd vårdpersonal genomgå en utbildning för att säkerställa standardisering vid hantering och tolkning av ultraljud. Patienterna följdes sedan upp efter två veckor respektive sex månader. Totalt inkluderades 430 patienter med en genomsnittsålder på 71 år i studien. Studien inkluderade kostnader för de olika utredningsstrategierna samt kostnader till följd av inkorrekt diagnostisering och behandling. Kostnader för behandling av komplikationer såsom fraktur, diabetes och synpåverkan vägdes in i beräkningarna [2].

De olika strategier som utvärderades i kostnadseffektanalysen var följande:

1. **Ultraljud och klinisk bedömning jämfört med TAB och klinisk bedömning**
   Kostnaden för ultraljud och klinisk bedömning minskade med 475 brittiska pund (921 kontra 1 396) och resulterade i en vinst i QALYs på 0,0005 per patient jämfört med TAB och klinisk bedömning. Ultraljud och klinisk bedömning dominerade således TAB och klinisk bedömning.
2. **Ultraljud, TAB och klinisk bedömning jämfört med TAB och klinisk bedömning**
   Ultraljud, TAB och klinisk bedömning var 10 brittiska pund dyrare (1 406 kontra 1 396 brittiska pund) men gav 0,0023 mer QALYs (7,6482 kontra 7,6459) per patient jämfört

med TAB och klinisk bedömning. Kostnaden per vunnen QALY uppgick till 4 348 brittiska pund och bedömdes därmed vara kostnadseffektivt.

3. **Ultraljud, TAB och klinisk bedömning jämfört med ultraljud och klinisk bedömning** Ultraljud, TAB och klinisk bedömning var inte en kostnadseffektiv strategi jämfört med ultraljud och klinisk bedömning. Kostnaden per vunnen QALY uppgick till 270 000 brittiska pund vilken var högre än tröskelvärdet.

Applicering på vårdförloppet

För att få en förståelse för vad resultaten från den brittiska HTA-rapporten [2] betyder i en svensk kontext har resultaten applicerats på svenska förhållanden genom att använda svensk incidens (13,5–22,2 per 100 000 invånare ≥ 50 år) samt ändra kostnaderna till svenska kronor (2020 prisindex). Vid en utökning av ultraljud krävs det initialt att ultraljud utförs i kombination med TAB och tidig klinisk bedömning. Detta då ultraljud är en avancerad teknik som kräver både praktisk och teoretisk utbildning för att säkerställa korrekt diagnos [10]. I ett senare skede kan ultraljud i kombination med tidig klinisk bedömning, utan TAB, användas i större utsträckning. Därför presenteras två scenarion som speglar olika användning av ultraljud och TAB, se Tabell 2. Scenarierna baseras på kostnader, risker och livskvalitetsmått från HTA-rapporten av Luqmani och medarbetare [2].

Tabell 2*. Kostnader och hälsoeffekter (QALYs) av 1) ultraljud och klinisk bedömning jämfört med TAB och klinisk bedömning samt 2) ultraljud, TAB och klinisk bedömning jämfört med TAB och klinisk bedömning. Kostnaderna är angivna i svenska kronor år 2020. Negativt värde indikerar en besparing.*

	Per patient		Per 100 000		Nationellt		
	Kostnader	**QALYs**	**Kostnader**	**QALYs**	**Kostnader**	**QALY**	**Kostnadseffektivitet**
Strategi 1: Ultraljud och klinisk bedömning jämfört med TAB och klinisk bedömning	- 6 347 kr (12 319 kontra 18 666 kr)	0,0005 (7,6464 kontra 7,6459)	- 85 685 till - 140 903	- 0,009 till - 0,014	-3 522 585 till - 5 540 931	0,36 till 0,57	Ultraljud och klinisk bedömning dominerar.
Strategi 2: Ultraljud, TAB och klinisk bedömning jämfört med TAB och klinisk bedömning	130 kr (18 809 kontra 18 679 kr)	0,0023 (7,6482 kontra 7,6459)	1 755 till 2 886	0,042 till 0,066	72 150 till 113 490	1,66 till 2,61	Ultraljud, TAB och klinisk bedömning = ICER[1] 58 000 kronor

[1] ICER = inkrementell kostnadseffektkvot syftar på kostnaden för en extra QALY när ultraljud, TAB samt klinisk bedömning jämförs med TAB och klinisk bedömning.

Strategi 1: Ultraljud och klinisk bedömning jämfört med TAB och klinisk bedömning

I strategi 1 jämförs ultraljud och klinisk bedömning med TAB och klinisk bedömning. På sikt förväntas vårdförloppet resultera i ett ökat användande av ultraljud då allt fler reumatologer behärskar metoden. Fler utredningar förväntas ske genom ultraljud i kombination med klinisk bedömning jämfört med TAB och klinisk bedömning som i nuläget. Från ett livstidsperspektiv dominerar ultraljud och klinisk bedömning över TAB och klinisk bedömning.

Strategi 2: Ultraljud, TAB och klinisk bedömning jämfört med TAB och klinisk bedömning

I strategi 2 jämförs ultraljud, TAB och klinisk bedömning med TAB och klinisk bedömning. Ultraljud och TAB i kombination med klinisk bedömning jämfört med enbart TAB i kombination med klinisk bedömning skulle utifrån ett livstidsperspektiv innebära en kostnadsökning samt en QALY-ökning. Interventionen skulle ge en ICER på 58 000 kronor per vunnen QALY, vilket i Sverige bedöms som en låg kostnad per vunnen QALY [9].

Sammanfattningsvis pekar resultaten från scenarierna på att en utökad användning av ultraljud i kombination med klinisk bedömning (med eller utan tillägg av TAB) kan vara en kostnadseffektiv strategi jämfört med TAB i kombination med klinisk bedömning.

Faktorer som påverkar kostnadseffektiviteten och kostnaderna vid utökad användning av ultraljud

I den brittiska HTA-rapporten [2] var den viktigaste drivkraften för kostnadseffektivitet skillnaden i kostnad mellan ultraljud och TAB. Kostnaden för TAB var nästan nio gånger större än kostnaden för ultraljudsundersökning och det är detta som leder till att ultraljud är kostnadseffektivt jämfört med TAB. Känslighetsanalysen av Luqmani och medarbetare [2] visade att den enda parametern som hade nämnvärd påverkan på resultatet var kostnaden för ultraljud samt sensitiviteten för ultraljud och TAB. Vidare bedömdes komplikationsgraden på grund av GCA och kortisondos inte vara en viktig drivkraft för kostnadseffektiviteten. Den totala skillnaden i kostnad mellan ultraljud och TAB i ett livstidsperspektiv var -475 brittiska pund. Den största delen -456 brittiska pund uppstod till följd av lägre kostnader för själva ultraljudsundersökningen jämfört med TAB.

I den skånska HTA-rapporten [1] var de två främst drivande faktorerna för kostnaderna och kostnadseffektivitet, andelen dagar i sluten vård och undvikbar synpåverkan. En vårddag uppskattades kosta 8 899 kronor vilket gör att den stora förändringen/minskningen i antal vårddygn mellan konventionell utredning med TAB och snabbspår (tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet) utgör en stor besparingspotential.

Skillnader mellan kostnadsposter av ultraljud

För att bedöma överförbarheten av Luqmani och medarbetares [2] resultat och om dessa även skulle vara kostnadseffektiva i en svensk kontext, studerades kostnaderna för ultraljud. Detta eftersom studien konkluderar att kostnaden för ultraljud i relation till TAB är den främsta drivkraften för kostnadseffektivitet.

Kostnad för ultraljud enligt Västra sjukvårdsregionen [11] (1 424 kronor) samt Socialstyrelsen [12] prospektiva DRG-viktlista (3 206 kronor) är mer lik kostnaden som använts för ultraljud i Luqmani

och medarbetares [2] resultat (778 kronor) jämfört med kostnaden som används i den skånska HTA-rapporten [1] (8 055 kronor).

Kostnaden för ultraljud i Västra sjukvårdsregionen är uträknad baserat på genomsnittspriser per läkarbesök och sjukvårdande behandling för olika mottagningar. DRG-kostnaden för ultraljud är baserad på 2021 års viktlista för ultraljud av kärl multiplicerat med den beräknade kostnaden för vikten (1 är 62 855 kronor). Kostnaden för ultraljud i Luqmani och medarbetare [2] är hämtad från National Health Services (NHS) referenskostnad. Kostnaden räknas ut årligen genom att vårdgivare lämnar in kostnader och aktiviteter för en viss tjänst. En genomsnittlig kostnad för tjänsten räknas sedan ut med hänsyn till komplexiteten i patientens sjukdomsbild. Kostnaden inkluderar direkta och indirekta kostnader samt allmänna omkostnader (overheadkostnader). Således innehåller uträkningen alla kostnader för att tillhandahålla tjänsten [13].

Kostnaden för ultraljud i HTA-rapporten från Region Skåne [1] inkluderade kostnader för en läkare (heltidstjänst), sjuksköterska (40 procent) och inköp av två ultraljudsmaskiner vilket räknades om till en 10-årig annuitetskostnad med tre procents diskontering.

4.1.2 Budgetkonsekvenser för regioner, kommuner och samhälle

Syftet med budgetkonsekvensanalysen är att uppskatta de förväntade resursförändringarna för olika budgetar och sektorer inom hälso- och sjukvården [14], vilket i detta fall inkluderar primärvård, öppen specialiserad vård, sluten vård samt läkemedel. Eftersom populationen är äldre inkluderas inte förändringar av arbetsförmåga samt behov av sjukpenning och sjuk- och aktivitetsersättning. En tidshorisont på ett år applicerades i denna budgetpåverkansanalys. Uträkningen är gjord per 100 000 invånare 50 år och äldre.

Budgetkonsekvensanalysen har baserats på den skånska HTA-rapporten [1] men kostnadsposterna för ultraljud och TAB har uppdaterats utifrån den prospektiva DRG-viktlistan [12] och GCA-incidens enligt vårdförloppet. Beräkningarna bygger på att 175 personer per 100 000 invånare antas söka vård för misstänkt GCA. Av dessa beräknades 13,5–22,2 per 100 000 individer diagnostiseras med GCA. Kostnader som inkluderats redovisas i Tabell 3. Utöver de inkluderade kostnaderna tillkommer en kostnad för att utbilda klinisk profession inom ultraljud. Vid tidigare utbildning har kostnaden för att anordna utbildningen uppgått till 150 000 kronor [5]. Det är i nuläget oklart var denna kostnad kommer att ligga och den har således inte inkluderats i analysen. Vidare tillkommer även kostnader för regionerna för att medarbetare ska delta på utbildningen.

***Tabell 3**. Budgetar, resurser och enhetskostnader inkluderade i budgetkonsekvensanalysen*

Budget	Resurs	Enhetskostnad	Källa
Primärvård	Läkarbesök i primärvården	1 688 kr	SSR[2] prislista 2020, övrig off vård läkarbesök, [1]
Sluten vård	Slutenvårdsdygn	5 681 kr	SSR prislista 2020, reumatologi, [1]
	Läkare under ett slutenvårdsdygn	3 218 kr	SSR prislista 2020, reumatolog, [1]
Öppen specialiserad vård	Temporalartärbiopsi (TAB)	6 474 kr	DRG [12]
	Ultraljud	3 206 kr	DRG [12]
	Besök hos öppenvårdsspecialist (ögonklinik, reumatolog)	3 127 kr	SSR prislista 2020, ögonläkare, [1]
Läkemedel	Biologisk läkemedelsbehandling tocilizumab	141 417 kr	FASS (10787,25 kr/4 doser) 52w*1 dos, [1]
	Läkemedelsbehandling (årlig kostnad)	10 000 kr	Antagande prednisolon och annan stödjande behandling, [1]

Beräkningarna baseras på en uträkning från HTA-Skåne [1] men är uppdaterad med ny information om kostnader för ultraljud och TAB.

I budgetkonsekvensanalysen antogs antalet dagar i sluten vård per patient vara 0,6 dagar vid ”tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet samt användning av TAB” och 3,6 dagar vid konventionell utredning med TAB [1, 8]. Båda grupperna antas ha samma antal genomsnittliga besök i öppen specialiserad vård och samma andel patienter som får läkemedelsbehandling [1]. Fullständig resursanvändning redovisas i Tabell 4.

