Region Stockholm

6

Yttrande över remiss – personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp, samt nationellt vårdprogram, för venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår från

Region Stockholm

Sveriges Kommuner och Regioner

VKN 2021-0243

Vårdens kunskapsstyrningsnämnd
Hälso- och sjukvårdsförvaltningen
Vårdanalys och statistik
Ylva Westander

TJÄNSTEUTLÅTANDE VKN 2021-0243
2021-12-17

Vårdens
kunskapsstyrningsnämnd

Yttrande över remiss – personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp, samt nationellt vårdprogram, för venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår från Sveriges Kommuner och Regioner

Ärendebeskrivning

Nationellt system för kunskapsstyrning hälso- och sjukvård (Sveriges Kommuner och Regioner) har publicerat remissversioner av ett personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp samt ett vårdprogram som avser venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår. Syftet med remissrundan är dels att ge profession och patienter tillfälle att ge synpunkter på det medicinska innehållet i vårdförloppet och vårdprogrammet, 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.

Detta tjänsteutlåtande utgör Region Stockholms remissvar.

Beslutsunderlag

Hälso- och sjukvårdsdirektörens tjänsteutlåtande
Remissversion av Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår från Sveriges Kommuner och Regioner
Remissversion av Nationellt vårdprogram för Venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår från Sveriges Kommuner och Regioner
Remissversion av Konsekvensbeskrivning för personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp och vårdprogram för Venös sjukdom i benen - varicer och venösa bensår från Sveriges Kommuner och Regioner
Statistikunderlag avseende remiss – venös sjukdom i benen

Förslag till beslut
Vårdens kunskapsstyrningsnämnd beslutar följande:

Vårdens kunskapsstyrningsnämnd antar hälso- och sjukvårdsdirektörens tjänsteutlåtande som nämndens yttrande och överlämnar det till Sveriges Kommuner och Regioner.

Förvaltningens motivering till förslaget

Bakgrund
I detta avsnitt beskrivs (1) vad varicer och venösa bensår 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.

Sjukdomstillståndet
Venerna är de blodkärl som transporterar syre- och näringsfattigt blod till hjärtat. Inne i venerna finns klaffar som hjälper blodet att flöda åt rätt håll. Venös sjukdom yttrar sig vanligast som varicer (åderbråck) - slingriga, ytliga vener på benen. Varicer är till stor del ärftligt. En ovanligare orsak till venös sjukdom är defekta klaffar i djupa vener, till exempel som resttillstånd efter en blodpropp. Förutom subjektiva symtom, som värk och tyngdkänsla, kan venös sjukdom orsaka bensvullnad och hudförändringar som eksem, brunpigmentering och inflammation i huden samt bensår. Majoriteten av bensår orsakas av varicer; en mindre andel av annan typ av venös sjukdom. Den största gruppen patienter med venös sjukdom i benen har varicer med eller utan symtom, hudförändringar eller bensår.

Patientgruppen
Varicer förekommer hos var tredje vuxen oavsett kön och förekomsten ökar med åldern. Varje år nyinsjuknar cirka 0,03 procent (3 000 individer) av befolkningen i Sverige med venösa bensår.

Behandling
Basbehandlingen vid varicer består av stöd för egenvård (information om lindring genom fysisk aktivitet och högläge samt kompressionsbehandling), vid behov stöd vid rökstopp och viktnedgång och smärtlindring. Svåra fall kan behandlas kirurgiskt.

De sår som uppkommer till följd av venös insufficiens behandlas dels som sår generellt behandlas med regelbunden rengöring och omläggning, dels genom kompressionsbehandling för att avhjälpa vätskeansamling (ödem) i benen som hindrar sårläkningen. Detta görs vanligtvis inom primärvården.

Vården i Region Stockholm
Basbehandling av såväl varicer som venösa bensår sker vid husläkarmottagning. Patienter med komplicerade sår kan remitteras till det sårcentrum som finns vid Södersjukhuset för bedömning och stöd för omläggningsregim. Variceroperationer kan göras vid akutsjukhusen. Utredning, diagnostik, behandling och uppföljning av patienter med varicer, vilka varken kräver akutsjukhusens resurser eller kan omhändertas hos primärvården eller andra specialister, görs också av två vårdgivare inom ramen för ett LOU-upphandlat avtalet avseende variceroperation inom specialiserad öppenvård. Dessa avtal är konstruerade med ett årligt ersättningstak som vårdgivarna under innevarande avtalsperiod inte uppnått. Ett nytt avtal, med en leverantör, kommer att gälla från maj 2022. Avtalet gäller i tre år med möjlighet till förlängning.

Därutöver finns en stor marknad för privat finansierad behandling av varicer, av kosmetiska skäl och då besvären är måttliga.

Totalt har 27 236 individer registrerats som vårdade för venös sjukdom i benen (som huvuddiagnos) under åren 2017-2020. Under 2020 hade knappt 7 600 individer kontakter i öppenvård, med i genomsnitt 2,7 besök under året. Två tredjedelar av dessa besök ägde rum i primärvård; övriga i akutsomatisk vård. Under samma år vårdades drygt 100 personer i slutenvård, med en medelvårdtid på 4,6 dagar. Två tredjedelar av dessa vårdtillfällen ägde rum i akutsomatisk vård, övriga till allra största delen i geriatrisk vård.

Remissens innehåll
Remissen gäller två kunskapsstöd: Ett förslag till personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp och ett förslag till nationellt vårdprogram. Det finns inget tidigare nationellt vårdprogram eller nationella riktlinjer för patientgruppen.

Vårdförloppet omfattar åtgärder från att det finns misstanke om venös sjukdom i benen till uppföljning tolv månader efter kärlkirurgisk behandling eller till etablerad och välfungerande kompressionsbehandling och sårläkning. Beroende på indikation rekommenderas kärlkirurgisk eller icke kärlkirurgisk åtgärd.

Det som skiljer vårdprogrammet från flera tidigare regionala riktlinjer är att bedömningen av patienten, enligt den evidens som finns, ska göras utifrån en sammanvägning av patientens berättelse, kliniska fynd och duplexresultat, och inte enbart utifrån hudens utseende enligt C-klassen av den internationella CEAP-klassifikationen (Clinical-Etiology-Anatomy-Pathophysiology).

Överväganden
Här beskrivs (1) medicinska överväganden och (2) organisatoriska överväganden.

Medicinska överväganden
Vid en tillämpning av remissens förslag kan andelen vårdkrävande sår på mycket lång sikt antas minska, liksom eventuellt behovet av amputationer. Lidande förväntas minska och hälsorelaterad livskvalitet förväntas öka. Inom området föreligger sannolikt stora skillnader, såväl nationellt som inom regionen. Patientgruppen behandlas inom en gråzon mellan offentligt finansierad sjukvård, ibland med upphandlad behandling, men ofta med delvis privat- eller helt privatfinansierade ingrepp. Det finns idag ingen strukturerad uppföljning eller kvalitetskontroll av patientgruppen, given behandling eller långtidseffekter. Säkrare uppföljning och registrering av dessa ingrepp behöver utvecklas.

Följande synpunkter gäller de indikatorer för uppföljning (kvalitetsindikatorer och målnivåer) som föreslås i både vårdförloppet och vårdprogrammet:

- Målet om halvering av förekomst av venösa bensår inom en tioårsperiod riskerar att bli falskt positiv beroende på respektive regions utgångsvärde och vid sämre tillgång till diagnostik. Ett fast målvärde är att föredra.
- Målet om antalet varcieringrepp per 100.000 invånare behöver förtydligas och avgränsas så att det tydligt framgår vilka patienter som omfattas i indikatorn. I regioner med många privata vårdgivare, kortare kö och många patienter som själva finansierar ingrepp kan otydlighet och icke-transparens kring gjorda ingrepp försvåra uppföljning.
- Målet om tid från diagnos av venöst bensår till sårläkning är mycket angeläget.
- Målet om andel patienter som erbjudits variceroperation inom vårdgarantin av totalt antal behöver, för att undvika missförstånd, förtydligas så att det framgår vilka patienter, med diagnos hos vilka vårdgivartyper, som avses.
- Målet om andel offentligt finansierade variceringrepp av patienter med venös sjukdom utan bensår av totalt antal registrerade variceringrepp kan vara svårt att följa i regioner med många privatfinansierade ingrepp om systemen inte är mycket transparenta.

Organisatoriska överväganden
Konsekvensbeskrivningen tar upp flera etiska perspektiv och prioriteringsperspektiv. En minskad indikationsglidning beroende på ersättning för offentligt finansierade ingrepp inom regioner utifrån ett tydligt nationellt vårdprogram kan bidra till mer jämlik vård. Detta kan dock vara utmanade vid avtal med längre giltighetstid, som utformats innan kunskapsstöden tagits fram och därmed utan hänsyn till dess förslag. Det omfattade sjukdomstillståndet är vanligt med låg till måttlig allvarlighetsgrad. För att vara till större nytta i regionala överväganden hade beskrivningen av de ekonomiska konsekvenserna av den utbyggnad som föreslås därför kunnat varit mera fullödig.

Som beskrivs i remissen anger vårdprogrammet att bedömningen av patienten inte bara ska utgå från hudens utseende utan utifrån en sammanvägning av olika faktorer. De förslagna indikationerna för kirurgisk behandling bedöms rymmas inom regionens LOU-uppdrag avseende variceroperationer, som anger att patienter med varicer och ödem, vid svåra bensymtom som av erfaren kirurg bedömts rimligen orsakade av venös insufficiens och som ger en avsevärd sänkt livskvalitet, kan behandlas inom avtalet. Enligt tidigare gällande avtal skulle maximalt fem procent av operationerna årligen avse denna målgrupp; den begränsningen är borttagen ur det avtal som börjar gälla 2022 eftersom regionen bedömt att det finns ett värde i kirurgisk behandling även för denna patientgrupp.

Av avtalet framgår också att den vårdgivare med vilken regionen tecknat avtal från 2022 ska följa det här remitterade vårdförloppet. En eventuell volymökning avseende antalet variceroperationer bedöms kunna innebära en kostnadsökning, som dock kan rymmas under det tak som finns i det aktuella avtalet.

Noteras kan att vårdförloppet anger att klinisk utredning ska göras i primärvård. I regionen finns inget remisskrav för besök hos varicervårdgivare (vare sig i de avtal som gäller nu eller det avtal som kommer att börja gälla 2022); det innebär att utredning inte behöver göras i primärvård inför besök hos dessa vårdgivare.

Ekonomiska konsekvenser
Ett beslut om att lämna föreliggande förslag som svar på det remitterande vårdförloppet och vårdprogrammet innebär inte några ekonomiska konsekvenser. En implementering av samma kunskapsstöd kan potentiellt innebära utökade ekonomiska kostnader för variceroperation. De indikationer för kirurgisk behandling (de tillstånd som bedöms utgöra skäl för kirurgisk behandling) som förespråkas i remissen ligger dock nära de som redan tillämpas i regionens avtal.

Konsekvenser för patientsäkerhet
Ett beslut om att lämna föreliggande förslag som remissvar innebär inga konsekvenser för patientsäkerhet. Ett införande av det föreslagna vårdförloppet och vårdprogrammet kan antas ha positiva patientsäkerhetseffekter genom kunskapshöjning.

Konsekvenser för jämlik och jämställd vård
Ett beslut om att lämna föreliggande förslag som remissvar innebär inga konsekvenser för patientsäkerhet. Ett införande av det föreslagna vårdförloppet och vårdprogrammet kan antas ha positiva konsekvenser inom området genom likriktning.

Miljökonsekvenser
Vare sig ett beslut om föreliggande förslag som remissvar eller ett införande av de föreslagna kunskapsstöden kan väntas ha några egentliga miljökonsekvenser.