***Tabell 4**. Resursanvändning inkluderade i budgetkonsekvensanalysen. Resursanvändning baserar på HTA-Skåne [1]*

Budget	Resursanvändning	Konventionell utredning med TAB	Tidig klinisk bedömning, TAB och ultraljud på reumatologisk enhet	Källa
Sluten vård	Dagar i sluten vård	3,6	0,6	Diamantopoulos, Haugeberg [8]
Öppen specialiserad vård	Besök hos öppenvårdsspecialist (ögonklinik, reumatologisk enhet)	4	4	Antagande från [1]
Läkemedel	Kortison mfl stödjande behandling	100 %	100 %	Antagande från [1]
	Biologisk behandling (tocilizumab)	20 %	20 %	

För att spegla det varierande användandet av ultraljud och TAB i Sverige togs två olika scenarion fram i samråd med sakkunnig.

[2] SSR = Södra sjukvårdsregionen

4.1.2.1 Scenario 1

Nuläge: Alla patienter utreds genom konventionell utredning med TAB.
Jämförelse: Alla patienter utreds med tidig klinisk bedömning, TAB och ultraljud på reumatologisk enhet.

Beräkningen visar att ett införande av tidig klinisk bedömning, TAB och ultraljud på reumatologisk enhet jämfört med nuläget resulterar i en kostnadsbesparing på mellan 250 000 och 480 000 kronor per 100 00 invånare och år, se Tabell 5. Analysen visar att kostnaderna för diagnostik ökar men att kostnadsbesparingarna inom sluten vård är större och att det därmed totalt sett blir en kostnadsbesparing. Besparingen kan möjligen bli större då besparing för undvikna fall av synpåverkan inte inkluderats.

Tabell 5. Scenario 1*: Kostnadsberäkning per 100 000 invånare och år för tidig klinisk bedömning, TAB och ultraljud på reumatologisk enhet jämfört med konventionell utredning med TAB (nuläge). Ett negativt värde indikerar en besparing.*

	Nuläge: Konventionell utredning med TAB		**Scenario 1: Tidig klinisk bedömning, TAB och ultraljud på reumatologisk enhet**		**Påverkan på budget**	
Antal som diagnostiserats med GCA (n)	13,5	22,2	13,5	22,2	13,5	22,2
Primärvård	295 400	295 400	295 400	295 400	0	0
Diagnostik	226 590	226 590	338 800	338 800	112 210	112 210
Öppen specialiserad vård	168 858	277 678	168 858	277 678	0	0
Sluten vård	432 491	711 208	72 082	118 535	-360 410	-592 673
Läkemedelsbehandling GCA	516 827	849 893	516 827	849 893	0	0
Totala kostnader	**1 640 166**	**2 360 768**	**1 391 966**	**1 880 305**	**-248 200**	**-480 463**

Beräkningarna baserar på en uträkning från HTA-Skåne [1] men är uppdaterad med ny information om incidens och kostnader för ultraljud och TAB, per 100 000 invånare.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

4.1.2.2 Scenario 2

Detta scenario reflekterar nuläget i vissa delar av Sverige där ultraljud redan används samt ett potentiellt framtidsscenario där kliniker behärskar ultraljud, och TAB endast behöver användas i vissa fall.

Nuläge: Alla patienter utreds genom konventionell utredning med TAB och 50 procent av patienterna utreds även med ultraljud.
Jämförelse: Alla patienter utreds med tidig klinisk bedömning samt ultraljud på reumatologisk enhet och 30 procent utreds även med TAB.

Beräkningen visar att ett införande av tidig bedömning, ultraljud och en mindre användning av TAB jämfört med nuläget resulterar i en kostnadsbesparing på mellan 463 000 och 695 000 kronor per 100 00 invånare och år, se Tabell 6. Analysen visar på besparingar inom diagnostik och sluten vård. Besparingen kan möjligen bli större då besparing för undviken synpåverkan inte inkluderats.

Tabell 6. Scenario 2: *Kostnadsberäkning per 100 000 invånare och år för att alla patienter utreds med tidig klinisk bedömning, ultraljud på reumatologisk enhet och 30% utreds även med TAB jämfört med konventionell utredning med TAB och 50% ultraljud (nuläge). Ett negativt värde indikerar en besparing.*

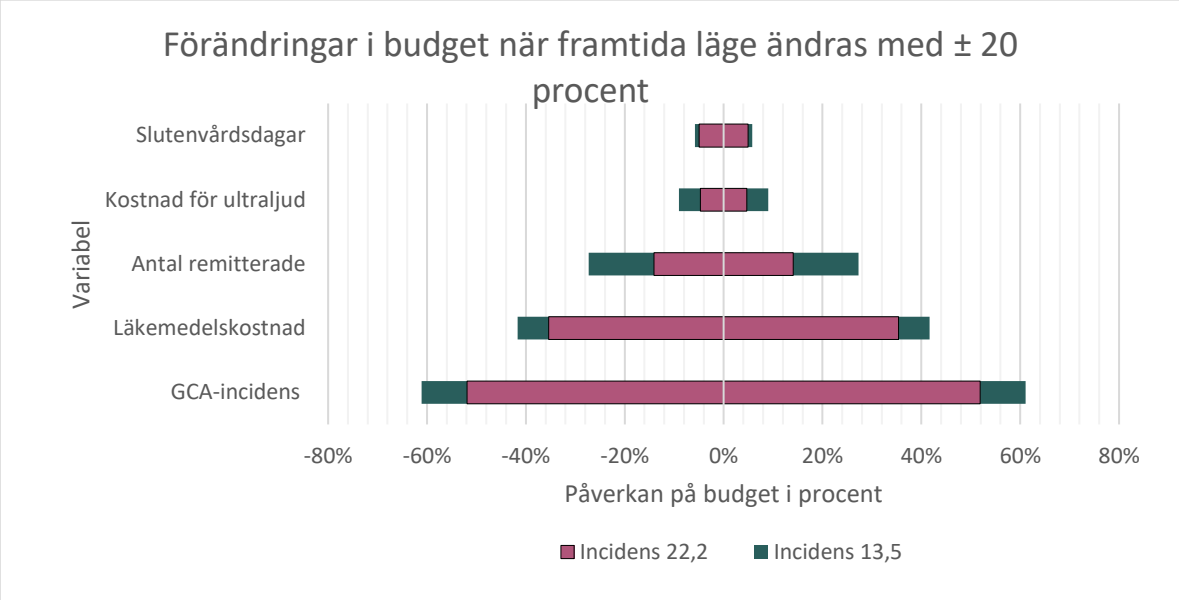
	Nuläge: Konventionell utredning med TAB och 50 % ultraljud		**Scenario 2: Tidig klinisk bedömning, ultraljud på reumatologisk enhet och 30 % TAB**		**Påverkan på budget**	
Antal som diagnostiserats med GCA (n)	13,5	22,2	13,5	22,2	13,5	22,2
Primärvård	295 400	295 400	295 400	295 400	0	0
Diagnostik	282 695	282 695	180 187	180 187	-102 508	-102 508
Öppen specialiserad vård	168 858	277 678	168 858	277 678	0	0
Sluten vård	432 491	711 208	72 082	118 535	-360 410	-592 673
Läkemedelsbehandling GCA	516 827	842 236	516 827	1 094 907	0	0
Totala kostnader	**1 696 271**	**2 416 873**	**1 233 353**	**1 721 692**	**-462 918**	**-695 181**

4.1.2.3 Känslighetsanalys

Nedan följer en sammanfattning av känslighetsanalyserna samt ett tornadodiagram där en variabel i taget ökade och minskade med 20 procent för att se hur detta påverkar budgeten. Se Figur 1 för scenario 1 och Figur 2 för scenario 2. Se Bilaga 2 för fullständig känslighetsanalys.

Scenario 1

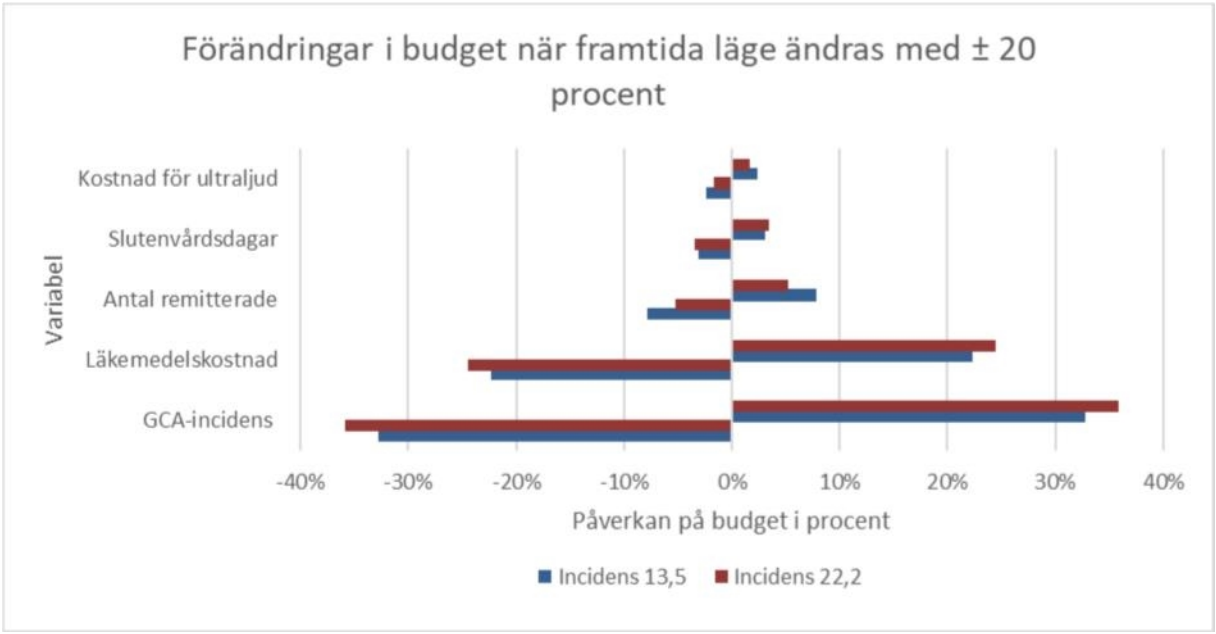
Känslighetsanalysen visar att tidig klinisk bedömning, TAB och ultraljud på reumatologisk enhet är kostnadsbesparande jämfört med konventionell utredning med TAB upp till att mellan 51,5–87,5 procent av remisserna är positiva, att mellan 34,5 och 48 procent remitteras för utredning, att läkemedelskostnad/-användning ökar med mellan 48 och 56,5 procent. Slutligen visar känslighetsanalysen att vid lika användning av sluten vård i nuläget och vid tidig klinisk bedömning, TAB och ultraljud på reumatologisk enhet medför detta en kostnadsökning på 112 000 kronor per 100 000 invånare. Denna kostnadsökning kommer från den ökade kostnaden i diagnostik då övriga kostnader tar ut varandra. Med andra ord kommer kostnadsökningen vara densamma vid lika användning av dagar i sluten vård oberoende av antalet dagar.



Figur 1. Procentuell förändring i budgetpåverkan vid ± 20-procent ändring av en variabel i taget för scenario 1

Scenario 2

Känslighetsanalysen visar att tidig klinisk bedömning, ultraljud på reumatologisk enhet och 30 procent TAB är kostnadsbesparande jämfört med konventionell utredning med TAB och 50 procent ultraljud upp till att 62 procent av remisserna är positiva vid den lägre incidensen och alla remisser vid den högre incidensen. Vidare är tidig klinisk bedömning, ultraljud på reumatologisk enhet och 30 procent TAB kostnadsbesparande upp till att 71 procent remitteras för utredning och upp till en ökning av läkemedelskostnad/-användning på 89 procent vid den lägre incidensen och 81 procent vid den högre incidensen. Vid lika användning av sluten vård i nuläget och vid införande av tidig klinisk bedömning, ultraljud på reumatologisk enhet och 30 procent TAB medför detta en kostnadsbesparing på 102 508 kronor per 100 000 invånare. Denna besparing kommer från en lägre kostnad för diagnostik i tidig klinisk bedömning, ultraljud på reumatologisk enhet och 30 procent TAB då övriga kostnader tar ut varandra. Med andra ord kommer besparingen vara densamma vid lika användning av dagar i sluten vård oberoende av antalet dagar.



Figur 2. *Procentuell förändring i budget vid ±20-procent ändring av en variabel i taget för scenario 2*

4.1.3 Sammanfattning av åtgärd: Tidig klinisk bedömning och diagnostik

Litteraturöversikten visar på få studier och att det finns ett begränsat underlag gällande kostnadseffektivitet av tidig diagnostik och snabbspår. Litteratursökningen identifierade tre studier, två studier jämförde snabbspår med konventionell utredning med TAB [1, 8] och en studie som jämförde ultraljud med TAB [2].

Den första studien var en norsk före- och efterstudie [8] som visade på en minskning i permanent synpåverkan samt en minskning av slutenvårdsanvändning vid införande av snabbspår. Studien har noterade brister gällande en ospecificerad uppföljningstid samt risk för förväxlingsfaktorer då implementering av snabbspår skedde i samband med studiens start. Vidare har den inte inkluderat eventuella extra kostnader för införandet av snabbspår.

Den andra studien var en skånsk HTA-rapport [1] som berörde olika scenarier baserat på användning av sluten vård. Användning av sluten vård om 3,6 dagar i nuläget och 0,6 dagar vid tidig bedömning av reumatolog, resulterade i kostnadsbesparing samt ledde till att färre patienter fick permanent synpåverkan. Vid lika användning av sluten vård inföll en kostnad på 8 800 kronor per undviken permanent synpåverkan. Då kalkylen inte tagit hänsyn till eventuella besparingar till följd av undviken synpåverkan kan denna kostnad i verkligheten vara en besparing.

Den tredje studien [2] visade att användning av ultraljud och klinisk bedömning genererade mer QALYs till en lägre kostnad jämfört med TAB och klinisk bedömning. Även ultraljud, TAB och klinisk bedömning var en kostnadseffektiv strategi jämfört med TAB och klinisk bedömning.

Budgetpåverkananalysen visade att ett införande av tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet samt användning av TAB kan vara kostnadsbesparande jämfört med TAB. Den största delen av besparingen uppstår till följd av att antal dygn i sluten vård minskar. I scenario 1 resulterar lika användning av sluten vård i en ökad kostnad för diagnostik på 112 000 kronor per 100 000 invånare och år och i scenario 2 i en minskad kostnad på 102 500 kronor per 100 000 invånare och år. I en av känslighetsanalyserna för scenario 1 och 2 varierades en variabel i taget med 20 procent. Denna analys visade att GCA-incidens och läkemedelskostnader har störst påverkan på budgeten, men alla resultat av denna analys visade att ett införande av tidig ultraljudsundersökning på reumatologisk enhet samt användning av TAB kan vara kostnadsbesparande jämfört med TAB.

Det viktigt att belysa budgetpåverkansanalysens begränsningar. Resultatet tar inte hänsyn till eventuella besparingar till följd av mindre fall av synpåverkan, vilket två av studierna i litteratursökningen visade på [2, 8]. Framtida studier bör följa upp hur användningen av sluten vård påverkas i samband med en övergång till tidig klinisk bedömning och en utökad användning av ultraljud.

4.2 Åtgärd: Strukturerad uppföljning

4.2.1 Litteraturöversikt

För att identifiera hälsoekonomiska studier rörande strukturerad uppföljning har en litteraturöversikt gjorts. För att specificera sökningen och urvalet av studier konstruerades ett nytt PICO:

PICO för strukturerad uppföljning
P: Patienter med misstänkt GCA och/eller TA
I: Sjuksköterskeledd uppföljning
C: Ingen uppföljning/konventionell uppföljning
O: Resursförbrukning, kostnader, QALY, kostnad per vunnen effektenhet, kostnad per QALY

För mer detaljerad information kring metod och tillvägagångssätt vid litteratursökningen se Bilaga 1.

Två separata litteratursökningar har genomförts varav den första fokuserade på olika sökord för strukturerad uppföljning och den andra lade fokus på innehållet i den strukturerade uppföljningen (se Bilaga 1). Litteratursökning ett gav totalt 86 träffar. Åtta av artiklarna var dubbletter och exkluderades. Vid granskning av titel och sammanfattningar var 21 artiklar i konflikt. Dessa artiklar diskuterades av två oberoende författare tills konsensus nåddes. Inga publikationer bedömdes vara i linje med PICO vid granskning av titel och sammanfattning. Litteratursökning två gav 400 träffar varav 63 var dubbletter och exkluderades. Två oberoende författare diskuterades de 14 artiklar som var i konflikt tills konsensus nåddes. Inga publikationer bedömdes vara i linje med PICO vid granskning av titel och sammanfattningar.

Inga relevanta studier inkluderades vid granskning av titel och sammanfattning vid de två olika sökstrategierna. Baserat på sökningarna finns det således ingen information om kostnadseffektivitet för den delen av vårdförloppet som avser sjuksköterskeledd strukturerad uppföljning.

Då konsekvenser rörande effekter av uppföljningen är osäkra begränsas det hälsoekonomiska perspektivet till en budgetkonsekvensanalys, vilket presenteras nedan.

4.2.2 Budgetkonsekvenser för regioner, kommuner och samhälle

För att uppskatta kostnader och eventuella besparingar till följd av strukturerad uppföljning gjordes en kostnadskalkyl, se Tabell 7 och 8 för antaganden och förutsättningar för beräkningarna. Kostnaderna för strukturerad uppföljning innefattar kostnader för att skapa en digital utbildning, kostnader för sjuksköterskornas avsatta tid för att gå utbildningen och kostnader för själva patientuppföljningen.

4.2.2.1 Utbildning

För att säkerställa att den strukturerade uppföljningen görs lika kommer sjuksköterskorna som jobbar med uppföljning gå en internetbaserad utbildning. Då alla regioner kommer kunna använda samma digitala utbildning antas kostnaden endast vara på nationell nivå. Kostnader för fortlöpande utbildning är en rörlig kostnad baserade på hur många medarbetare som går

utbildningen. Eftersom uppföljningen sker både på vårdcentral och reumatologmottagning antogs det att en sjuksköterska på varje vårdcentral respektive reumatologmottagning går utbildningen. Med tanke på personalomsättning antogs det att i genomsnitt en sjuksköterska per enhet går utbildningen per år. Det finns cirka 1 200 vårdcentraler [15] och 42 reumatologmottagningar i Sverige [16]. Således antogs det att sammanlagt 1 242 sjuksköterskor går den digitala utbildningen varje år och att den tar 20 minuter att genomföra.

Baserat på digitala utbildningar inom andra områden och vårdförlopp antogs själva utbildningen kosta 100 000 kronor att skapa, vilket är en fast kostnad på nationell nivå endast under det första året [17]. Då kostnaden för att skapa utbildningen kommer ligga nationellt har den inte räknats med i denna kalkyl.

Kostnaden för sjuksköterskor att gå utbildningen har uppskattats genom att applicera en sjuksköterskelön på 539 kronor per timme. Personalkostnader per timme har beräknats utifrån genomsnittliga lönekostnader med hjälp av en kalkyl som tar hänsyn till årsarbetstid justerad för helger, sjukskrivning och semester samt hur stor del av personalens tid som är debiterbar [18-21]. Utbildningen beräknas kosta 5 600 kronor per 100 000 invånare, vilket är kostnaden för att sjuksköterskor som jobbar med uppföljning går utbildningen.

4.2.2.2 Patientuppföljning

Kostnader för patientuppföljning är en rörlig kostnad baserat på hur många patienter som följs upp årligen. Patientuppföljningen tar två timmar (en timme per gång) och journalföring 20 minuter sammanlagt [5]. Den totala tidsåtgången för patientuppföljning uppskattas därmed till två timmar och 20 minuter per patient. För att uppskatta kostnaden applicerades en sjuksköterskelön på 539 kronor per timma.

Själva uppföljningen beräknades kosta 1 260 kronor per patient. Detta betyder att med en GCA-incidens på mellan 13,5 och 22,2 per 100 000 invånare kommer uppföljningen att kosta mellan 17 000 och 28 000 kronor per år.

4.2.2.3 Total kostnad

Per 100 000 invånare kommer uppföljningen totalt kosta mellan 22 600 och 33 500 kronor årligen.

Tabell 7. *Resursförbrukning och kostnader för strukturerad uppföljning per patient/deltagare och per 100 000 invånare i svenska kronor 2021*

Resurs	Antal enheter*	Kostnad per enhet*	Kostnad per patient/ deltagare	Kostnad per 100 000 invånare
Uppföljning	2 timmar	539 kr/h	1078	14 553–23 932
Journalföring	20 minuter	539 kr/h	180	2 426–3 989
Kostnad för deltagare	1242 deltagare á 20 minuter	539 kr/h	180	5 624
Totalt	**2,3 timmar**		**1 258**	**22 603–33 544**

**Referens för tid för uppföljning och journalföring: [5]. Referens antal deltagare: [15, 16]. Referens kostnad per enhet: [18, 20, 21]*

4.2.2.4 Förväntade komplikationer

Den strukturerade uppföljningen syftar främst till att förhindra nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom och allvarlig infektion till följd av kortisonbehandling [5]. Nyttan från den strukturerade uppföljningen antogs således vara förhindrade komplikationer. Enligt en populationsbaserad kohortstudie från Skåne fick 18,8 procent av de GCA-patienter som behandlades med kortison diabetes typ 2, 10,7 procent fraktur, 12,9 procent allvarliga infektioner 9,9 procent kranskärlsjukdomar och 1,1 procent stroke årligen [22].

De förväntade initiala kostnaderna för diabetes typ 2, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom och allvarlig infektion räknades ut med stöd av DRG-vikter [12] i samråd med sakkunnig, se Bilaga 1 för inkluderade DRG-koder och dess vikter. Följande beräkning gjordes (givet en GCA-incidens på mellan 13,5 och 22,2 per 100 000 invånare) för att räkna ut den förväntade initiala diabeteskostnaden för patienter med GCA som får kortisonbehandling: 18,8 procent av 13,5–22,2 fall x 54 000 kronor per diabetesfall. Motsvarande beräkningar gjordes för de övriga tillstånden och de förväntade initiala kostnaderna adderades sedan. Se Tabell 8 för antal fall samt förväntade initiala kostnader.

Tabell 8*. Antal förväntade komplikationer och kostnad i svenska kronor 2021 till följd av GCA-behandling*

Komplikation	Antal fall per 100 000 invånare (13,5–22,2 patienter med GCA)*	Initial kostnad per fall*	Initial kostnad per 100 000 invånare
Diabetes typ 2	2,5–4,2	54 023,87 kr	137 113—225 474
Fraktur	1,4–2,4	36 044,93 kr	52 067—85 621
Allvarlig infektion	1,7–2,9	69 088,12 kr	120 317—197 855
Kranskärlsjukdomar	1,3–2,2	40 013,49 kr	53 478—87 942
TIA	0,1–0,2	19 296,49 kr	2 866—4 712
Totalt			365 840—601 604

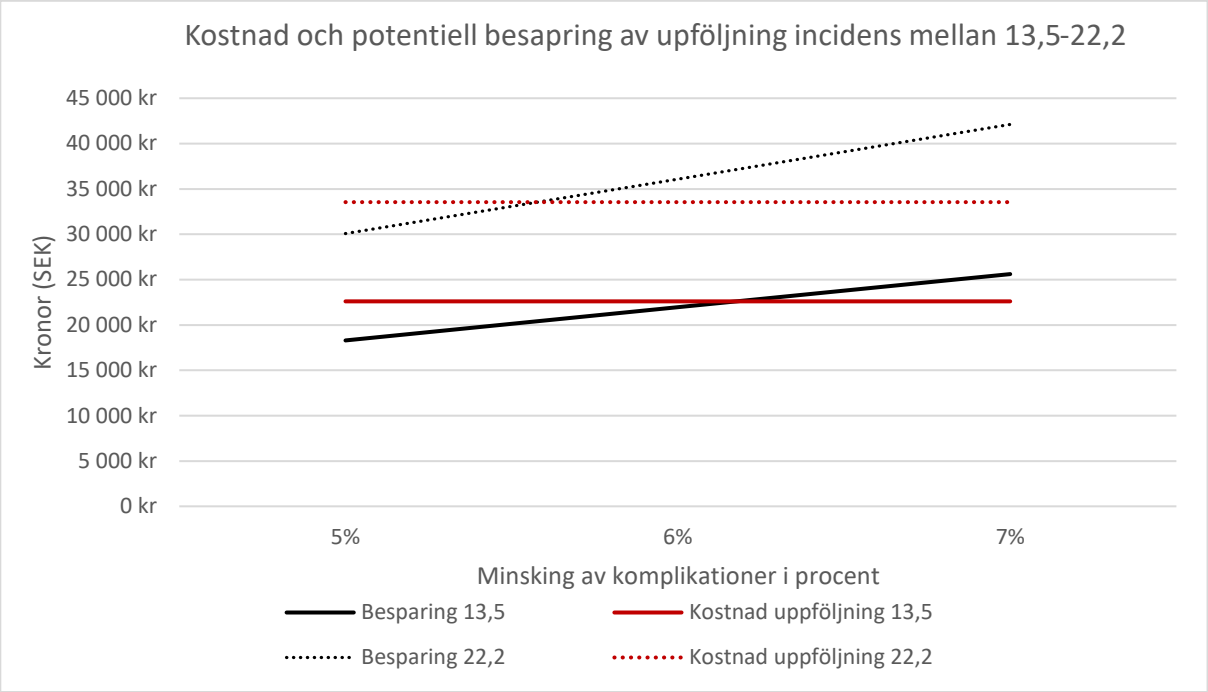
**Referens för antal fall: [22]. Referens för initial kostnad per fall: [12].*

4.2.2.5 Scenarier för kostnadsneutralitet

Ett av vårdförloppets mål är att minska antalet komplikationer. Det är dock osäkert hur mycket den strukturerade uppföljningen påverkar antalet komplikationer inom nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom och allvarlig infektion. För att få en uppfattning om hur stor riskreduktionen behöver vara för att den strukturerade uppföljningen ska vara kostnadsbesparande redan det första året genomfördes olika beräkningar för att identifiera den riskreduktion vid vilken uppföljningen resulterar i en besparing. Med besparing menas att kostnadsreduktionen till följd av minskat antal sjukdomshändelser är större än kostnaderna för uppföljningen. Då DRG-koder använts för att uppskatta kostnaden för komplikationer är endast de initiala kostnaderna inkluderade. Vidare är det antaget att alla komplikationer minskar lika mycket. I Tabell 9 och Figur 3 redovisas olika scenarier rörande minskning av komplikationer till följd av den strukturerade uppföljningen och beroende på GCA-incidens.