Administrativa konsekvenser
Ett beslut om att lämna föreliggande förslag som remissvar innebär inte några administrativa konsekvenser. Inte heller ett införande av de föreslagna kunskapsstöden bedöms ge några större administrativa konsekvenser.

Magnus Thyberg
Avdelningschef

Beslutet ska skickas till
Nationellt programområde hjärt- och kärlsjukdomar (Sveriges Kommuner och Regioner)

Godkänd av Magnus Thyberg, 2021-12-17

Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp

Venös sjukdom i benen - varicer och venösa bensår

Vårdförloppet inleds vid misstanke om att patienten har venös sjukdom i benen, vanligen varicer med eller utan bensår men även posttrombotiska tillstånd, obstruktion eller annan djup venös insufficiens, och avslutas vid uppföljning tolv månader efter kärlkirurgisk behandling eller vid etablerad och välfungerande kompressionsbehandling och sårläkning.

Nationellt programområde hjärt- och kärlsjukdomar

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård

SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Versionshantering

Datum	Beskrivning av förändring
2021-11-15	Öppen remiss

Sammanfattning

Venös sjukdom yttrar sig vanligen som varicer i benen (åderbråck) med eller utan bensår, men även som resttillstånd efter blodproppar (posttrombotiska tillstånd), som obstruktion eller annan djup venös insufficiens, detta är dock ovanligare. Varicer förekommer hos 20–30 procent av befolkningen. De behöver inte ge besvär, men ibland medför de svåra symtom som påverkar den hälsorelaterade livskvaliteten och arbetsförmågan. Venösa bensår innebär ett stort lidande för individen och är kostsamt för samhället. Det faktiska antalet kärlkirurgiska behandlingar av varicer är okänt på grund av underregistrering, men antalet uppskattas till drygt 12 000 årligen.

Omhändertagandet av patientgruppen i Sverige är till stor del varken evidensbaserat eller jämlikt. Många patienter får inte hjälp på grund av okunskap om venös sjukdom, och varicer har prioriterats lågt även i jämförelse med andra icke livshotande sjukdomar. Detta har medfört hög förekomst av bensår och ett stort antal recidivingrepp som hade kunnat undvikas. Glädjande nog finns nu kostnadseffektiva, enkla behandlingsmetoder som kan åstadkomma symtomlindring och läkning av bensår.

Vårdförloppet beskriver vilka åtgärder som ska genomföras och när. Vårdförloppet inleds vid misstanke om venös sjukdom i benen, vanligen varicer med eller utan bensår men även posttrombotiska tillstånd, obstruktion eller annan djup venös insufficiens, och avslutas vid uppföljning tolv månader efter kärlkirurgisk behandling eller vid etablerad och välfungerande kompressionsbehandling och sårläkning. Om patienten har bensår och en annan sjukdom än venös sjukdom är orsaken till patientens tillstånd, hänvisar vårdförloppet till vårdförlopp för Svårläkta sår eller i förekommande fall till vårdförlopp för Diabetes med ökad risk för fotsår. Om patientens tillstånd övervägande beror på allvarligt nedsatt artärcirkulation hänvisas till vårdförlopp för Kritisk benischemi.

Vårdförloppet baseras på den evidens som sammanställs i vårdprogram Venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår, som publiceras parallellt med vårdförloppet. Ett praktiskt inriktat utbildningsmaterial till stöd för införande av vårdförloppet kompletterar kunskapsstödet.

Vårdförloppet har som övergripande mål att patienter ska få en enhetlig och jämlik bedömning och behandling oavsett var man bor i landet. Vårdförloppet avser att ge en välorganiserad vårdkedja som är personcentrerad och tar patientens berättelse på allvar, minimerar väntetider och optimerar tillgängliga resurser, i syfte att förebygga eller läka bensår samt förbättra livskvalitet. Målen följs upp genom indikatorer som bland annat mäter väntetider till behandling, sårfrihet vid bensår och patientrapporterade utfallsmått efter kärlkirurgisk behandling.

Nationellt system för kunskapsstyrning leder det övergripande arbetet med att utveckla vårdförloppen, och detta dokument har utvecklats inom ramen för Nationellt programområde (NPO) hjärt- och kärlsjukdomar. Det praktiska arbetet med att ta fram dokumentet genomfördes av Nationell arbetsgrupp (NAG) vårdförlopp Venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår, utsedd av programområdet. I arbetsgruppen har representanter för specialiserad offentlig och privat vård samt primärvård ingått liksom patientrepresentant. Arbetsgruppen har haft ett nära samarbete med NAG vårdförlopp Svårläkta sår och också förankrat överlappande frågor med NAG Kritisk benischemi samt Diabetes med ökad risk för fotsår.

Innehållförteckning

Sammanfattning **3**

Innehållförteckning **4**

1. Beskrivning av vårdförlopp **5**

1.1 Om venös sjukdom – varicer och bensår 5

1.2 Omfattning 6

1.3 Vårdförloppets mål 6

1.4 Ingång och utgång 7

1.5 Flödesschema för vårdförloppet 8

1.6 Vårdförloppets åtgärder 10

1.7 Personcentrering och patientkontrakt 18

2. Uppföljning av vårdförlopp **19**

2.1 Tillgång till data och uppföljningsmöjligheter 19

2.2 Indikatorer för uppföljning 20

3. Bakgrund till vårdförlopp **22**

3.1 Nulägesbeskrivning av patienters erfarenheter 22

3.2 Kompletterande kunskapsunderlag 24

3.3 Arbetsprocess 24

4. Referenser **25**

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 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, brukares 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 patienten respektive vården tar ansvar för.

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 till vårdförloppet är avsedda att användas tillsammans med beskrivningen av vårdförloppet vid införande, verksamhetsutveckling och uppföljning av vårdförlopp. De riktar sig därmed till en bredare målgrupp, exempelvis verksamhetsutvecklare, verksamhetschefer och andra beslutsfattare.

1.1 Om venös sjukdom – varicer och bensår

Venös sjukdom yttrar sig vanligen som varicer (åderbråck) - slingriga, ytliga vener på benen. Varicer förekommer hos 20–30 procent av befolkningen och förekomsten ökar med ålder [1, 2]. Varicer är till stor del ärftligt. En ovanligare orsak till venös sjukdom är obstruktion eller defekta klaffar i djupa vener (djup venös insufficiens), till exempel som resttillstånd efter en blodpropp (posttrombotiska tillstånd). Förutom subjektiva symtom, som värk och tyngdkänsla, kan venös sjukdom orsaka bensvullnad och hudförändringar som eksem, missfärgning och inflammation i huden samt bensår. Kvinnor och män är drabbade i lika hög utsträckning.

Varje år nyinsjuknar cirka 0,03 procent (3 000 individer) av befolkningen med venösa bensår [3, 4]. Av dessa orsakas majoriteten av varicer och en mindre andel av annan typ av venös sjukdom [5]. Den kliniska erfarenheten i Sverige, med några regionala undantag, är att bensårspatienter inte remitteras till ultraljudsdiagnostik och behandling av sina varicer i tillräcklig omfattning. Det medför att många personer med behandlingsbara orsaker till bensår i stället lever med återkommande, smärtsamma och resurskrävande bensår i många år.

Det är framför allt patienter med bensår som upplever nedsatt livskvalitet med begränsning av arbetsförmåga och dagliga aktiviteter. Men även patienter med symtomgivande varicer, utan hudförändringar och sår, har försämrad hälsorelaterad livskvalitet som på lång sikt signifikant förbättras av varicerbehandling [6-9].

År 2019 registrerades 10 807 kirurgiska behandlingar av varicer i Swedvasc, det nationella kvalitetsregistret för kärlkirurgi. Då det finns vårdgivare som varken rapporterar till Socialstyrelsens hälsodataregister eller Swedvasc, är det verkliga antalet okänt, men uppskattas till drygt 12 000

årligen [10]. Omhändertagandet av patientgruppen med venös sjukdom i benen i Sverige är till stor del varken evidensbaserat eller jämlikt. Detta har medfört en hög förekomst av bensår och ett stort antal recidivingrepp som hade kunnat undvikas [11, 12]. Många patienter med svåra besvär får dessutom i vissa regioner betala behandlingen för varicer med egna medel.

1.2 Omfattning

Vårdförloppet omfattar åtgärder från att det finns misstanke om venös sjukdom i benen till uppföljning tolv månader efter kärlkirurgisk behandling eller till etablerad och välfungerande kompressionsbehandling och sårläkning.

Detta vårdförlopp omfattar såväl primärvård, kommunal vård som specialiserad vård.

Den största gruppen patienter med venös sjukdom i benen har varicer med eller utan symtom, hudförändringar eller bensår. Observera att även individer med posttrombotiska tillstånd, obstruktion eller annan djup venös insufficiens som ska behandlas med kompression, i många fall också har nytta av varicerbehandling. Dessa personer ingår också i vårdförloppet.

I de fall patienten har ett svårläkt sår och venös sjukdom i benen inte kan bekräftas efter bedömning inom specialiserad vård, hänvisas till vårdförlopp Svårläkta sår. Om patienten har nedsatt blodcirkulation i både artärer och vener och den arteriella komponenten överväger, hänvisas till vårdförlopp Kritisk benischemi.

1.3 Vårdförloppets mål

Vårdförloppet har som övergripande mål att förebygga eller läka bensår samt förbättra livskvaliteten för personer med venös sjukdom i benen. Detta ska uppnås genom att skapa en välorganiserad vårdkedja med smidiga övergångar mellan primärvård, kommunal samt specialiserad vård som minimerar onödiga väntetider för patienten och optimerar tillgängliga resurser.

Vårdförloppet för venös sjukdom - varicer och bensår ska leda till

- tidsrelevanta och korrekta bedömningar av patienter med venös sjukdom i benen, samt remittering av rätt patienter till specialiserad vård genom ökad medvetenhet och kunskap om venös sjukdom, varicer och venösa bensår bland vårdgivare
- förbättrad livskvalitet genom ökad patientmedverkan för egenvård och livsstilsförändring (kompressionsbehandling, motion, viktreduktion)
- effektivare behandling, snabbare bensårläkning, förbättrad livskvalitet och färre recidivbehandlingar genom evidensbaserad och individualiserad utredning och behandling i primärvård, kommunal och specialiserad vård med tidsram beroende på allvarlighetsgrad
- förbättrad samstämmighet i bedömning avseende medicinsk indikation genom tydliga och evidensbaserade bedömningskriterier för betalningsansvar.

1.4 Ingång och utgång

Ingång i vårdförloppet sker vid misstanke om venös sjukdom i benen. Misstanke föreligger om patienten har två eller flera av nedanstående symtom eller kliniska tecken:

- sår, ofta fibrinbelagda, kring malleolerna (fotknölarna) eller på underbenet
- varicer (slingriga vener > 3 mm vida)
- ödem med eller utan inflammation, där annan orsak har uteslutits (till exempel hjärtsvikt)
- tyngdkänsla, klåda, smärta eller andra symtom på benen som inskränker arbetsförmåga och livskvalitet, där annan orsak än venös sjukdom uteslutits
- hudförändringar som hyperpigmentering, eksem, atrophie blanche, lipodermatoskleros (senstadium av ödem med kronisk inflammation och bindvävsomvandling)
- blödning från ytliga varicer
- tromboflebiter

Misstanken kan ytterligare stärkas om det i anamnesen framkommer ärftlighet för bensår, tidigare venös sjukdom i benen eller upprepade episoder med rosfeber.