Beräkningarna är gjorda på att komplikationerna minskar med 50 procent. Om hänsyn endast tas till de initiala kostnaderna för komplikationer leder detta scenario till en besparing på mellan 160 000 och 267 000 kronor per 100 000 invånare. Beräkningarna visar att den strukturerade uppföljningen kan vara kostnadsbesparande redan vid en sex- eller sjuprocentig minskning, vilket motsvarar runt en halv komplikation per 100 000 invånare. Då komplikationerna medför

kostnader utöver de initiala kostnaderna som är inkluderade i analysen krävs det troligtvis en ännu lägre komplikationsreducering för att uppföljningen ska vara kostnadsbesparande. Vidare följs i nuläget vissa komplicerade fall upp via reumatologisk enhet [5] vilket betyder att potentiellt en ännu lägre komplikationsreducering är nödvändig för kostnadsneutralitet.



***Figur 3**. Kostnad och potentiell besparing av uppföljning per 100 000 invånare och år*

Tabell 9. Kostnad av uppföljningen under första året och potentiella besparingar. Negativt värde indikerar en besparing.

	Incidens per 100 000	
Antal patienter inkluderade i uppföljningen	13,5	22,2
Kostnad för uppföljningen	22 603 kronor	33 544 kronor
Besparing vid 5 % mindre komplikationer	18 292 kronor	30 080 kronor
Potentiell besparing av uppföljningen	4 311 kronor	3 464 kronor
Besparing vid 6 % mindre komplikationer	21 950 kronor	36 096 kronor
Potentiell besparing av uppföljningen	652 kronor	**-2 552 kronor**
Besparing vid 7 % mindre komplikationer	25 609 kronor	42 112 kronor
Potentiell besparing av uppföljningen	**-3 006 kronor**	**-8 568 kronor**
Besparing vid 10 % mindre komplikationer	36 584 kronor	60 160 kronor
Potentiell besparing av uppföljningen	**-13 981 kronor**	**-26 616 kronor**
Besparing vid 50 % mindre komplikationer	182 920 kronor	300 802 kronor
Potentiell besparing av uppföljningen	**-160 317 kronor**	**-267 257 kronor**

4.2.2.6 Påverkan på budgetar

Öppen vård
Då den strukturerade uppföljningen utförs på vårdcentral och i vissa fall reumatologmottagning lär den största kostnaden för uppföljningen falla inom dessa budgetar. Kostnaden för vårdcentralen eller mottagningen kommer omfatta sjuksköterskornas tid för utbildning och tid för uppföljning. Beroende på hur många patienter som behöver följas upp på den enskilda enheten, kan påverkan på budgeten se olika ut. Om en enhet inte behöver anställa sjuksköterskor för att utföra uppföljningen utan rymmer uppföljningen inom ordinarie verksamhet, kan kostnaden för uppföljningen bli lägre än den ovan uppskattade kostnaden. Om enheten däremot anställer sjuksköterskor för uppföljningen kan kostnaden bli högre än den uppskattade kostnaden. Vårdcentralerna kan emellertid se besparingar beroende på hur stor minskning av diabetes typ 2, hjärt-kärlsjukdomar och frakturer som uppföljningen leder till.

Sluten vård
Den slutna vården lär inte få någon extra kostnad till följd av uppföljningen, men kan få besparingar beroende på hur stor minskning av diabetes typ 2, hjärt-kärlsjukdomar, allvarliga infektioner och frakturer som uppföljningen leder till.

4.2.3 Sammanfattning av åtgärd: Strukturerad uppföljning

Det saknas relevanta hälsoekonomiska studier och underlag för att bedöma kostnadseffektiviteten av strukturerad uppföljning. Budgetkonsekvensanalysen visar att den årliga kostnaden per 100 000 invånare (50 år och äldre) för strukturerad uppföljning uppgår till mellan 23 000 och 34 000 kronor. Kostnaden för, och potentiell besparing av, strukturerad uppföljning uppstår inom primärvård, specialiserad vård och sluten vård. Kostnaden för strukturerad uppföljning kan delvis eller helt uppvägas av minskade kostnader för behandling av komplikationer (nydebuterad diabetes, benskörhet/fraktur, hjärt-kärlsjukdom och allvarlig infektion). Detta förutsätter att strukturerad uppföljning minskar risken för framtida komplikationer. Om riskreduktionen är tillräckligt stor kan det resultera i minskade hälso- och sjukvårdskostnader. Då underlaget är begränsat bör resultaten tolkas med försiktighet. Effekten av strukturerad uppföljning av framtida komplikationer bör följas upp.

Bilaga 1: Metod för hälsoekonomisk analys

Kostnadseffektivitet
En intervention bedöms vara kostnadseffektiv om den resulterar i lägre kostnader och bättre effekt jämfört med alternativet. Interventionen anses även vara kostnadseffektiv om interventionen leder till ökade kostnader och hälsovinster och där kostnadsökningen bedöms vara rimlig ställt i relation till värdet av den hälsoförbättring som behandlingen skapar. Socialstyrelsens klassificering av kostnaden per vunnet kvalitetsjusterat levnadsår (QALY) har använts för att göra en tolkning av resultaten utifrån ett svenskt perspektiv. Enligt dessa kriterier anses en kostnad per vunnen QALY vara låg om den är under 100 000 kronor, måttlig mellan 100 000 till 499 999 kronor, hög mellan 500 000 till 1 miljon kronor och mycket hög när kostnaden per vunnen QALY överstiger 1 miljon kronor [9].

Metod för litteraturöversikt
Söktermer för populationen och interventionerna tidig kontakt med reumatolog, medicinsk bakjour eller ögonläkare samt uppföljning, togs fram i samråd med sakkunniga och informationsspecialister från Karolinska Institutets Universitetsbibliotek. Söktermen snabbspår (fast track) har inkluderats då detta innefattar både tidig bedömning av reumatolog samt ultraljudsundersökning.

För att identifiera hälsoekonomiska studier applicerades ett sökfilter från Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH) [23]. För att bedöma relevansen av de publikationer som identifierades har publikationernas sammanfattningar granskats av två oberoende personer. Vid olika bedömning av relevansen diskuterades studien innan beslut om vidare fulltextgranskning fattades. En person granskade sedan de inkluderade studierna i fulltext.

Studier inkluderades om de jämförde aktuell intervention med ett jämförelsealternativ och presenterade resultat som resursförbrukning, kostnader, QALY, kostnad per vunnen effektenhet eller kostnad per QALY. Sökningen begränsades till studier på engelska, svenska och norska. Ingen tidsbegränsning sattes vid litteratursökning då tidigare litteratursökning genomförts utan hälsoekonomiskt sökfilter [1].

Nedan följer sökdokumentation i PubMed och EMBASE för de två insatserna i vårdförloppet, tidig klinisk bedömning och diagnostik samt sjuksköterskeledd uppföljning.

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Tidig klinisk bedömning och diagnostik

Sökning i PubMed 3 maj 2021		
	Sökstrategi	**Resultat**
Population: Patienter med misstänkt jättecellsartrit		
#1	Giant cell arteritis OR Temporal arteritis	8 499
Intervention: Tidig klinisk bedömning och diagnostik		
#2	Fast-track OR Fast track OR Early diagnosis	413 284
#3	1 AND 2	402
Hälsoekonomisk sökstäng[3]		
#4	Economics[Mesh:NoExp] OR "Costs and Cost Analysis"[mh] OR Economics, Nursing[mh] OR Economics, Medical[mh] OR Economics, Pharmaceutical[mh] OR Economics, Hospital[mh] OR Economics, Dental[mh] OR "Fees and Charges"[mh] OR Budgets[mh] OR budget*[tiab] OR economic*[tiab] OR cost[tiab] OR costs[tiab] OR costly[tiab] OR costing[tiab] OR price[tiab] OR prices[tiab] OR pricing[tiab] OR pharmacoeconomic*[tiab] OR pharmaco-economic*[tiab] OR expenditure[tiab] OR expenditures[tiab] OR expense[tiab] OR expenses[tiab] OR financial[tiab] OR finance[tiab] OR finances[tiab] OR financed[tiab] OR value for money[tiab] OR monetary value*[tiab] OR models, economic[mh] OR economic model*[tiab] OR markov chains[mh] OR markov[tiab] OR monte carlo method[mh] OR monte carlo[tiab] OR Decision Theory[mh] OR decision tree*[tiab] OR decision analy*[tiab] OR decision model*[tiab]	1 237 924
Kombination	3 AND 4	11

Sökning i EMBASE 10 maj 2021		
	Sökstrategi	**Resultat**
Population: Patienter med misstänkt jättecellsartrit		
#4	'giant cell arteritis':ti,ab,kw OR 'temporal arteritis':ti,ab,kw	9 714
#5	'giant cell arteritis'/de	8 594
#6	'temporal arteritis'/de	4 288
#7	#4 OR #5 OR #6	13 086
Intervention: Tidig klinisk bedömning och diagnostik		

[3] Hälsoekonomiskt sökfilter baserad på CADTH´s Databas sökfilter (Economic Evaluations/Cost/Economic Models – PubMed)

#1	'fast-track*':ti,ab,kw OR 'fast track*':ti,ab,kw OR 'early diagnosis':ti,ab,kw	134 293
#2	'early diagnosis'/de	111 958
#3	#1 OR #2	193 242
Hälsoekonomisk sökstäng		
#8	'economics'/de OR 'cost'/de OR 'health economics'/exp OR budget/de OR budget*:ti,ab,kw OR economic*:ti,kw OR cost:ti,kw OR costs:ti,kw OR costly:ti,kw OR costing:ti,kw OR price:ti,kw OR prices:ti,kw OR pricing:ti,kw OR pharmacoeconomic*:ti,kw OR'pharmaco economic*':ti,kw OR expenditure:ti,kw OR 'expenditures':ti,kw OR expense:ti,kw OR expenses:ti,kw OR financial:ti,kw OR 'finance':ti,kw OR finances:ti,kw OR financed:ti,kw OR ((cost* NEAR/2 (effective* OR utility* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)):ab,kw) OR ((value NEAR/2 (money OR monetary)):ti,ab,kw) OR 'statistical model'/de OR 'economic model*':ti,ab OR 'probability'/de OR markov:ti,ab,kw OR 'monte carlo method'/de OR 'monte carlo'/de OR 'decision theory'/de OR 'decision tree'/de OR ((decision* NEAR/2 (tree* OR analy* OR model*)):ti,ab,kw)	1 647 110
Kombination	#3 AND #7 AND #8	35

Sjuksköterskeledd strukturerad uppföljning

Sökning nummer ett med fokus på olika sökord för uppföljning

Sökning i PubMed 18 maj 2021		
	Sökstrategi	**Resultat**
Population: Patienter med misstänkt jättecellsartrit		
#1	Giant cell arteritis OR Temporal arteritis	8 515
Intervention: Sjuksköterskeledd uppföljning		
	Follow-up care[tiab] OR nurse-led follow-up[tiab] OR follow-up calls[tiab] OR case management[tiab] OR care pathway[tiab] OR nurse initiated [tiab] OR discharge [tiab] OR hospital OR telephone [tiab] OR follow-up [tiab] OR telephone follow-up [tiab] OR Critical Pathways[MeSH Terms] OR Critical Pathway[tiab] OR Clinical course[tiab] OR Critical Paths[tiab] OR Trajectory[tiab] OR Critical Path[tiab] OR Clinical Paths[tiab] OR Clinical Path[tiab] OR Clinical Pathways[tiab] OR Clinical Pathway[tiab] OR Care pathway[tiab] OR Care paths[tiab] OR Care maps[tiab] OR Care pathways[tiab] OR case management plans[tiab] OR integrated care pathways[tiab]	6 393 134
#3	1 AND 2	2 756
Hälsoekonomiskt sökfilter		
#4	Economics[Mesh:NoExp] OR "Costs and Cost Analysis"[mh] OR Economics, Nursing[mh] OR Economics, Medical[mh] OR Economics, Pharmaceutical[mh] OR Economics, Hospital[mh] OR Economics, Dental[mh] OR "Fees and Charges"[mh] OR Budgets[mh] OR budget*[tiab] OR economic*[tiab] OR cost[tiab] OR costs[tiab] OR costly[tiab] OR costing[tiab] OR price[tiab] OR prices[tiab] OR pricing[tiab] OR pharmacoeconomic*[tiab] OR pharmaco-economic*[tiab] OR expenditure[tiab] OR expenditures[tiab] OR expense[tiab] OR expenses[tiab] OR financial[tiab] OR finance[tiab] OR finances[tiab] OR financed[tiab] OR value for money[tiab] OR monetary value*[tiab] OR models, economic[mh] OR economic model*[tiab] OR markov chains[mh] OR markov[tiab] OR monte carlo method[mh] OR monte carlo[tiab] OR Decision Theory[mh] OR decision tree*[tiab] OR decision analy*[tiab] OR decision model*[tiab]	1 242 139
Kombination	3 AND 4	44

Sökning i EMBASE 18 maj 2021		
	Sökstrategi	**Resultat**
Population: Patienter med misstänkt jättecellsartrit		
#4	'giant cell arteritis':ti,ab,kw OR 'temporal arteritis':ti,ab,kw	9 722
#5	'giant cell arteritis'/de	8 606
#6	'temporal arteritis'/de	4 289
#7	#4 OR #5 OR #6	13 099
Intervention: Sjuksköterskeledd uppföljning		
#1	'clinical pathway'/mj/exp OR 'critical pathway':ti,ab OR 'critical paths':ti,ab OR 'critical path':ti,ab OR 'Clinical course':ti,ab OR 'trajectory':ti,ab OR 'clinical paths':ti,ab OR 'clinical path':ti,ab OR 'clinical pathways':ti,ab OR 'clinical pathway':ti,ab OR 'care pathway':ti,ab OR 'care paths':ti,ab OR 'care maps':ti,ab OR 'care pathways':ti,ab OR 'case management plans':ti,ab OR 'integrated care pathways':ti,ab	168 623
#2	’Follow-up care’:ti,ab OR ‘nurse-led follow-up’:ti,ab OR ‘follow-up calls’:ti,ab OR ‘case management’:ti,ab OR ‘care pathway’:ti,ab OR ‘nurse initiated’:ti,ab OR ‘discharge’:ti,ab OR ‘hospital’:ti,ab OR ‘telephone’:ti,ab OR ‘follow-up’:ti,ab OR ‘telephone follow-up’:ti,ab	1 930 033
#3	#1 OR #2	2 071 490
Hälsoekonomiskt sökfilter		
#8	'economics'/de OR 'cost'/de OR 'health economics'/exp OR budget/de OR budget*:ti,ab,kw OR economic*:ti,kw OR cost:ti,kw OR costs:ti,kw OR costly:ti,kw OR costing:ti,kw OR price:ti,kw OR prices:ti,kw OR pricing:ti,kw OR pharmacoeconomic*:ti,kw OR 'pharmaco economic*':ti,kw OR expenditure:ti,kw OR 'expenditures':ti,kw OR expense:ti,kw OR expenses:ti,kw OR financial:ti,kw OR 'finance':ti,kw OR finances:ti,kw OR financed:ti,kw OR ((cost* NEAR/2 (effective* OR utility* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)):ab,kw) OR ((value NEAR/2 (money OR monetary)):ti,ab,kw) OR 'statistical model'/de OR 'economic model*':ti,ab OR 'probability'/de OR markov:ti,ab,kw OR 'monte carlo method'/de OR 'monte carlo'/de OR 'decision theory'/de OR 'decision tree'/de OR ((decision* NEAR/2 (tree* OR analy* OR model*)):ti,ab,kw)	1 649 596
Kombination	#3 AND #7 AND #8	53

Sökning nummer två med fokus på innehållet i uppföljningen

Sökning i PubMed 19 juli 2021		
	Sökstrategi	**Resultat**
Population: Patienter med misstänkt jättecellsartrit		
#1	Giant cell arteritis OR Temporal arteritis	8 602
Intervention: Uppföljning		
	"Patient Medication Knowledge"[Mesh] OR "Patient Education as Topic"[Mesh] OR "Patient Acceptance of Health Care"[Mesh] OR "Patient Participation"[Mesh] OR "Self Care"[Mesh] OR "Healthy Lifestyle"[Mesh] OR Patient Education Handout*[Title/Abstract] OR Patient Medication Knowledge*[Title/Abstract] OR Patient Knowledge*[Title/Abstract] OR Patient education*[Title/Abstract] OR Patient Accept*[Title/Abstract] OR Patient Participa*[Title/Abstract] OR self car*[Title/Abstract] OR healthy lifestyl*[Title/Abstract] OR "Long Term Adverse Effects/prevention and control"[Mesh] OR adverse effect*[Title/Abstract] OR adverse event*[Title/Abstract] OR side effect*[Title/Abstract] OR "Patient Outcome Assessment"[Mesh] OR "Primary Prevention"[Mesh] OR "Early Diagnosis"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus, Type 2/prevention and control"[Mesh] OR "Cardiovascular Diseases/prevention and control"[Mesh] OR "Osteoporosis/prevention and control"[Mesh] OR Patient Outcome Assessment*[Title/Abstract] OR Patient Outcome*[Title/Abstract] OR prevent*[Title/Abstract] OR Early Diagnos*[Title/Abstract] OR diabetes*[Title/Abstract] OR Cardiovascular Diseas*[Title/Abstract] OR Osteoporos*[Title/Abstract] OR "Patient Compliance"[Mesh] OR compliance*[Title/Abstract] OR complying*[Title/Abstract] OR adher*[Title/Abstract] OR "Nurse-Patient Relations"[Mesh] OR Nurse Patient Relation*[Title/Abstract] OR Infectio*[title/abstract] OR "Infections"[Mesh]	6 451 023
#3	1 AND 2	963
Hälsoekonomiskt sökfilter		
#4	Economics[Mesh:NoExp] OR "Costs and Cost Analysis"[mh] OR Economics, Nursing[mh] OR Economics, Medical[mh] OR Economics, Pharmaceutical[mh] OR Economics, Hospital[mh] OR Economics, Dental[mh] OR "Fees and Charges"[mh] OR Budgets[mh] OR budget*[tiab] OR economic*[tiab] OR cost[tiab] OR costs[tiab] OR costly[tiab] OR costing[tiab] OR price[tiab] OR prices[tiab] OR pricing[tiab] OR pharmacoeconomic*[tiab] OR pharmaco-economic*[tiab] OR expenditure[tiab] OR expenditures[tiab] OR expense[tiab] OR expenses[tiab] OR financial[tiab] OR finance[tiab] OR finances[tiab] OR financed[tiab] OR value for money[tiab] OR monetary value*[tiab] OR models, economic[mh] OR economic model*[tiab] OR markov chains[mh] OR markov[tiab] OR monte carlo method[mh] OR monte carlo[tiab] OR Decision Theory[mh] OR	1 260 240

	decision tree*[tiab] OR decision analy*[tiab] OR decision model*[tiab]	
Kombination	3 AND 4	31

Sökning i EMBASE 19 juli 2021		
	Sökstrategi	**Resultat**
Population: Patienter med misstänkt jättecellsartrit		
#1	'giant cell arteritis':ti,ab,kw OR 'temporal arteritis':ti,ab,kw	9831
#2	'giant cell arteritis'/de	8747
#3	'temporal arteritis'/de	4305
#4	#1 OR #2 OR #3	13 248
Intervention: Uppföljning		
#5	'patient education'/exp OR 'patient attitude'/exp OR 'patient participation'/exp OR 'self care'/exp OR 'healthy lifestyle'/exp OR 'adverse drug reaction'/exp OR 'outcome assessment'/exp OR 'prevention'/exp OR 'early diagnosis'/exp OR 'non insulin dependent diabetes mellitus'/exp OR 'cardiovascular disease'/exp OR 'osteoporosis'/exp OR 'infection'/exp OR 'patient compliance'/exp OR 'nurse patient relationship'/exp OR ‘Patient Education Handout’:ti,ab OR ‘Patient Medication Knowledge’:ti,ab OR ‘Patient Knowledge’:ti,ab OR ‘Patient education’:ti,ab OR (Patient AND Accept*:ti,ab) OR (Patient Participa*:ti,ab) OR ‘self care’:ti,ab OR ‘healthy lifestyle’:ti,ab OR (adverse AND effect*:ti,ab) OR (adverse AND event*:ti,ab) OR (side effect*:ti,ab) OR ‘Patient Outcome Assessment’:ti,ab OR (Patient AND Outcome*:ti,ab) OR prevent*:ti,ab OR (Early AND Diagnos*:ti,ab) OR diabetes*:ti,ab OR Cardiovascular:ti,ab OR Osteoporos*:ti,ab OR compliance:ti,ab OR complying:ti,ab OR adher*:ti,ab OR (Nurse AND Patient AND Relation*:ti,ab) OR Infectio*:ti,ab	13 930 072
Hälsoekonomisk sökstäng		
#6	'economics'/de OR 'cost'/de OR 'health economics'/exp OR budget/de OR budget*:ti,ab,kw OR economic*:ti,kw OR cost:ti,kw OR costs:ti,kw OR costly:ti,kw OR costing:ti,kw OR price:ti,kw OR prices:ti,kw OR pricing:ti,kw OR pharmacoeconomic*:ti,kw OR 'pharmaco economic*':ti,kw OR expenditure:ti,kw OR 'expenditures':ti,kw OR expense:ti,kw OR expenses:ti,kw OR financial:ti,kw OR 'finance':ti,kw OR finances:ti,kw OR financed:ti,kw OR ((cost* NEAR/2 (effective* OR utility* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)):ab,kw) OR ((value NEAR/2 (money OR monetary)):ti,ab,kw) OR 'statistical model'/de OR 'economic model*':ti,ab OR 'probability'/de OR markov:ti,ab,kw OR 'monte carlo method'/de OR 'monte carlo'/de OR 'decision theory'/de OR 'decision tree'/de OR ((decision* NEAR/2 (tree* OR analy* OR model*)):ti,ab,kw)	1 666 655
Kombination	#4 AND #5 AND #6	336

DRG-kostnader för komplikationer

DRG	MDC	NordDRG text	NordDRG	Källa till vikter	Medelvärde	Total kostnad
A47N	1	TIA & ockl precerebr artärer	0,527	KPP		
A47O	1	Läk TIA & ockl precerebr artär O	0,087	KPP	0,307	19 296 kr
E66C	5	Angina pectoris K	0,542	KPP		
E66E	5	Angina pectoris U	0,542	KPP		
E40A	5	Hjärtinf m kard kompl M	1,254	KPP		
E40C	5	Hjärtinf m kard kompl K	0,809	KPP		
E40E	5	Hjärtinf m kard kompl U	0,704	KPP		
E41A	5	Hjärtinf u kard kompl M	0,926	KPP		
E41C	5	Hjärtinf u kard kompl K	0,629	KPP		
E41E	5	Hjärtinf u kard kompl U	0,522	KPP		
E41O	5	Hjärtinf v cirksjk O	0,066	KPP		
E42N	5	Hjärtinfarkt död inom 3 d	0,372	KPP	0,637	40 013 kr
S10A	18	Sepsis >17 M	1,926	KPP		
S10C	18	Sepsis >17 K	1,362	KPP		
S10E	18	Sepsis >17 U	1,183	KPP	1,490	93 675 kr
S40A	18	Virusinfektion M	0,986	KPP		
S40C	18	Virusinfektion K	0,641	KPP		
S40E	18	Virusinfektion U	0,497	KPP	0,708	44 501 kr
L40A	10	Diabetes >35 M	1,738	KPP		
L40C	10	Diabetes >35 K	0,903	KPP		
L40E	10	Diabetes >35 U	0,734	KPP		
L40O	10	Läk diabetes >35 O	0,063	KPP	0,860	54 024 kr
H50N	8	Lårbensfrakturer	1,131	KPP		
H50O	8	Läk lårbensfrakt O	0,051	KPP		
H51A	8	Höft- och bäckenfrakt M	1,231	KPP		
H51C	8	Höft- och bäckenfrakt K	1,087	KPP		
H51E	8	Höft- och bäckenfrakt U	0,853	KPP		
H51O	8	Läk höft- och bäckenfrakt O	0,061	KPP		
H65C	8	Fr/stu/lux uarm/hand/fot K	0,784	KPP		
H65E	8	Fr/stu/lux uarm/hand/fot U	0,517	KPP		
H65O	8	Läk fr/stu/lux uarm/hand/fot O	0,052	KPP	0,573	36 045 kr

Bilaga 2: Känslighetsanalyser

Då vissa av antagandena är osäkra gjordes känslighetsanalyser där en variabel i taget ändrades för att se vilka variabler som kan påverka resultaten. Vidare gjordes ett tornadodiagram där en variabel i taget ökade och minskade med 20 procent för att se hur detta påverkar budgeten.