Kärlstatus bör utvärderas avseende eventuellt arteriellt inslag och utgör underlag för ordination av kompressionsgrad. Palpera arteria dorsalis pedis (ADP) och tibialis posterior (ATP), samt kontrollera ankel/brachialindex (ABI, normalt 0,9–1,4, kritisk ischemi <0.5) med handdoppler. Tåtrycksmätning bör övervägas hos patienter med misstänkt stela kärl (ABI > 1,4), till exempel vid diabetes och kronisk njursjukdom eller vid uttalade ödem.

En patient som under uppföljningstiden återfår bensår eller symtomgivande varicer i det ben som behandlats, utreds på nytt enligt vårdförloppet. Det gäller även patienter som under uppföljningstiden utvecklar tecken på venös sjukdom med varicer eller bensår i det motsatta benet.

Ingång i vårdförloppet ska inte ske om

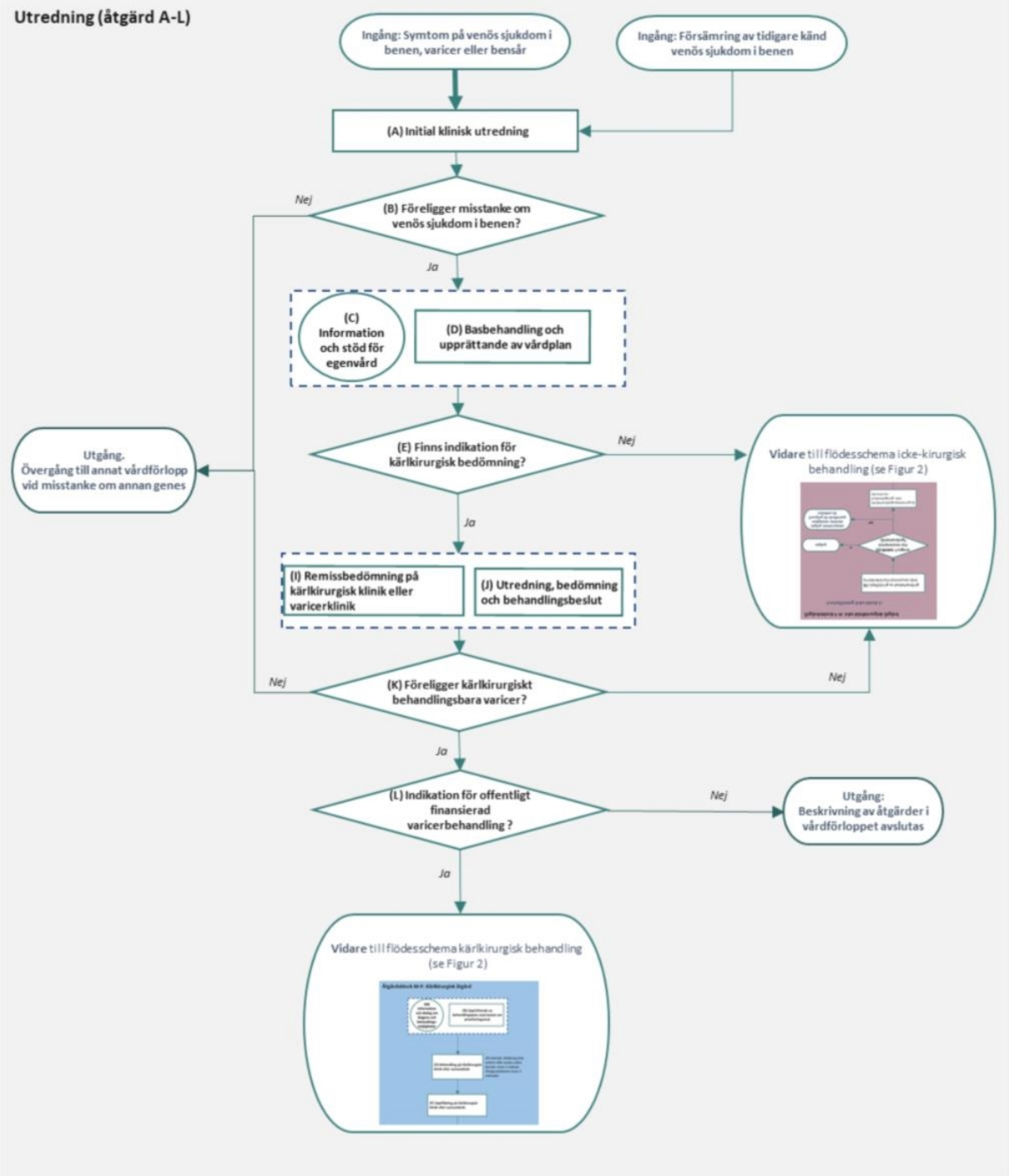
- kärlstatus tyder på kritisk benischemi. Patienten hänvisas till vårdförlopp Kritisk benischemi.
- annan underliggande etiologi bedöms utgöra orsak till bensåret. Patienten hänvisas till vårdförlopp Svårläkta sår, eller i förekommande fall vårdförlopp Diabetes med ökad risk för fotsår.
- patienten enbart har ådernät eller varicer med huvudsakligen kosmetisk påverkan eller lindriga symtom. I dessa fall hänvisas patienten till egenfinansierad vård hos privat vårdgivare.
- patienten inte önskar utredning och behandling.

Utgång ur vårdförloppet kan ske på något av följande sätt:

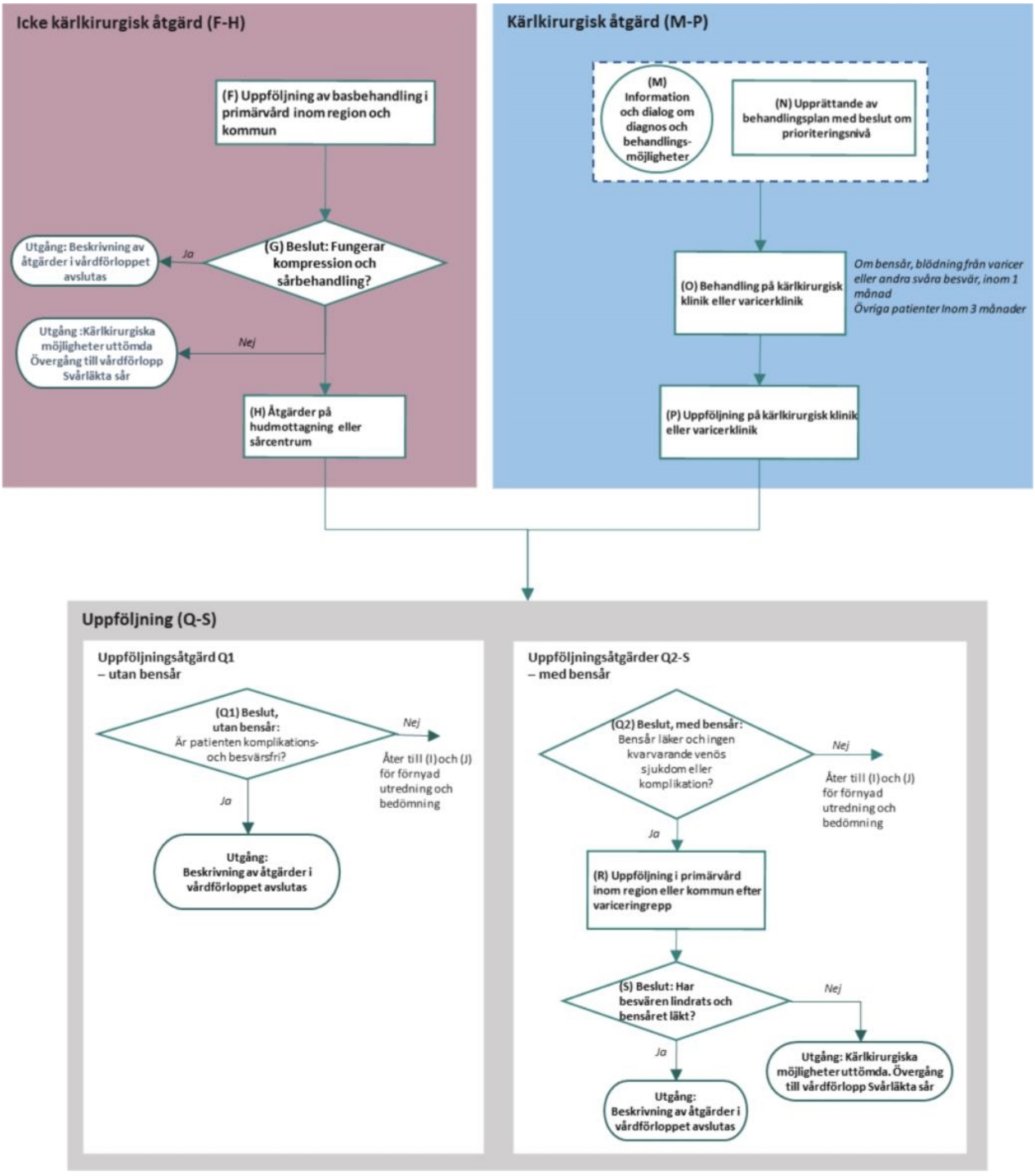
- Behandlande läkare bedömer i samråd med patienten att denne inte har nytta av utredning eller behandling.
- Venduplex visar inga hållpunkter för venös sjukdom i benen.
- Patienten har genomgått uppföljning av kärlkirurgisk behandling och eventuella bensår är läkta.
- Kärlkirurgiska möjligheter är uttömda och patienten har bensår trots adekvat kompressionsbehandling. Övergång till vårdförlopp Svårläkta sår.

1.5 Flödesschema för vårdförloppet

I flödesschemat nedan (Figur 1 och Figur 2) beskrivs de åtgärder som ingår i vårdförloppet. Beskrivning av åtgärderna i text finns i Tabell 1.



Figur 1. Flödesschema i personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Venös sjukdom i benen - varicer och venösa bensår: utredning (åtgärd A-L)



Figur 2. Flödesschema i personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Venös sjukdom i benen - varicer och venösa bensår: icke kärlkirurgisk åtgärd (F-H), kärlkirurgisk åtgärd (M-P), samt uppföljning (åtgärd Q-S)

1.6 Vårdförloppets åtgärder

Åtgärderna i vårdförloppet baserar sig på Vårdprogram Venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår (länk när detta är klart) Detaljerad information om hur åtgärderna ska utföras finns i utbildningsmaterial för vårdförloppet (länk när detta är klart).

Tabell 1. Åtgärder i personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Venös sjukdom i benen - varicer och venösa bensår.

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	**Patientens åtgärder** (efter förmåga)
(A) Initial klinisk utredning i primärvård och kommunal vård: • Genomför en sammanvägd bedömning av symtom och kliniska fynd enligt ingångskriterier 1.4.	• Berätta om symtom, farhågor och förväntningar.
(B) Beslut: Föreligger misstanke om venös sjukdom? Föreligger misstanke om venös sjukdom i benen: varicer med eller utan bensår, posttrombotiska tillstånd, obstruktion eller annan djup venös insufficiens? • Ja: Fortsätt till (C) • Nej, misstanke om kritisk benischemi: Utgång ur vårdförloppet, övergång till vårdförlopp Kritisk benischemi • Nej, svårläkt sår med misstanke om annan genes: Utgång ur vårdförloppet, övergång till vårdförlopp Svårläkta sår eller i förekommande fall vårdförlopp Diabetes med ökad risk för fotsår. • Nej, annan diagnos trolig Förslag på diagnoskod ICD-10-SE om diagnosen är säkerställd: • I 83.9 Varicer i nedre extremiteterna utan uppgift om bensår eller inflammation • I83.0 Varicer i nedre extremiteterna med bensår • I83.1 Varicer i nedre extremiteterna med inflammation • I83.2 Varicer i nedre extremiteterna med både bensår och inflammation • I80.0 Flebit och tromboflebit i nedre extremiteternas ytliga kärl • I87.2 Venös insufficiens (kronisk) (perifer) • I87.0 Posttrombotiskt syndrom	• Be om kompletterande information vid behov
(C) Information och stöd för egenvård • Ha en dialog kring preliminär diagnos, behandlingsmöjligheter och risker vid utebliven åtgärd samt egenvård.	• Be om kompletterande information vid behov.

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	**Patientens åtgärder** (efter förmåga)
(D) Basbehandling och upprättande av vårdplan • Genomgång av basbehandling enligt nedan • I dialog med patienten upprätta vårdplan och patientkontrakt enligt 1.7. • Vid bensår, genomför adekvat sår- hud- och kompressionsbehandling (länk vårdprogram Svårläkta sår när det är klart). • Venöst sår bör registreras i RiksSår. Basbehandlingen förbättrar symtom och sjukdomsbild genom att den venösa cirkulationen förbättras. I denna ingår • information till patienten om tillståndet och vad som lindrar besvären: fysisk aktivitet, framför allt promenader, aktivering av vadmuskulaturen om stående arbete, högläge av benen vid pauser samt kompressionsbehandling. Överväg remiss till fysioterapeut eller fysisk aktivitet på recept (FaR). • kompressionsbehandling, anpassad efter ankeltryck (se vårdprogram), med flerkomponentslindning 40 mmHg om patienten har bensår och kompressionsstrumpa klass I-II om patienten inte har bensår • stöd för rökstopp och för hälsosamma matvanor • smärtlindring efter smärtanalys • stöd för viktnedgång om övervikt föreligger • planera för uppföljning av basbehandling enligt (F).	• Delta i behandlingsplanering och påtala förväntningar och mål. • Diskutera hur basbehandlingen kan genomföras. • Följa råd angående fysisk aktivitet och kompressionsbehandling, i förekommande fall viktnedgång och rökstopp. • Vid bensår: medverka till kontinuerlig sår-, hud- och kompressionsbehandling.
(E) Beslut: Finns indikation för kärlkirurgisk bedömning? Finns tecken på venös sjukdom enligt 1.4 som bensår, varicer, ödem, venösa symtom, hudförändringar, blödning från varicer eller tromboflebiter? • Ja, indikation finns och patienten är intresserad av kärlkirurgisk behandling: Skicka remiss för kärlkirurgisk bedömning. Följande information ska ingå i remissen eller vara lätt tillgänglig enligt överenskomna rutiner: o Anamnes med symtom, funktionsinskränkning och klinisk status enligt ingångskriterier 1.4 samt övriga relevanta sjukdomar och medicinering. o För patienter utan bensår eller uttalade kliniska fynd, ange om basbehandling utförts och hur lång tid, samt om andra orsaker till symtom uteslutits. o Fotodokumentera sår för inklusion i patientjournal. • Nej: Uppmuntra till basbehandling, följ upp enligt (F).	• Delta i beslut om eventuell kärlkirurgisk behandling. • Beskriva förväntningar på kärlkirurgisk bedömning för vårdpersonalen.

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

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	Patientens åtgärder (efter förmåga)
(F) Uppföljning av basbehandling i primärvård och kommunal vård • Vid bensår: Följ upp basbehandling fortlöpande i samband med sår- hud- och kompressionsbehandling fram tills sårläkning. • Utan bensår: Följ upp om patienten tar kontakt på grund av utebliven symtomlindring, vid behov ny bedömning enligt (E).	• Vid bensår: Berätta hur det har gått. Har basbehandlingen genomförts? • Utan bensår: Ta ny kontakt om fortsatta svåra symtom trots genomförd basbehandling.
(G) Beslut: Välfungerande kompression och sårbehandling? • Ja: Utgång efter läkt sår med fortsatt kompressionsbehandling och planerad uppföljning vid bensår eller vid behov • Nej: Förnyad bedömning enligt (E). Om kärlkirurgiska möjligheter är uttömda och patienten har bensår trots adekvat kompressionsbehandling, utgång ur vårdförloppet, övergång till vårdförlopp Svårläkta sår. • Nej: Behov av optimering av sårbehandling och kompression, remiss till sårcentrum/ hudmottagning. Fortsätt till (H).	
(H) Åtgärder på hudmottagning eller på sårcentrum Efter remiss enligt (G) • Fördjupad symtomanamnes, klinisk undersökning och utredning. Vid venös insufficiens med eller utan sår; • optimering av kompressionsbehandling och lokal hud-och sårbehandling • information om diagnos och behandlingsmöjligheter • dialog med patient samt vid behov närstående, kring förväntningar och mål. • Vid sår, registrering i RiksSår Vidare till (Q) för uppföljning.	• Vara delaktig i beslut om utredning och behandling. • Följa rekommendationer gällande kompression • Följa överenskomna ordinationer. • Genomföra nödvändiga livsstilsförändringar.
(I) Remissbedömning på kärlkirurgisk klinik eller varicerklinik Bedöm remiss och vårdbegäran samt prioritera preliminärt:vid bensår, blödning från varicer eller andra svåra besvär; mottagningsbesök inom 1 månad • övriga patienter enligt ingångskriterier 1.4: mottagningsbesök inom 3 månader (enligt vårdgarantin) • patienter som ej uppfyller ingångskriterier, remissvar med hänvisning till privat vård.	• Kontakta regional kösamordnare om kallelse till mottagningsbesök inte är möjligt inom vårdgarantin, för eventuell bedömning i annan region.

(J) Utredning, bedömning och behandlingsbeslut på kärlkirurgisk klinik eller varicerklinik Bedöm och besluta om behandling utifrån det sammanlagda utfallet av • symtom och sjukhistoria enligt ingångskriterier 1.4 • klinisk undersökning enligt ingångskriterier • venduplex. **Exempel på duplexfynd med *större sannolikhet* att orsaka betydande venös hypertension som kan lindras av behandling** • axial reflux som kan följas från proximala låret ned till underbenet via grova vener styrker behandlingsindikation, dvs ju större diameter och ju längre segment med reflux desto större volym blod som samlas i underbenet och därmed ger symtom. • reflux från det djupa systemet till det ytliga som reflux i den safeno-femorala eller safenopopliteala övergången till stamvener (vena saphena magna och parva eller den anteriora accessoriska saphenavenen i ljumsken) som är kraftigt insufficienta med diameter 5 mm eller mer vid mätning proximalt på låret. • vidgad insufficient lårperforant som kommunicerar med insufficient vidgad vena saphena magna eller grova varicer distalt därom • stora ogynnsamt lokaliserade varicer som vållar betydande lokala problem • Kvarvarande insufficient vidgad vena saphena magna eller parva trots tidigare operation eller endovenös behandling. • Kvarvarande insufficient stump av vena saphena magna i ljumsken med reflux som fortleds via grova recidivvaricer eller insufficient anterior accessorisk magnagren. • Grov, kraftigt insufficient fossa popliteaperforant, primär eller orsak till symtomgivande lokalt recidiv • insufficient, vidgad (> 3,5 mm) underbensperforant med avflöde i distal riktning i anslutning till bensår eller avancerade hudförändringar. **Exempel på duplexfynd med *mindre sannolikhet* att orsaka betydande venös hypertension** • perforantinsufficiens på underbensnivå utan uttalade hudförändringar, inflammation eller bensår, små perforanter 3 mm eller mindre i diameter. • segmentell insufficiens i magna eller parva där insufficiensen inte inkluderar övergången till den djupa venen • staminsufficiens med fynd som indikerar lindrig reflux, smala vener ≤ 5mm och kort refluxduration, undantag kan vara efter genomgången tromboflebit.	• Berätta om symtom, sjukdomshistoria, farhågor och förväntningar. • Be om kompletterande information vid behov.

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	**Patientens åtgärder** (efter förmåga)
• Ytliga vener med reflux utan ett påvisat ursprung från en djup ven eller perforant enbart neovaskularisering i ljumsken.	
(K) Beslut: Föreligger kärlkirurgiskt behandlingsbara varicer? Föreligger kärlkirurgiskt behandlingsbara varicer med eller utan djup venös insufficiens, där venös sjukdom är huvudsaklig orsak till patientens besvär och patienten är intresserad av kärlkirurgisk behandling? • Ja: fortsätt till (L). • Nej, icke kärlkirurgiskt behandlingsbar venös sjukdom: Fortsatt kompressionsbehandling och uppföljning i primärvård eller kommunal vård enligt (F). • Nej, misstanke om kritisk benischemi: Utgång ur vårdförloppet, övergång till vårdförlopp Kritisk benischemi. • Nej, svårläkt sår med misstanke om annan orsak: Utgång ur vårdförloppet, övergång till vårdförlopp Svårläkta sår. • Nej, ingen venös sjukdom av betydelse: Utgång, säkerställ att patienten vet vart hen ska vända sig vid tecken på försämring och remittera till primärvård alternativt annan specialiserad vård vid misstanke om annan diagnos.	
(L) Beslut: **Finns indikation för kärlkirurgisk behandling av varicer inom offentligt finansierad vård?** Har patienten varicer med symtom och kliniska tecken enligt ingångskriterier 1.4 där duplex visat signifikant venös insufficiens enligt (J)? • Ja: Patienten kan erbjudas behandling inom ramen för offentligt finansierad vård, fortsätt till (M). • Nej: Utgång, patienten får rådgivning och hänvisas till egenfinansierad vård om hen önskar behandling. Säkerställ att patienten vet vart hen ska vända sig vid tecken på försämring.	

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	**Patientens åtgärder** (efter förmåga)
(M) Sammanfattande information och dialog om diagnos, behandlingsmöjligheter och riktlinjer för offentlig finansiering • Informera om risker med venös sjukdom och varicer i relation till risker och vinster med olika behandlingsformer. • Informera om vikten av livsstilsförändringar enligt basbehandlingen i (D). Föreligger bensår och patienten inte har kontakt med primärvården – remittera för basbehandling, ange kompressionstryck utifrån ABI. • Säkerställ att patienten har förstått informationen om diagnos och behandling. • Informera om riktlinjer för offentlig finansiering.	• Fråga om risker med varicersjukdomen samt risker och vinster med eventuell behandling.
(N) Upprättande av behandlingsplan med beslut om prioriteringsnivå • Upprätta en evidensbaserad och individualiserad behandlingsplan enligt vårdprogram Venös sjukdom – varicer och bensår. • Samverka med patienten kring beslut om behandlingsmetoder. • Ge patienten skriftlig information, t.ex. SSVS patientbroschyr. **Prioriteringsnivå** • Vid bensår, blödning från varicer eller andra svåra besvär: Genomför behandling inom en månad. • Övriga patienter enligt ingångskriterier: Genomför behandling inom tre månader (enligt vårdgarantin).	• Vid behov vidta livsstilsförändringar (fysisk aktivitet, viktnedgång, rökstopp). • Följa ordination vad gäller kompression. • Delta i diskussion om förväntningar samt mål med behandlingen och upprättande av behandlingsplan. • Ta ansvar för förberedelser inför behandling. • Vid behov diskutera med närstående. • Kontakta regional kösamordnare om behandling inte är möjlig inom vårdgarantin, för eventuell behandling i annan region.
(O) Behandling på kärlkirurgisk klinik eller varicerklinik Genomför behandlingsplanen. Utöver detta ska ytterligare åtgärder genomföras: • Registrering i Swedvasc, inklusive PROM. • Säkerställ att patienten vet vart hen ska vända sig vid tecken på postoperativa besvär, komplikationer eller frågor. • Ge patienten skriftlig information, till exempel SSVS patientbroschyr.	• Fyll i symtomformulär VariShort. • Inhämta kontaktuppgifter till den som ska kontaktas vid frågor, besvär eller komplikationer efter behandling.