Scenario 1

Incidens

Nuläget och antalet remiser hölls konstant medan andelen positiva patienter ändrades i tidig klinisk bedömning och diagnostik. Känslighetsanalysen visar att tidig klinisk bedömning och diagnostik är kostnadsbesparande upp till att mellan 51,5–87,5 procent av remisserna är positiva. Besparingen faller då på mellan 4 000 och 7 600 kronor per 100 000 invånare och år.

Remisser

Nuläget och antalet positiva hölls konstant medan andelen remitterade patienter ändrades i tidig klinisk bedömning och diagnostik. Känslighetsanalysen visar att tidig klinisk bedömning och diagnostik är kostnadsbesparande upp till att mellan 34,5 och 48 procent remitteras för utredning. Besparingen faller då på mellan 2 600 och 6 000 kronor per 100 000 invånare och år.

Läkemedel

Kostnaden för läkemedel i nuläget hölls konstant medan kostnaden för läkemedel i tidig klinisk bedömning och diagnostik ändrades. Känslighetsanalysen visar att tidig klinisk bedömning och diagnostik är kostnadsbesparande upp till en ökning av läkemedelskostnad/-användning på mellan 48 och 56,5 procent. Då är tidig klinisk bedömning och diagnostik kostnadsbesparande på mellan 100 och 300 kronor per 100 000 invånare.

Dagar i sluten vård

Vid lika användning av sluten vård i nuläget och vid införande av tidig klinisk bedömning och diagnostik medför detta en kostnadsökning på 112 000 kronor per 100 000 invånare. Denna kostnadsökning kommer från den ökade kostnaden i diagnostik då övriga kostnader tar ut varandra. Med andra ord kommer kostnadsökningen vara densamma vid lika användning av dagar i sluten vård oberoende av antalet dagar.

Tornadodiagram scenario 1

Tornadodiagrammet visar att variablerna som påverkar budgeten mest är GCA-incidens och läkemedelskostnad. Om läkemedelskostnaderna ökar med 20 procent kommer den totala budgetpåverkan att öka med runt 40 procent. Viktigt att notera är att alla känslighetsanalyser resulterade i kostnadsbesparingar.

Scenario 2

Incidens

Nuläget och antalet remiser hölls konstant medan andelen positiva patienter ändrades i tidig klinisk bedömning och diagnostik. Känslighetsanalysen visar att tidig klinisk bedömning och diagnostik är kostnadsbesparande upp till att 62 procent av remisserna är positiva vid den lägre incidensen. Besparingen blir då 2 645 kronor per 100 000 invånare. Vid den högre incidensen kan alla remisser vara positiva och besparingarna faller då på 15 055 kronor.

Remisser

Nuläget och antalet positiva hölls konstant medan andelen remitterade patienter ändrades i tidig klinisk bedömning och diagnostik. Känslighetsanalysen visar att tidig klinisk bedömning och diagnostik är kostnadsbesparande upp till att 71 procent remitteras för utredning vid den lägre incidensen. Besparingen blir då 3 441 kronor per 100 000 invånare. Vid den högre incidensen kan 97 procent med misstänkt GCA remitteras, det vill säga 170 personer, och besparingen blir då 1 461 kronor per 100 000 invånare.

Läkemedel

Kostnaden för läkemedel i nuläget hölls konstant medan kostnaden för läkemedel i tidig klinisk bedömning och diagnostik ändrades. Känslighetsanalysen visar att tidig klinisk bedömning och diagnostik är kostnadsbesparande upp till en ökning av läkemedelskostnad/-användning på 89 procent vid den lägre incidensen. Besparingen blir då 2 942 kronor per 100 000 invånare. Vid den högre incidensen är motsvarande andel 81 procent och motsvarande besparing 5 475 kronor per 100 000 invånare.

Dagar i sluten vård

Vid lika användning av sluten vård i nuläget och vid införande av tidig klinisk bedömning och diagnostik medför detta en kostnadsbesparing på 102 508 kronor per 100 000 invånare. Denna besparing kommer från en lägre kostnad för diagnostik i tidig klinisk bedömning och diagnostik då övriga kostnader tar ut varandra. Med andra ord kommer besparingen vara densamma vid lika användning av dagar i sluten vård oberoende av antalet dagar.

Tornadodiagram scenario 2

Tornadodiagrammet visar att variablerna som påverkar budgeten mest är GCA-incidens och läkemedelskostnad. Om läkemedelskostnaderna ökar med 20 procent kommer den totala budgetpåverkan att öka med runt 20–25 procent. Viktigt att notera är att även för scenario 2 resulterade alla känslighetsanalyser i kostnadsbesparingar.

Referenser

1. HTA-Skåne. Optimerad utredning av misstänkt jättecellsarterit. Region Skåne; 2020.
2. Luqmani R, Lee E, Singh S, Gillett M, Schmidt WA, Bradburn M, et al. The Role of Ultrasound Compared to Biopsy of Temporal Arteries in the Diagnosis and Treatment of Giant Cell Arteritis (TABUL): a diagnostic accuracy and cost-effectiveness study. Health Technol Assess. 2016;20(90):1-238.
3. Proven A, Gabriel SE, Orces C, O'Fallon WM, Hunder GG. Glucocorticoid therapy in giant cell arteritis: duration and adverse outcomes. Arthritis Rheum. 2003;49(5):703-8.
4. Saleh M, Turesson C, Englund M, Merkel PA, Mohammad AJ. Visual Complications in Patients with Biopsy-proven Giant Cell Arteritis: A Population-based Study. J Rheumatol. 2016;43(8):1559-65.
5. Mohammad A. Personlig kommunikation gällande GCA. 2021.
6. Dejaco C, Ramiro S, Duftner C, Besson FL, Bley TA, Blockmans D, et al. EULAR recommendations for the use of imaging in large vessel vasculitis in clinical practice. Ann Rheum Dis. 2018;77(5):636-43.
7. Ching J, Smith SM, Dasgupta B, Damato EM. The role of vascular ultrasound in managing giant cell arteritis in ophthalmology. Surv Ophthalmol. 2020;65(2):218-26.
8. Diamantopoulos AP, Haugeberg G, Lindland A, Myklebust G. The fast-track ultrasound clinic for early diagnosis of giant cell arteritis significantly reduces permanent visual impairment: towards a more effective strategy to improve clinical outcome in giant cell arteritis? Rheumatology (Oxford). 2016;55(1):66-70.
9. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer: Metodbeskrivning.
10. Brkic A, Terslev L, Møller Døhn U, Torp-Pedersen S, Schmidt WA, Diamantopoulos AP. Clinical Applicability of Ultrasound in Systemic Large Vessel Vasculitides. Arthritis Rheumatol. 2019;71(11):1780-7.
11. Västra sjukvårdsregionen. Utomlänspriser 2019: För vårdtjänster enligt samverkansavtal om hälso- och sjukvård inom Västra sjukvårdsregionen. 2019.
12. Socialstyrelsen. Viktlistor för NordDRG. 2021.
13. Department of Health. NHS Reference Costs: Financial Year 2011 to 2012. In: Health Do, editor. London2012.
14. Sullivan SD, Mauskopf JA, Augustovski F, Jaime Caro J, Lee KM, Minchin M, et al. Budget impact analysis-principles of good practice: report of the ISPOR 2012 Budget Impact Analysis Good Practice II Task Force. Value Health. 2014;17(1):5-14.
15. Angelis J. Att styra och leda en vårdcentral: Hur går det till och vad kan förbättras? Stockholm: SNS förlag; 2016.
16. SRQ. Årsrapport 2020. Stockholm: Karolinska Universitetssjukhuset; 2020.
17. Rosenqvist M, Bengtsson-Toni M, Tham J, Lanbeck P, Melander O, Åkesson P. Improved Outcomes After Regional Implementation of Sepsis Alert: A Novel Triage Model. Crit Care Med. 2020;48(4):484-90.
18. Statistikmyndigheten SCB. *Genomsnittlig månadslön efter yrke*. 2019.
19. Sveriges Kommuner och Regioner. Sjukfrånvaroredovisningen. 2021.

20. Socialdepartementet. Genomförandeorganisationen för tandvårsreformen 2008, Promemoria. Regeringskansliet2008.
21. Sveriges läkarförbund. Semestervilkor https://slf.se/rad-och-stod/lag-och-avtal/semestervillkor/ [
22. Mohammad AJ, Englund M, Turesson C, Tomasson G, Merkel PA. Rate of Comorbidities in Giant Cell Arteritis: A Population-based Study. J Rheumatol. 2017;44(1):84-90.
23. CADTH. Strings attached: CADTH database search filters Canada2016 [Available from: https://www.cadth.ca/resources/finding-evidence.

Statistikunderlag vid remissversion vårdförlopp **jättecellsarterit (GCA)**

Framtaget i april 2022

Göran Lord, Jenny Svärd Backlund, Filip Burlin och Eva Wermeling Danielsson

Avdelningen för Kunskapsutveckling

Enheten för Vårdanalys och Statistik

Nationellt system för kunskapsstyrning
Sjukvårdsregion Stockholm-Gotland

Region Gotland

Region Stockholm

Hur statistiken tagits fram

- Underlaget i denna PPT syftar till att ge en lägesbild över vårdkonsumtionen (vårdkontakter med huvuddiagnos) för de diagnosgrupper som vårdförloppet berör. **All statistik som visas är för åren 2018-2021**.
- Statistiken som visas har klippts ut från SAS Visual Analytics-rapporten RPO_Vårdkonsumtion som bygger på data från Region Stockholms VAL-databas. I statistiken finns bara diagnossatta vårdkontakter och det finns därmed ett bortfall av andra typer av vårdkontakter. Alla yrken sätter dessutom inte diagnos och de vårdkontakterna fångas därför inte.*
- Statistiken består av ett mindre antal diagram som beskriver vårdkonsumtionen (registrerade huvuddiagnoser) på en övergripande nivå. För mer detaljerad vårdkonsumtionsstatistik hänvisas till rapporten RPO_Vårdkonsumtion.
- Diagnoser för urval baseras i första hand på definition i vårdförloppet. Saknas detta har definition från berört kvalitetsregister använts. I tredje hand används definition från Internetmedicin.
- ICD-10: M31.5 M31.6 (*från vårdförloppets konsekvensbeskrivning*)
- Urval ålder: inga urval, alla åldrar är inkluderade
- Var uppmärksam på att skalor och färgsättning kan variera mellan olika diagram.
- I vissa diagram redovisas inte all data på grund av få observationer (om antalet individer eller antalet vårdkontakter understiger 5).

**Eftersom läkare sedan länge har skyldighet att registrera diagnos så är diagnoser satta av läkare ett mer pålitligt mått över tid än diagnoser satta av andra yrkeskategorier (vilket är orsaken till att urval på yrkeskategori ”läkare” har gjorts på bild 6).*

Kort sammanfattning

Några nyckeltal

- Totalt har 1 774 individer registrerats som vårdade för jättecellsarterit (som huvuddiagnos) under åren 2018-2021.
  - Dessa är till ca 68 procent kvinnor.
  - Snittåldern för dessa individer är ca 74 år.
- Andelen individer med registrerad huvuddiagnos år 2018-2021 är 32 procent i mosaicgrupp 1 (d.v.s. bättre bemedlade områden), 41 procent i mosaicgrupp 2 (d.v.s. medelgott bemedlade områden) och 27 procent i mosaicgrupp 3 (d.v.s. sämre bemedlade områden). Det innebär en viss underrepresentation av mosaicgrupp 3.