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	**Patientens åtgärder** (efter förmåga)
(P) Uppföljning på kärlkirurgisk klinik eller varicerklinik För patienter med varicer utan bensår eller komplicerande faktorer: • Utför 12-månaderskontroll med återbesök, telefontid, formulär per brev eller digitalt. • Registrering i Swedvasc, inklusive PROM. För patienter med varicer och bensår eller komplicerade fall: • Utfärda remiss till primärvård eller kommunal vård med information om genomförd behandling, för fortsatt adekvat sår- hud- och kompressionsbehandling. • Planera uppföljning inom 3 månader för kompletterande behandling vid behov. • Boka återbesök efter 12 månader • Registrering i Swedvasc, inklusive PROM.	• Vara uppmärksam på tecken på komplikationer enligt skriftlig eller särskilt anpassad patientinformation. • Ta kontakt med fast vårdkontakt vid försämring eller behov av stöd. • Fylla i formulär som skickas, kontakta vårdgivare vid frågor eller besvär.
(Q1) Beslut, utan bensår Är patienten komplikations- och besvärsfri efter behandlingen? • Ja: Utgång ur vårdförloppet. • Nej: Förnyad kärlkirurgisk bedömning, eventuellt med kompletterande behandling enligt (I) och (J). **(Q2) Beslut, med bensår** Läker bensår utan att det finns någon kvarvarande signifikant behandlingsbar venös sjukdom eller komplikation av behandling? • Ja: Gå till (R) Uppföljning inom primärvård eller kommunal vård Nej: Förnyad kärlkirurgisk bedömning, eventuellt med kompletterande behandling enligt (I) och (J).	• Delta i beslut. • Be om ytterligare information vid behov.

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	**Patientens åtgärder** (efter förmåga)
(R) Uppföljning i primärvård eller kommunal vård efter variceringrepp pga venöst bensår • Genomför adekvat sår- hud- och kompressionsbehandling via såransvarig distriktssköterska/sjuksköterska/undersköterska fram till fyra veckor efter sårläkning. Därefter utprovning av kompressionsbehandling om kvarvarande ej kirurgiskt åtgärdbar venös insufficiens/obstruktion finns. • Utarbeta plan för vidare ordination och förskrivning av kompressionsregim.	• Medverka till kontinuerlig sår-hud- och kompressions-behandling fram till sårläkning. • Medverka till förebyggande kompression och hudvård efter sårläkning, om behov kvarstår. • Förnya kompressions-strumpor eller justerbar kompression regelbundet. • Vara observant på bensvullnad, hudförändringar och sårbildning och kontakta primärvården för bedömning och eventuell återremittering till kärlkirurgisk klinik/varicerklinik.

(S) Beslut primärvård eller kommunal vård: Har besvären lindrats och bensåret läkt?
• Ja: Utgång ur vårdförloppet. Avslutande registrering i RiksSår.
• Nej:
  o Kontakta behandlande kärlkirurg eller varicerklinik för diskussion om eventuella ytterligare behandlingsmöjligheter enligt (I) och (J).
  o Om kärlkirurgiska möjligheter är uttömda och patienten har bensår trots adekvat kompressionsbehandling: Utgång ur vårdförloppet, övergång till vårdförlopp Svårläkta sår.
	• Delta i beslut.

1.7 Personcentrering och patientkontrakt

Personcentrering och patientkontrakt är beaktat i ovan beskrivna insatser. Utöver detta är nedanstående viktigt att lyfta fram.

Patienten ska ges möjlighet att vara delaktig i hela vårdkedjan och själv, efter egen förmåga och önskemål, ta ansvar för sin vårdplanering och hälsofrämjande åtgärder, med eller utan stöd från vården eller anhöriga.

Patientkontraktet tas fram i dialog med patienten inom vårdförloppet i primärvården, på hudmottagningen, sårcentrum eller på kärlmottagningen. Patientkontraktet kan vara muntligt och, om möjligt, dokumenteras som en överenskommelse i journalen. Det ska baseras på en individanpassad dialog och utgå från patientens förutsättningar, individuella behov, förväntningar och mål. Samtal ska föras kring diagnos, symtom, utredningsgång, hälsofrämjande åtgärder, behandlingsmöjligheter, för- och nackdelar med olika behandlingsmetoder och i förekommande fall finansiering. Muntlig information som ges bör kompletteras med skriftlig, exempelvis i broschyrform. Eftervård, återbesök, mål och syften ska framgå. Det är viktigt att säkerställa att patienten tagit till sig informationen. Närstående bör få samma information i de fall det är möjligt att involvera närstående.

I enlighet med patientkontraktet anges en fast namngiven vårdkontakt. Denna kan finnas inom primärvården, på hudmottagning, sårcentrum eller på kärlkirurgisk mottagning. Syftet med en fast namngiven vårdkontakt är att säkra patienttrygghet och kontinuitet i vårdförloppet. Olika kontaktvägar ska framgå samt hur och när hen kan kontaktas. Den fasta vårdkontakten har ett övergripande ansvar för patienten genom hela vårdförloppet. Överenskomna tidsramar anges för samtliga åtgärder i patientkontraktet i den mån det är möjligt.

En sammanhållen plan med information om diagnos, planerad utredning och åtgärder med tidsmässiga hållpunkter upprättas tillsammans med patienten och vid behov med närstående. Det ska framgå vilka livsstilsförändringar som överenskommits, vad vården tar ansvar för och vad patienten kan göra själv. Detta sker i samband med utredning inom primärvård såväl som specialiserad vård.

2. Uppföljning av vårdförlopp

Vårdförloppens 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 så 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

De flesta indikatorerna planeras att hämtas från de nationella kvalitetsregistren Swedvasc och RiksSår. Täckningsgraden i Swedvasc är hög medan en betydligt lägre täckningsgrad gäller för RiksSår. Även om utvecklingsarbete pågår innebär detta att redovisade resultat för RiksSår inte kan ses som helt representativa.

I det fortsatta arbetet med att realisera den uppföljning som vårdförloppet önskar, behöver en närmare värdering ske av RiksSårs täckningsgrad inklusive hur komplett rapporteringen för vårdförloppets enskilda indikatorer är. En belysning ska även ske av regionernas och vårdgivarnas möjligheter att fånga de nödvändiga variablerna i vårdinformationssystemen, utan eller med lägre grad av separat registrering. För båda de aktuella kvalitetsregistren ska även förutsättningarna för automatisk dataöverföring belysas. Beroende av vad som framkommer i denna analys kan det även finnas behov av närmare informatiska specifikationer av indikatorerna.

Eventuellt kan vårdförloppet komma att delta i den nya metoden för Nationell Patientenkät där möjlighet kommer finnas att rikta enkäter till patienter med viss diagnos.

För en av indikatorerna föreslår arbetsgruppen användning av kvalitetsregistret PrimärvårdsKvalitet (PVQ) som datakälla och för en annan avses SKR:s väntetidsdatabas användas.

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 www.kvalitetsindikatorkatalog.se där kompletta specifikationer publiceras i takt med att de är genomarbetade. Där beskrivs och motiveras också de valda indikatorerna.

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

Tabell 2. Resultatmått

Indikator	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Förekomst av venösa bensår i befolkningen, antal med diagnoskod I83.0 eller I83.2 per 100 000 invånare	Halvering nationellt inom en 10-årsperiod	Årlig	Diagnoskod I83.0, I83.2 ur • Socialstyrelsens hälsodataregister • Kvalitetsregistret RiksSår • PrimärvårdsKvalitet • Alternativt regionernas vårdinfomationssystem
Patientrapporterad behandlingseffekt (PROM) efter kärlkirurgisk behandling	> 7 poäng lägre vid 1-årsuppföljning efter behandling jämfört med pre-operativ skattning för 80 procent av alla operationer	Årlig	Kvalitetsregistret Swedvasc
Antal variceringrepp per 100 000 invånare	Låg variation regionerna emellan eftersträvas. Målvärde 100–150 ingrepp per 100 000 invånare per år och region	Årlig mätning med tre års glidande medelvärde	Kvalitetsregistret Swedvasc
Andel reoperationer av totalt antal registrerade variceringrepp	< 20 procent	Årlig	Kvalitetsregistret Swedvasc
Tid från diagnos av venöst bensår till sårläkning	< 90 dagar för > 90 procent av patienterna	Årlig	Kvalitetsregistret RiksSår

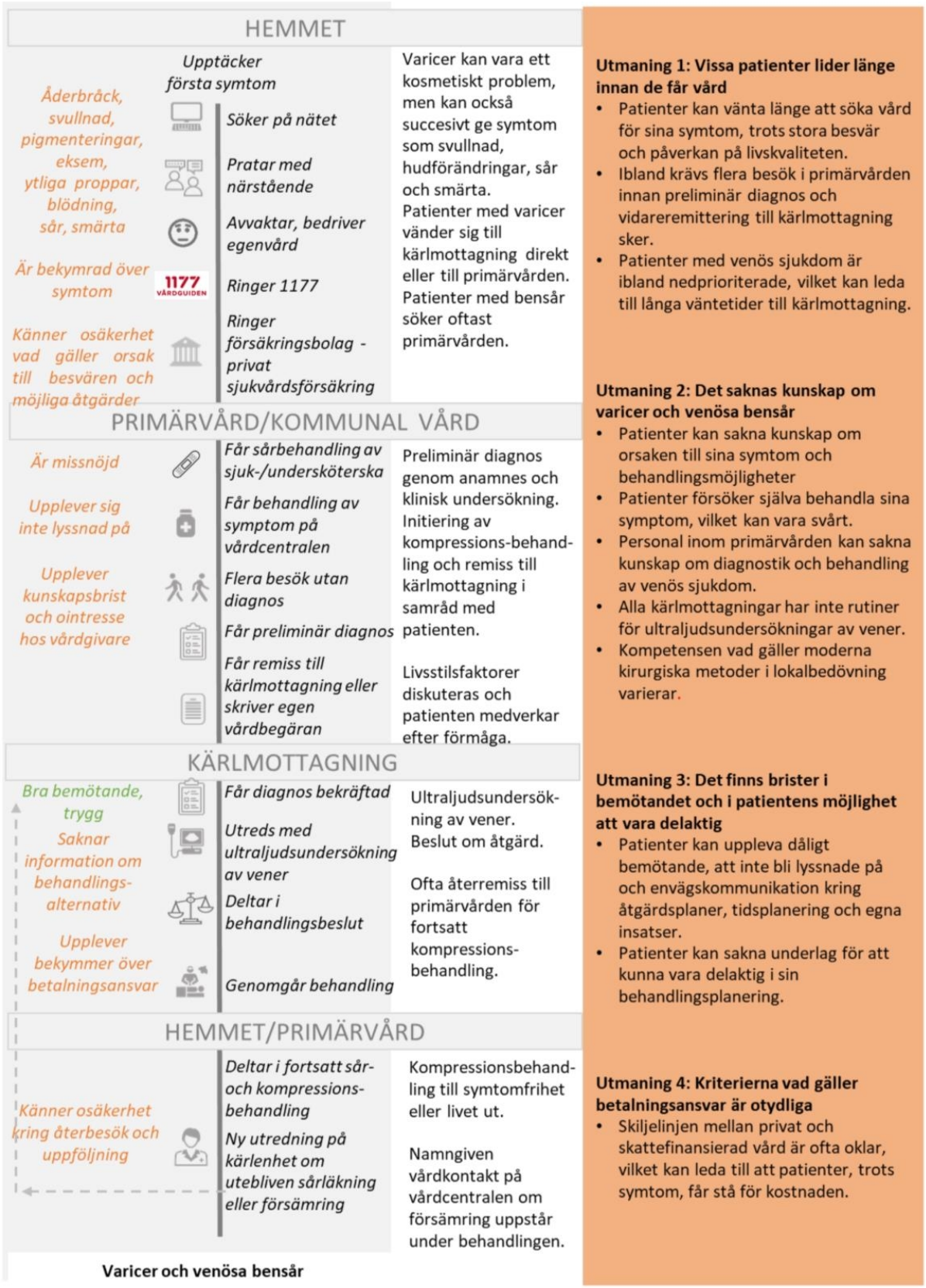
Tabell 3. Processmått.