Vårdkonsumtion

Volymmässigt skedde registrerade öppenvårdskontakter och slutenvårdstillfällen under åren 2018-2021 främst inom akutsomatisk vård, följt av primärvård *(se diagram antal individer efter vårdgren).*

- Antalet registrerade vårdkontakter har huvudsakligen ökat under perioden (gäller både totalt samt för vårdkontakter hos läkare).
- En minoritet av vårdkontakter skedde inom vårdval (gäller för både öppen- och slutenvård).
- Medelvårdtiden var år 2021 nästan en dag längre (6 dagar) jämfört med år 2018 (5 dagar).
- 91 procent av vårdkontakterna i öppenvården har registrerats hos läkare.

Några nyckeltal

Antal individer under tidsperioden

1 774

Snittålder

73,9

Andel kvinnor

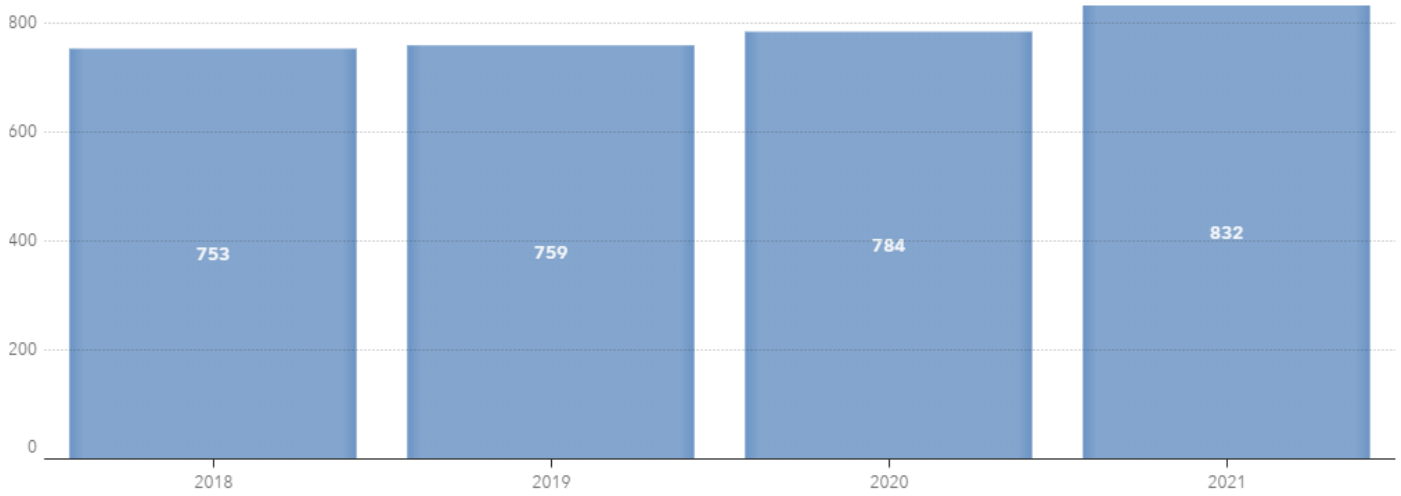
67,6 %

Medelvårdtid slutenvård

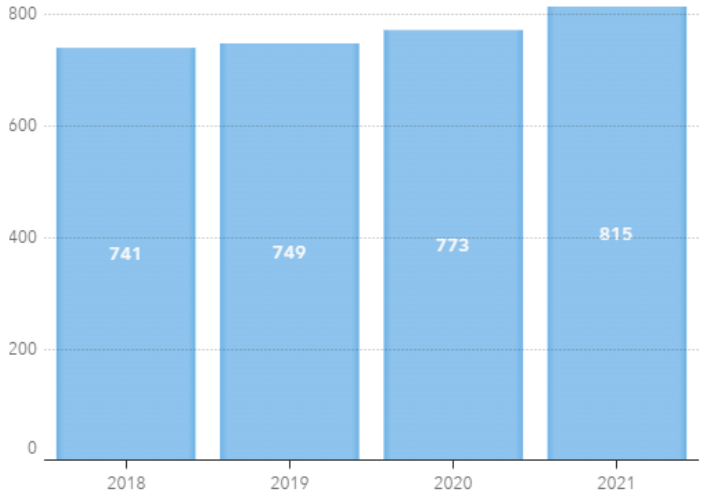
5,3

Några nyckeltal kring vald diagnos/diagnosgrupp

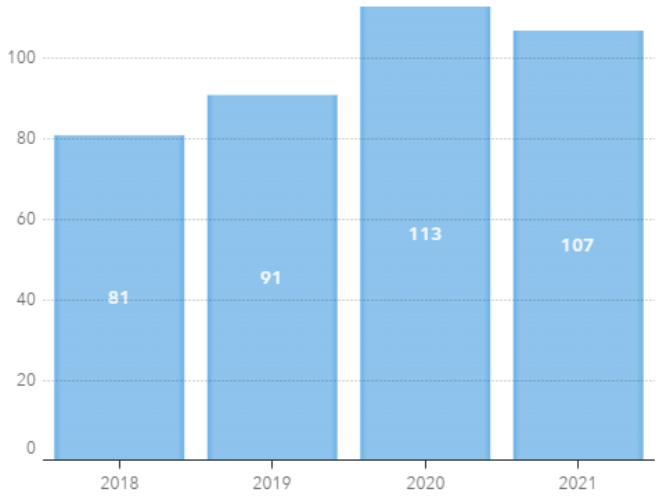
Antal individer per år



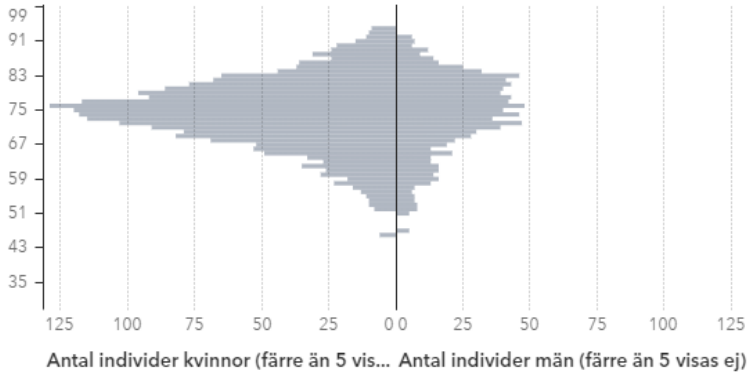
Antal individer per år öppen vård



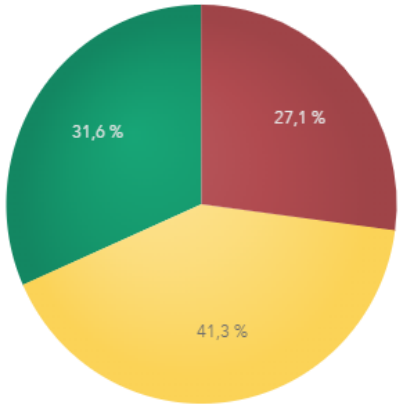
Antal individer per år sluten vård



Ålder och könsfördelning



Andel individer(patienter) fördelade efter livsstil



Mosaicgrupp Stockholm

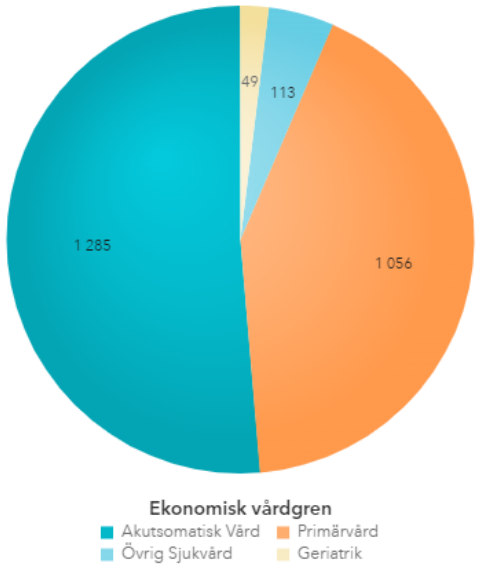
1.Bättre bemedlade 2.Medelgott bemedlade 3.Sämre bemedlade

Livsstilsanalys enligt Mosaic .I Stockholm utgör Mosaicgrupp1 30% av befolkningen. Mosaicgrupp2 utgör 40% av Stockholms befolkning och Mosaicgrupp3 utgör 30% av befolkningen.

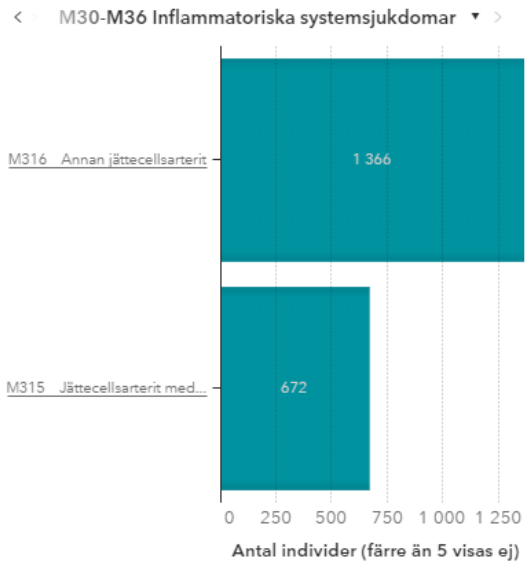
Läs mer om Mosaic: Mosaicdokumentation

Vårdkonsumtion

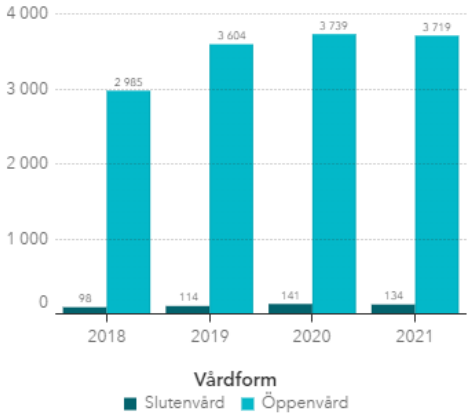
Antal individer efter vårdgren



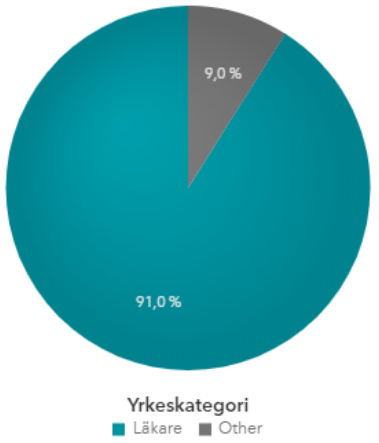
Antal individer per diagnoskapitel (ICD10)



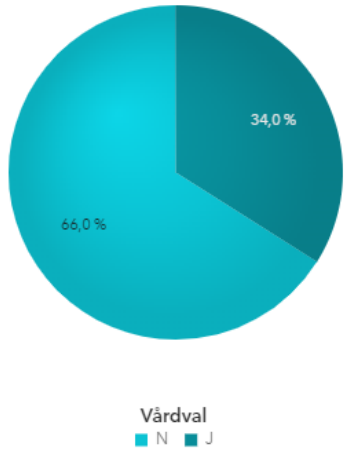
Antal vårdkontakter



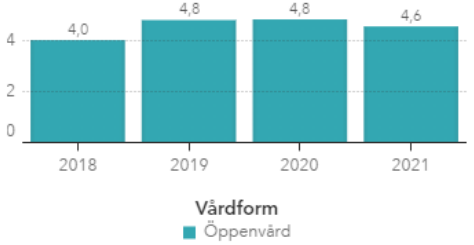
Andel besök per yrkeskategori i öppenvård



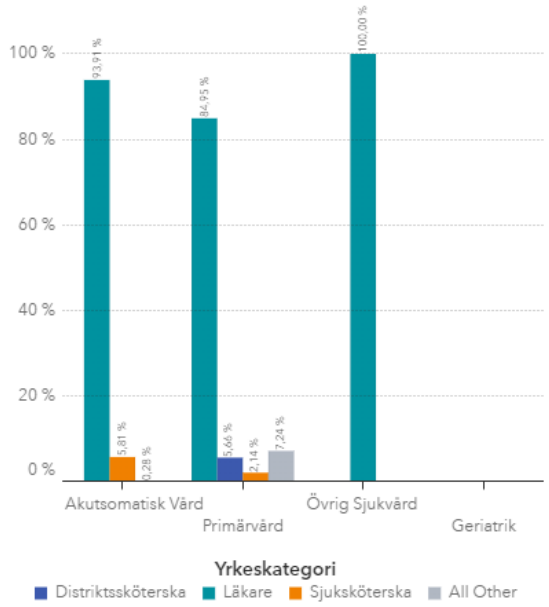
Andel besök i vårdval i öppenvård



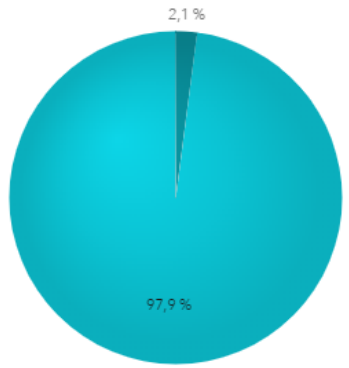
Antal besök per patient



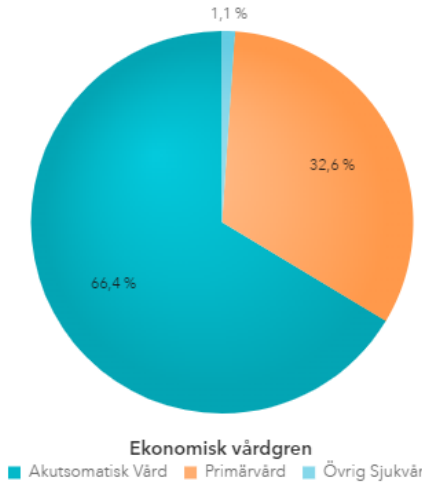
Andel besök per yrkeskategori i öppenvården



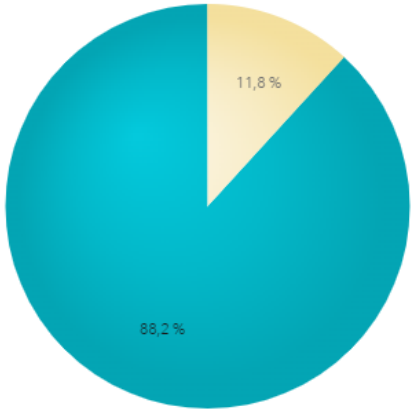
Andel vårdtillfällen vårdval i slutenvård



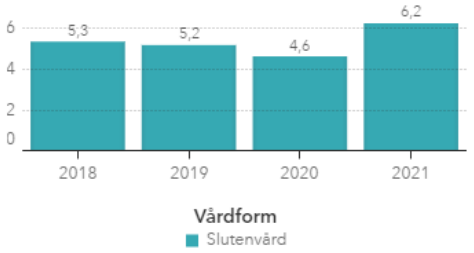
Andel besök i öppenvård



Andel vårdtillfällen i slutenvård

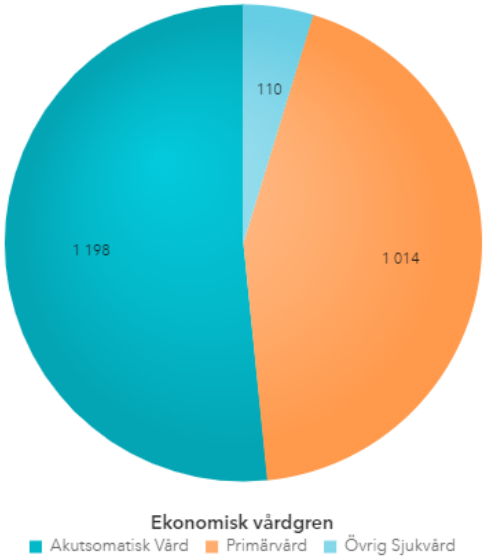


Medelvårdtid sluten vård

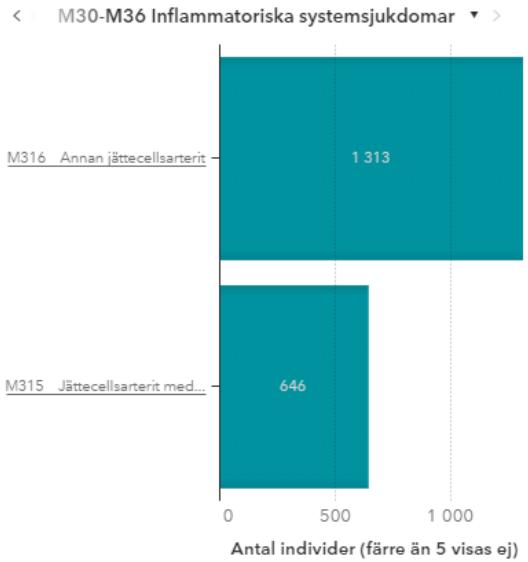


Vårdkonsumtion öppenvård, yrkeskategori läkare

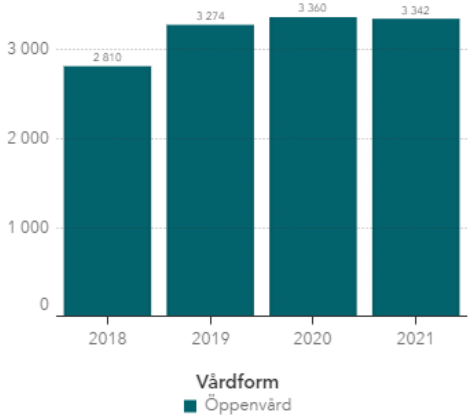
Antal individer efter vårdgren



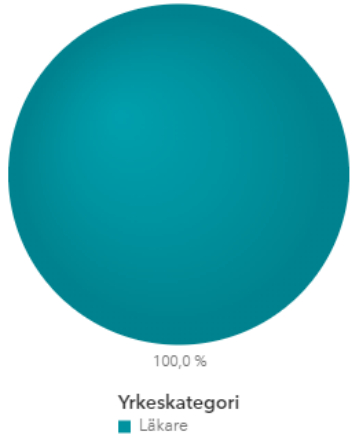
Antal individer per diagnoskapitel (ICD10)



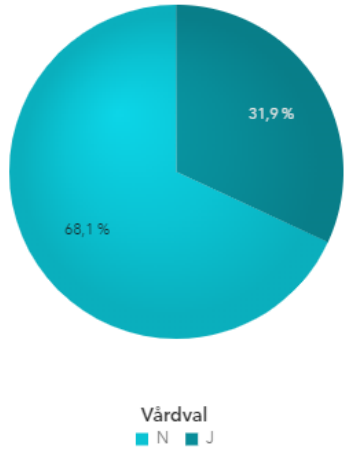
Antal vårdkontakter



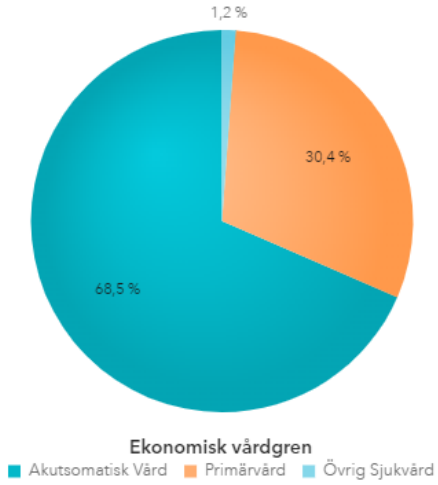
Andel besök per yrkeskategori i öppenvård



Andel besök i vårdval i öppenvård

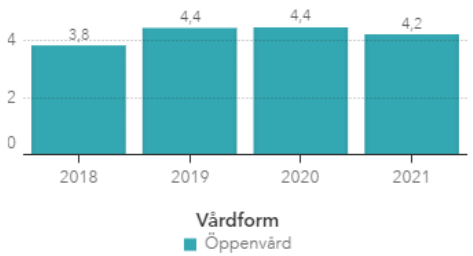


Andel besök i öppenvård

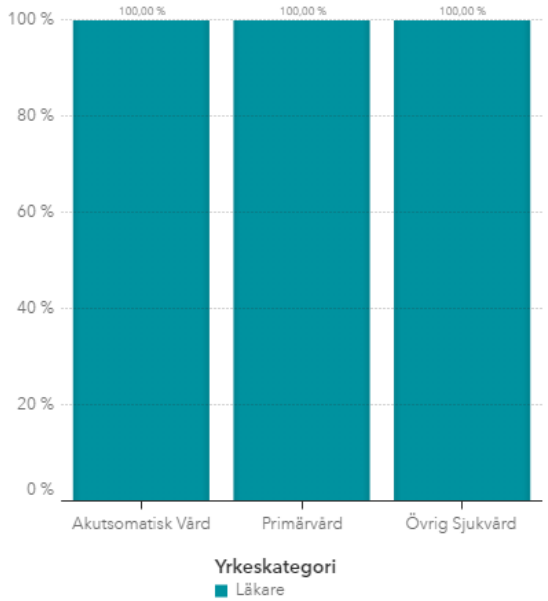


Andel vårdtillfällen i slutenvård

Antal besök per patient

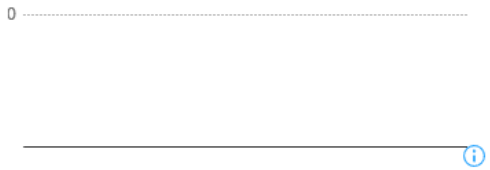


Andel besök per yrkeskategori i öppenvården



Andel vårdtillfällen vårdval i slutenvård

Medelvårdtid sluten vård



Vad innebär respektive ekonomisk vårdgren?

De 20 största uppdragstyperna per vårdgren volymmässigt utom för geriatrik som bara har 5 totalt

Ekonomisk vårdgren: akutsomatik

Uppdragstyp
182 Sjukhusvård/Akutsjukhus
607 Gynekologi, specialiserad
604 Ögonsjukvård, specialiserad
606 Hudsjukvård, specialiserad
605 Öron, Näsa, Hals, specialiserad
612 Ortopedi, specialiserad
603 Förlossningsvård
208 Invärtesmedicin - Priv spec läk
610 Särskild uppdrag, Aukt. hudmottagning
617 Vårdval Urologi
211 Vissa op spec - Priv spec läk
215 Gynekologi - Priv spec läk
616 Neurologi, specialiserad öppenvård
212 Öron, Näsa, Hals - Priv spec läk
615 Ryggkirurgi
602 Ögonsjukvård, kataraktoperationer
622 Gastroenterologi, specialiserad
150 Reumatologi
600 Höft- och knäledsplastik
611 Allergologi, specialiserad

Ekonomisk vårdgren: primärvård

Uppdragstyp
300 Husläkarverksamhet
302 Basal hemsjukvård vid husläkarverksamhet
137 Basal hemsjukvård kvällar, nätter och helger
311 Primärvårdsrehabilitering
201 Fysioterapi, ARV
303 Barnavårdscentral
301 Psykosociala insatser vid husläkarverksamhet
305 Graviditetsövervakning och eftervård
313 Fysioterapi, specialiserad
325 Multimodal rehab vid långvarig smärta/utmattning
249 Närakut
321 Barn- och ungdomsmedicinsk mottagning
304 Fotsjukvård
310 Primär hörselrehabilitering
306 Logopedi
308 Husläkarjour
314 Sexuell och reproduktiv hälsa
158 Ungdomsmottagning
205 Allmänmedicinska spec - Priv spec läk
309 Obstetriska ultraljud

Ekonomisk vårdgren: psykiatri

Uppdragstyp
400 Psykiatrisk specialistvård för vuxna
112 Beroendevård vuxna
408 Barn-o ungdomspsykiatri, lokal
412 Lokal integrerad beroendevård
104 Allmänpsykiatri
160 Ätstörningsvård
209 Psykiatriska spec - Priv spec läk
111 Beroendevård barn och ungdom
406 LG öppenvård BUP
151 Rättspsykiatrisk vård
407 LG Mellanvård BUP
157 Tortyrskadevård
405 LG klinikvård BUP
413 Sexualmedicin, specialiserad
108 Barn- och ungdomspsykiatri

Ekonomisk vårdgren: geriatrik

Uppdragstyp
318 Avancerad sjukvård i hemmet, ASiH
124 Geriatrisk specialistvård
244 Övrig Geriatrik
319 Specialiserad palliativ slutenvård
327 Geriatrik vårdval

Ekonomisk vårdgren: övrig sjukvård

Uppdragstyp
811 Medicinsk radiologi
127 Habilitering
821 Klinisk fysiologi vårdval
802 Planerad specialiserad neurologisk rehabilitering
813 Klinisk fysiologi
808 Gastrointestinal endoskopi
141 Medicinsk service
804 Specialiserad lymfödemrehabilitering
801 Klinisk neurofysiologi vårdval
324 Intensivträning för personer med rörelsened.
806 Specialiserad rehab. efter vård på akutsjukhus
809 Klinisk neurofysiologi
243 Kulturella omskärelser
165 Övrig sjukvård
197 Hjälpmedelscentralsverksamhet
803 Planerad specialiserad cancerrehabilitering
203 Specialiserad rehabilitering
107 Asylsjukvård
814 Specialiserad rehabilitering astma/KOL
815 Rehab varmt klimat, neuro/reuma