Indikator	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Andel patienter med sammanlagd sårtid kortare än 90 dagar av alla som opererats på grund av venöst bensår	> 90 procent av patienterna	Årlig	Kvalitetsregistret Swedvasc
Andel patienter som erbjudits variceroperation inom vårdgarantin av totalt antal	100 procent inom vårdgarantin (exklusive självvald väntan)	Årlig	Regionernas/SKR vårddatainsamlingar
Andel offentligt finansierade variceringrepp av patienter med venös sjukdom utan bensår av totalt antal registrerade variceringrepp	< 10 procent skillnad regionerna emellan	Årlig	Swedvasc

3. Bakgrund till vårdförlopp

3.1 Nulägesbeskrivning av patienters erfarenheter

Figur 3 är en grafisk presentation av i nuläget vanligt förekommande erfarenheter av hälso- och sjukvården hos personer med varicer och venösa bensår. 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.



Figur 3. Grafisk presentation av i nuläget vanligt förekommande erfarenheter av hälso- och sjukvården hos patienter med varicer och venösa bensår.

3.2 Kompletterande kunskapsunderlag

Kunskapsunderlag för detta vårdförlopp är:

- Vårdprogram Venös sjukdom - varicer och venösa bensår (länk när det är publicerat)
- SBU:s riktlinjer för svårläkta sår hos äldre [13]
- ESVS (European Society for Vascular and Endovascular Surgery) Guidelines on Chronic Venous Disease 2015 (revision publiceras september 2021) [14]
- Internetmedicin/ venösa bensår av Lill-Marie Persson uppdaterat 2021 [15]
- Sårwebben [16].

3.3 Arbetsprocess

Arbetet med att ta fram ett personcentrerat sammanhållet vårdförlopp har pågått från 2020 till 2021. Alla deltagare i NAG har lämnat in jävsdeklaration och de är bedömda och godkända för att kunna delta i nationell arbetsgrupp.

Vårdförloppet är godkänt av Nationellt programområde hjärt- och kärlsjukdomar inför förankring i kunskapsstyrningssystemet och öppen remiss.

Tabell 4. Arbetsgruppens medlemmar.

Namn	Akademisk titel	Yrkestitel/ patientföreträdare	Organisation/ tjänsteställe	Sjukvårdsregion	Övrig roll i arbetsgruppen
Lena Blomgren	Docent	Överläkare, kärlkirurg	Venöst centrum Karlskoga/ Kärl-Thoraxkliniken Örebro	Uppsala/Örebro	Ordförande
Lars Elamson		Patientföreträdare			
Ann-Mari Fagerdahl	Docent	Specialistsjuksköterska	Sårcentrum, Södersjukhuset	Stockholm/ Gotland	
Linda Jervidal		Sårsjuksköterska/ distriktssköterska	Region Jämtland Härjedalen	Norra	
Anna Jonsson		ST-läkare allmänmedicin	Vadstena	Sydöstra	
Daniel Klingberg		Överläkare, kärlkirurg	Kirurgkliniken Falun	Uppsala/Örebro	
Anders Lundell	Docent	Kärlkirurg, privat	Venous Centre Malmö	Södra	
Olle Nelzén	Docent	Överläkare, kärlkirurg	Kirurgkliniken, Skaraborgs sjukhus Skövde	Västra	
Lill-Marie Persson		Överläkare, dermatolog	Hudkliniken Skaraborgs Sjukhus Skövde	Västra	
Jenny Roxenius		Verksamhetsanalytiker			Processledare
Hanna Wickström	Doktorand	Allmänläkare	Sårcentrum, Blekinge	Södra	

4. Referenser

1. Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley CV, Lee AJ. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. J Epidemiol Community Health. 1999;53(3):149-53.
2. Rabe E, Guex JJ, Puskas A, Scuderi A, Fernandez Quesada F, Coordinators VCP. Epidemiology of chronic venous disorders in geographically diverse populations: results from the Vein Consult Program. Int Angiol. 2012;31(2):105-15.
3. Lee AJ, Robertson LA, Boghossian SM, Allan PL, Ruckley CV, Fowkes FG, et al. Progression of varicose veins and chronic venous insufficiency in the general population in the Edinburgh Vein Study. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2015;3(1):18-26.
4. Pannier F, Rabe E. Progression in venous pathology. Phlebology. 2015;30(1 Suppl):95-7.
5. Forssgren A, Fransson I, Nelzen O. Leg ulcer point prevalence can be decreased by broad-scale intervention: a follow-up cross-sectional study of a defined geographical population. Acta Derm Venereol. 2008;88(3):252-6.
6. Carradice D, Wallace T, Gohil R, Chetter I. A comparison of the effectiveness of treating those with and without the complications of superficial venous insufficiency. Ann Surg. 2014;260(2):396-401.
7. Marsden G, Perry M, Bradbury A, Hickey N, Kelley K, Trender H, et al. A Cost-effectiveness Analysis of Surgery, Endothermal Ablation, Ultrasound-guided Foam Sclerotherapy and Compression Stockings for Symptomatic Varicose Veins. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015;50(6):794-801.
8. Michaels JA, Campbell WB, Brazier JE, Macintyre JB, Palfreyman SJ, Ratcliffe J, et al. Randomised clinical trial, observational study and assessment of cost-effectiveness of the treatment of varicose veins (REACTIV trial). Health Technol Assess. 2006;10(13):1-196, iii-iv.
9. Sam RC, Darvall KA, Adam DJ, Silverman SH, Bradbury AW. A comparison of the changes in generic quality of life after superficial venous surgery with those after laparoscopic cholecystectomy. J Vasc Surg. 2006;44(3):606-10.
10. Åström H, Blomgren L. Behandling för varicer i Sverige – en marknad av okänd storlek? . Läkartidningen. 2021;118(21-22):20218.
11. Swedvasc´s årsrapport [Available from: https://www.ucr.uu.se/swedvasc/arsrapporter.
12. RiksSår´s årsrapport [Available from: https://www.rikssar.se/om-rikssar/arsrapport/.
13. SBU. Svårläkta sår hos äldre – prevention och behandling. En systematisk litteraturöversikt. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU)2014.
14. Wittens C, Davies AH, Baekgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, et al. Editor's Choice - Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015;49(6):678-737.
15. Internetmedicin [Available from: https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/hud-venereologi/bensar-venosa/.
16. Sårwebben [Available from: https://www.vgregion.se/s/skaraborgs-sjukhus/vardgivare/sarwebben/.

Nationellt vårdprogram för Venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår

Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård

SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Nationellt vårdprogram för venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår

Förord

Detta vårdprogram riktar sig till samtliga medarbetare inom hälso- och sjukvården som handlägger patienter med venös sjukdom i benen som varicer och venösa bensår. Vårdprogrammet har skapats av en tvärprofessionell arbetsgrupp med representanter för specialiserad offentlig och privat vård, primärvård och patientrepresentant. Professionsföreningar och offentliga och privata vårdgivare har löpande informerats om vårdprogrammet, och kommer att beredas möjlighet att ha synpunkter på rekommendationerna i en separat remissomgång.

Det finns inget tidigare nationellt vårdprogram eller nationella riktlinjer för patientgruppen i Sverige. Rekommendationerna baseras på genomgång av tillgänglig evidens från internationella riktlinjer och studier med anpassning till svenska förhållanden.

Vår förhoppning är att vårdprogrammet kommer att underlätta både diagnostik och behandling av patienter med venös sjukdom samtidigt som dokumentet bidrar till god och jämlik vård.

Bertil Lindahl, ordförande i Nationellt programområde (NPO) för hjärt-och kärlsjukdomar

[Datum, ort]

Innehåll

Nationellt vårdprogram för venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår 2

Förord 2

1. Sammanfattning 6

2. Inledning 7

2.1. Vårdprogrammets giltighetsområde 7

2.2. Förändringar jämfört med tidigare regionala riktlinjer 7

2.3. Personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp 7

2.4. Lagstöd 8

2.5. Metodbeskrivning – Så har vårdprogrammet arbetats fram 8

3. Mål med vårdprogrammet 10

4. Bakgrund och orsaker 10

5. Anamnes, symtom och kliniska fynd 11

5.1. Anamnes och symtom 11

5.2. Kliniska fynd 12

5.3. Specialfall och differentialdiagnoser 14

5.3.1. Specialfall 14

5.3.2. Differentialdiagnoser 16

6. Utredning 17

6.1. Utredning enligt personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp 17

6.2. Utredning 20

6.2.1. Primärvård/kommunal vård 20

6.2.2. Specialistvård 20

6.3. Diagnosbesked 21

7. Indikationer för kärlkirurgisk intervention 22

7.1. Behandlingsbeslut 22

7.2. Avgränsning för behandling inom offentligt finansierad vård 22

7.2.1. Beslut om prioriteringsnivå och tidsramar 22

7.2.2. Beslutsstöd. Vilka anamnestiska uppgifter, symtom och undersökningsfynd stärker indikation för åtgärd inom offentlig vård? 23

8. Etiska avvägningar, ekonomi och second opinion 25

9. Basbehandling 26

9.1. Kompressionsbehandling 26
9.1.1. Venösa bensår, avancerade hudförändringar eller ödem 26
9.1.2. Övriga patienter med symtomgivande venös sjukdom i benen 26
9.2. Sårbehandling 27
9.3. Livsstilsrekommendationer/Egenvård 27
9.3.1. Fysisk aktivitet 27
9.3.2. Matvanor och övervikt 28
9.3.3. Nationella riktlinjer vid ohälsosamma levnadsvanor 28
9.3.4. Rökning 28
9.3.5. Alkohol 28
10. Kärlkirurgisk behandling 29
10.1. Behandlingsstrategi och utförande 30
10.1.1. Anestesi 31
10.1.2. Vena saphena magna, parva och accessoria 31
10.1.3. Variköса grenar 32
10.1.4. Perforanter 33
10.1.5. Ingrepp för recidivvaricer 34
10.1.6. Särskilda hänsyn vid bensår och avancerade hudförändringar 35
10.1.7. Kärlkirurgisk behandling efter SVT 36
10.2. Komplikationsrisker och postoperativt omhändertagande 36
10.2.1. Komplikationer och trombosprofylax 36
10.2.2. Smärta 36
10.2.3. Kompression postoperativt 36
11. Läkemedelsbehandling 37
12. Uppföljning 38
12.1. Mål med uppföljningen 38
12.2. Självrapportering av symtom 38
12.3. Uppföljningsrekommendationer 38
12.4. Ansvar 38
13. Kvalitetsregister och kvalitetsindikatorer 39
13.1. Swedvasc 39
13.2. RiksSår 39
13.3. Kvalitetsindikatorer och målnivåer 40

14. Underlag för nivåstrukturering 41

15. Hållbarhetsaspekter 42

16. Referenser 43

17. Förslag för fördjupning 50

18. Nationell arbetsgrupp för Venös sjukdom – varicer och venösa bensår 51

18.1. Nationella arbetsgruppens sammansättning 51

18.2. Nationella arbetsgruppens ordförande och medlemmar 51

18.3. Jäv och andra bindningar 52

18.4. Vårdprogrammets förankring 52

Bilaga 1 VCSS, venous clinical severity score 1

Bilaga 2 Venduplex, utförande på kärlkirurgisk mottagning 2

Bilaga 3 VARIShort, PROM för varicer 3

1. Sammanfattning

Den vanligaste orsaken till venös sjukdom i benen är varicer (åderbråck), ovanligare orsaker är resttillstånd efter blodproppar eller kärlmissbildningar. Varicer förekommer hos 20–30 procent av befolkningen. Varicer kan vara symtomlösa men ger ibland svåra symtom, som påverkar hälsorelaterad livskvalitet och arbetsförmåga. Varicer kan också orsaka hudförändringar och svårläkta återkommande bensår. Venösa bensår innebär ett stort lidande för patienten och är kostsamt för samhället. Det faktiska antalet kärlkirurgiska behandlingar för varicer är okänt på grund av bristfällig registrering, men antalet ingrepp uppskattas till drygt 12 000 årligen.

Omhändertagandet av patientgruppen i Sverige varierar stort och är i dagsläget varken evidensbaserat eller jämlikt. I vissa regioner opereras enbart patienter med hudförändringar eller bensår inom ramen för sjukförsäkringen medan andra opererar åderbråck med relevanta och påtagliga symtom och ultraljudspåvisade betydande åderbråck. Varicer har prioriterats lågt även i jämförelse med andra icke livshotande sjukdomar. Detta har medfört hög förekomst av venösa bensår och ett stort antal recidivingrepp som hade kunnat undvikas med korrekt intervention på rätt indikation. Vårdprogrammet beskriver hur venös sjukdom bör utredas, prioriteras och behandlas utifrån tillgänglig evidens. Samtidigt med vårdprogrammet publiceras det personcentrerade och sammanhållna vårdförloppet för venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår, som bygger på detta vårdprogram. Målet för vårdprogrammet och vårdförloppet är att patienter ska få en evidensbaserad och jämlik bedömning och behandling oavsett var man bor i landet.

2. Inledning

2.1. Vårdprogrammets giltighetsområde

Vårdprogrammet omfattar venös sjukdom i benen, vanligen varicer med eller utan bensår, men även posttrombotiska tillstånd, obstruktion eller annan djup venös insufficiens. Det riktar sig till medarbetare i primärvård och kommunal vård, specialiserad vård som kärlkirurgi, dermatologi, sårmottagningar, sårcentra samt privata och offentliga varicerkliniker.

Vårdprogrammet är utarbetat inom Nationellt system för kunskapsstyrning hälso- och sjukvård av nationell arbetsgrupp för venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår, och fastställt av Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar ÅÅÅÅ-MM-DD. Beslut om hur implementeringen ska ske tas i respektive region.

2.2. Förändringar jämfört med tidigare regionala riktlinjer

Det finns inget tidigare nationellt vårdprogram eller nationella riktlinjer för patientgruppen. Det som skiljer detta vårdprogram från flera tidigare regionala riktlinjer är att bedömningen av patienten, enligt den evidens som finns, ska göras utifrån en sammanvägning av patientens berättelse, kliniska fynd och duplexresultat, och inte enbart utifrån hudens utseende enligt C-klassen av den internationella CEAP-klassifikationen (se Tabell 3 i avsnitt 5.2). Huvudmotivet till detta är att CEAP-klassifikationen inte är avsedd för prioritering avseende sjukdomens svårighetsgrad [1]. En annan viktig orsak är att många patienter utan hudförändringar också har svåra besvär i arbete och dagliga aktiviteter och får symtomlindring av rätt behandling. Vid långtidsuppföljning har man dessutom sett att en tredjedel utvecklar venösa hudförändringar [2]. Hudförändringar, som till exempel pigmentering och eksem, kan ha andra orsaker, som inte motiverar kärlkirurgisk åtgärd. I våra grannländer Danmark och Finland inkluderas även symtomindikation i nationella riktlinjer för offentligt finansierad vård av varicer.

Flera studier har visat att det är samhällsekonomiskt motiverat att behandla patienter med varicer, även de utan hudförändringar [3-5]. I Sverige behandlas andra patientgrupper för symtomlindring inom offentlig sjukvård, tex patienter med claudicatio (fönstertittarsjuka). Patientgruppen med varicer ska rimligen inte särbehandlas och undantas från denna behandlingsindikation.

2.3. Personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp

För venös sjukdom – varicer och venösa bensår finns följande vårdförlopp framtagna:

Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för Venös sjukdom i benen – varicer och venösa bensår, gällande från och med år 2021-XX.

Länk till vårdförloppet [lägg i en länk]

För den del av patientgruppen som har bensår även vårdförlopp för Svårläkta sår, gällande från och med år 2022-XX, vid misstanke om övervägande arteriell komponent vårdförlopp för Kritisk benischemi, gällande från och med år 2020-09-25, och om sår även på foten vid diabetes: Vårdförlopp för Diabetes med hög risk för fotsår, gällande från och med år 2022-XX.

Länk till vårdförloppen [lägg i länkar]

Det finns ingen konflikt mellan innehållet i vårdprogrammet och vårdförloppen. Vårdförloppen beskriver vad som ska göras medan vårdprogrammet utvecklar hur, samt vilken evidensgrund som finns för åtgärderna i det standardiserade vårdförloppet.

2.4. Lagstöd

Vårdens skyldigheter regleras bland annat i hälso- och sjukvårdslagen (HSL 2017:30). Den anger att målet med hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen samt att hälso- och sjukvårdsverksamhet ska bedrivas så att kraven på en god vård uppfylls.

God vård definieras enligt Socialstyrelsen som kunskapsbaserad, ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv och jämlik. Vårdprogrammet ger rekommendationer för hur vården ska utföras för att uppfylla dessa kriterier. Dessa rekommendationer bör därför i väsentliga delar följas för att man ska kunna anse att sjukvården lever upp till hälso- och sjukvårdslagen.

Patientlagen (2014:821) anger att vårdgivaren ska erbjuda patienten anpassad information om bland annat diagnosen, möjliga alternativ för vård, risk för biverkningar och förväntade väntetider samt information om möjligheten att själv välja mellan likvärdiga behandlingar (3 kap 1–2 § patientlagen). Vårdgivaren ska enligt samma lag erbjuda fast vårdkontakt på begäran eller vid behov, samt vid allvarlig sjukdom information om möjlighet till ny medicinsk bedömning även inom annan region.

Vårdgivaren ska också informera om möjligheten att välja vårdgivare i hela landet inom allmän och specialiserad öppenvård. Enligt det så kallade patientrörlighetsdirektivet ska vårdgivaren också informera om patientens rättighet att inom hela EU/EES välja och få ersättning för sådan vård som motsvarar vad som skulle kunna erbjudas i Sverige. Praktisk information om detta, till exempel hur och när ersättning betalas ut, finns hos Försäkringskassan.

Enligt vårdgarantin (2010:349) har vårdgivaren en skyldighet att erbjuda patienter kontakt samt åtgärder inom vissa tider.

2.5. Metodbeskrivning – Så har vårdprogrammet arbetats fram

Vårdprogrammet har tagits fram i enlighet med det generiska ramverket. Litteratursökning har utförts avseende relevanta riktlinjer och originalartiklar inom ämnesområdet. För evidensgradering har European Society of Cardiologys (ESC) system använts, där A, B, eller C anger evidensgrad utifrån nuvarande befintlig evidens (Tabell 1) och styrkan i rekommendationen för en viss åtgärd anges som klass I, IIa, IIb eller III (Tabell 2). Vissa rekommendationer kan i detta system vara byggda på konsensus i befintliga internationella riktlinjer, där det saknas vetenskaplig evidens men ändå finns ett starkt stöd bland experter på området, vilket kan förbises om man bara anger evidensgrad. Motivet för att använda ESC i stället för GRADE som rekommenderas i det generiska ramverket, är att överensstämma med de internationella kärlkirurgiska riktlinjerna. En översättning av ESC till GRADE och rekommendationsstyrka utifrån detta skulle kunna generera feltolkningar. Lena Blomgren, ordförande för arbetsgruppen, har deltagit i uppdateringen av European Society of Vascular Surgery (ESVS) Guidelines on Chronic Venous Disease[6]. Olle Nelzén, ledamot i arbetsgruppen, deltog 2018 i den internationella arbetsgrupp som tog fram riktlinjerna Management of chronic venous disorders of the lower limbs[7, 8]. Vårdprogrammet harmonierar med dessa riktlinjer.

Oavsett evidensgradering så är det viktigt med läkekonst – alla patienter är unika, och det går inte att pressa in alla i en algoritm styrd av vilken forskning som gjorts. Det gäller venös sjukdom liksom det

mesta inom modern medicin, behandlingen bör anpassas individuellt för varje patient, för ett långsiktigt gott resultat vilket innefattar förbättrad livskvalitet och permanent sårfrihet för dem med bensår.

Förklaring av evidensgrader och rekommendationer ses i Tabell 1 och Tabell 2. Översättningen från den engelska förlagan till svenska har gjorts av arbetsgruppen[9].

Evidensgradering enligt ESC, European Society of Cardiology	
A	Data från multipla randomiserade kliniska studier eller meta-analyser
B	Data från en randomiserad klinisk studie eller stora icke-randomiserade studier
C	Konsensus av expertutlåtanden och/eller data från små studier, retrospektiva studier, register

Tabell 1 Evidensgradering enligt ESC, European Society of Cardiology.

Rekommendationsklasser enligt ESC, European Society of Cardiology	
I	Evidens och/eller allmän konsensus att behandlingen eller interventionen är gynnsam, användbar och effektiv
II	Oklar evidens och/eller divergerande åsikter om användbarheten/effektiviteten av behandlingen eller interventionen
IIa	Styrkan av evidens/konsensus talar för användbarhet/effektivitet
IIb	Användbarhet/effektivitet är inte säkerställd genom evidens/konsensus
III	Evidens/konsensus att behandlingen eller interventionen saknar användbarhet/effektivitet och i vissa fall kan vara skadlig

Tabell 2 Rekommendationsklasser enligt ESC, European Society of Cardiology.

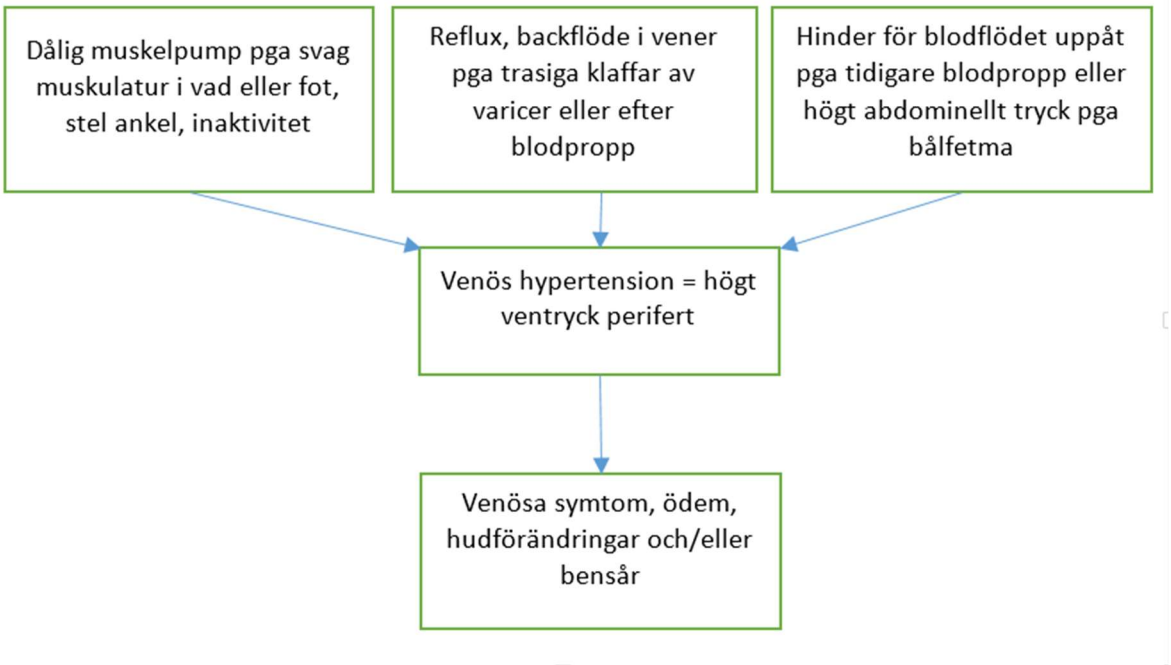
3. Mål med vårdprogrammet

Vårdprogrammet har som övergripande mål att ge rätt kunskap till att förebygga eller läka venösa bensår samt lindra symtom och förbättra livskvalitet för patientgruppen.

Vårdprogrammet för Venös sjukdom - varicer och bensår ska leda till:

- Ökad medvetenhet och kunskap om venös sjukdom, varicer och venösa bensår bland vårdgivare.
- Förbättrad livskvalitet genom ökad patientmedverkan till egenvård och livsstilsförändring (kompressionsbehandling, fysisk aktivitet, viktreduktion).
- Effektivare behandling, snabbare bensårläkning, förbättrad livskvalitet och minskat behov av recidivbehandlingar genom evidensbaserad och individualiserad utredning och behandling i primärvård, kommunal vård och på specialistenheter med tidsram anpassad till allvarlighetsgradering.
- Förbättrad samstämmighet i bedömning avseende medicinsk indikation för kärlkirurgisk behandling genom tydliga och evidensbaserade bedömningskriterier.

4. Bakgrund och orsaker



Figur 1 Bakgrund och orsaker

Venös sjukdom yttrar sig vanligast som varicer (åderbråck) - slingriga, ytliga vener på benen. Varicer förekommer hos var tredje vuxen oavsett kön och förekomsten ökar med åldern [10, 11]. Varicer är till stor del ärftligt. En ovanligare orsak till venös sjukdom är defekta klaffar i djupa vener, till exempel som resttillstånd efter en blodpropp. Förutom subjektiva symtom, som värk och tyngdkänsla, kan venös sjukdom orsaka bensvullnad och hudförändringar som eksem, brunpigmentering och inflammation i huden samt bensår.

Varje år nyinsjuknar cirka 0.03 procent (3000 individer) av befolkningen i Sverige med venösa bensår [2, 12, 13]. Av dessa orsakas majoriteten av varicer och en mindre andel av annan typ av venös sjukdom [14, 15]. Den kliniska erfarenheten i Sverige, med några regionala undantag, är att bensårspatienter för sällan remitteras till ultraljudsdiagnostik och behandling av sina varicer. Det medför att många personer med behandlingsbara orsaker till bensår i stället i åratal lider av återkommande, smärtsamma och resurskrävande bensår.

Nedsatt livskvalitet med begränsning av arbetsförmåga och dagliga aktiviteter är störst i bensårsgruppen, men även patienter med symtomgivande varicer, utan hudförändringar och sår, har en försämrad hälsorelaterad livskvalitet som långsiktigt signifikant förbättras av varicerbehandling [4, 16, 17].

2019 registrerades 10 807 ingrepp på grund av varicer i Swedvasc, det nationella kvalitetsregistret för kärlkirurgi, men det verkliga antalet är okänt då det finns vårdgivare som varken rapporterar till Socialstyrelsen eller Swedvasc [18]. Det faktiska antalet uppskattas till drygt 12 000 årligen. Handläggningen av patientgruppen i Sverige är till stor del inte evidensbaserad eller jämlik. Detta har medfört hög prevalens av bensår och stort antal undvikbara recidivingrepp [19-21]. Patienter med svåra besvär men utan bensår får, i vissa regioner, betala sin behandling för varicer med egna medel.

Syftet med kärlkirurgisk behandling är att ge patienter med varicer en bestående förbättrad livskvalitet som icke invasiva behandlingar (livsstilsförändringar och kompressionsbehandling) inte kan åstadkomma [4]. För att bedöma om patienten har nytta av kärlkirurgisk behandling bör man sammanväga patientens anamnes, symtom, kliniska undersökningsfynd och venduplexfynd och, om så är fallet, utarbeta en evidensbaserad behandlingsplan som medför bestående god behandlingseffekt med få komplikationer [6].

5. Anamnes, symtom och kliniska fynd

5.1. Anamnes och symtom

- Patientens symtom bör vägas in i den sammanlagda bedömningen och prioriteringen. I C

Subjektiva symtom som förekommer vid venös insufficiens är tyngdkänsla, klåda, svullnad, värk, bultande känsla, stickningar, myrkrypningar och nattliga kramper. Dessa symtom är dock ospecifika varför noggrann anamnes och undersökning är viktig för att utesluta differentialdiagnoser**,** se 5.3.2), där till exempel hjärtsvikt kan ge bensvullnad liknande den vid venös insufficiens [22]. Venösa symtom förvärras vanligen av stående och tilltar under dagen samt lindras av kompressionsstrumpor och vid högläge av benen. Symtomen är sällan rörelserelaterade, men i sällsynta fall vid ocklusion av djupa vener, förekommer venös claudicatio talande för ett posttrombotiskt syndrom. Det är viktigt att värdera symtomens påverkan på patientens arbetsförmåga och livskvalitet, då kärlkirurgisk intervention kan väsentligt lindra symtomen [4, 5, 16].

Blödning från varicer är en viktig anamnestisk uppgift då det kan vara potentiellt livshotande eftersom även små varicer vid fotleden kan ha ett högt tryck [23]. Patienten bör informeras om att vid förnyad blödning ha benet i högläge och anlägga lokalt tryckförband.

Tromboflebiter (SVT=superficial vein thrombosis, ytlig ventrombos) yttrar sig som icke komprimerbara, ömmande subkutana resistenser, ofta med rodnad över huden som senare blir en brunaktig missfärgning. Vid aktuella symtom av utbredd SVT eller SVT i närheten av ljumske eller knäveck bör patienten remitteras akut för ultraljud av djupa vener för att utesluta samtidig djup ventrombos [24, 25].

Genomgången djup ventrombos eller lungemboli är en viktig anamnestisk uppgift som kan påverka handläggningen och motivera trombosprofylax vid invasiv behandling, se 10.2.

Misstanken om venös genes till symtomen kan ytterligare stärkas om det i anamnesen framkommer hereditet för bensår, tidigare behandling för venös sjukdom i benen eller upprepade episoder med rosfeber.

5.2. Kliniska fynd

- Ankeltrycksmätning bör utföras på patienter med bensår, svåra hudförändringar eller symtom. I C
- Klinisk klass av CEAP-klassifikationen bör ej användas som ensam grund för prioritering och ej heller för värdering av behandlingseffekt. III C

Vid undersökning av patienten noteras förekomst av följande i status:

- Sår, ofta fibrinbelagda, kring malleolerna (vristen) eller på underbenet.
- Symtomgivande varicer (slingriga vener > 3mm vida).
- Ödem med eller utan inflammation, där annan genes uteslutits(till exempel hjärtsvikt)
- Hudförändringar som hyperpigmentering, eksem, atrophie blanche, lipodermatoskleros (senstadium av ödem med kronisk inflammation och bindvävsomvandling i underhuden).
- Tecken på aktuella eller tidigare SVT med missfärgning av huden, hårda eller ömmande utfyllda ytliga vener.

För differentialdiagnostiken är det viktigt att kontrollera

- perifera pulsar (ADP och ATP)
- ankel/brachialindex, ABI (0.9–1.4) uppmätt med handdoppler.

Vid klinisk undersökning noteras anatomisk utbredning och grovlek av varicer, ödem och hudförändringar, inklusive sidoskillnad. Venösa bensår är vanligen lokaliserade vid malleolerna, den mediala vid magnainsufficiens och den laterala vid parvainsufficiens, men även fotsår och pretibiala sår kan förekomma , särskilt om såret ursprungligen var traumatiskt men sedan ej läkt på grund av den venösa insufficiensen. Den kliniska bilden graderas enligt klinisk klass C i den internationella CEAP-klassifikationen (tabell 3). Observera dock att de kliniska klasserna enligt CEAP inrymmer stor variation och inte ensamt kan avgöra prioriteringsgrad [1, 6]. r-VCSS (revised Venous Clinical Severity Score, se bilaga 1) är det mest använda kliniska graderingssystemet internationellt och inom ramen för studier men hittills ej så mycket i Sverige och ingår ännu ej i Swedvasc. r-VCSS är avsett för att mäta klinisk behandlingseffekt [26, 27].

Fotpulsar palperas och vid bensår eller svåra besvär mäts ankeltryck och beräknas ABI för att identifiera eventuellt inslag av arteriell insufficiens [6, 28]. ABI utgör en viktig grund för ordination av kompressionsgrad.

C0	inga synliga eller palpabla tecken på venös sjukdom
C1	telangiektasier eller retikulära vener
C2	varicer
C3	ödem
C4	pigmentering, eksem, lipodermatoskleros, atrophie blanche
C5	läkt venöst sår
C6	aktivt venöst sår

Tabell 3 Kliniska klasser, C, av CEAP-klassifikationen (Clinical-Etiology-Anatomy-Pathophysiology.



Figur 2
Vänster bild: Varicer utan hudförändringar. Foto: Lena Blomgren, Venöst Centrum Karlskoga
Höger bild: Ödem och pigmentering. Foto_ Lill-Marie Persson, Skaraborgs sjukhus Skövde



Figur 3
Vänster bild: Venöst bensår med omgivande pigmentering. Foto: Lill-Marie Persson, Skaraborgs sjukhus Skövde
Höger bild: Venöst bensår med synliga varicer på underbenet och mindre grad av pigmentering. Foto: Lena Blomgren, Venöst Centrum Karlskoga.



Figur 4 Venöst sår med markerad venstas även i liggande i vena saphena magna. Foto: Olle Nelzén, Skaraborgs sjukhus Skövde

5.3. Specialfall och differentialdiagnoser

5.3.1. Specialfall

- Patient med blandad arteriell och venös insufficiens bör bedömas avseende behandling av ytlig venös insufficiens. IIb C
- Patienter med blandad djup och ytlig insufficens bör bedömas avseende behandling av ytlig venös insufficiens. IIa C
- Vid kombinerade bäcken och extremitetsvaricer bör bäckenvaricerna utredas och behandlas i första hand om bäckensymtomen är dominerande, vid lindriga bäckensymtom benvaricer i första hand. IIa C

5.3.1.1. Blandad arteriell och venös insufficiens

För patienter med både arteriell och venös insufficiens finns fyra behandlingsvägar: strikt konservativ, invasiv arteriell behandling, invasiv venös behandling eller invasiv behandling av såväl den arteriella som den venösa komponenten. Bensår orsakat av blandad venös och måttlig arteriell insufficiens kan läka efter kärlkirurgisk behandling av ytlig venös insufficiens enbart eller efter endast modifierad kompression [29]. I de fall där den arteriella komponenten inte är betydande eller där en arteriell intervention bedöms komplicerad, bör därför eradikering av ytlig venös reflux övervägas, framför allt vid bensår.

5.3.1.2. Djup venös dysfunktion

Observera att begränsad djup venös reflux, tex i vena poplitea vid parvainsufficiens, kan vara reversibel om ytlig venös reflux eradikeras [30]. Däremot vid posttrombotiska förändringar eller primär djup venös insufficiens bör patienten i första hand behandlas med livslång kompression. Om även ytlig venös insufficiens föreligger bör eradikering av denna övervägas, fr.a. vid svåra besvär som svårläkta eller recidiverande bensår [31, 32]. Försiktighet och noggrann utredning krävs avseende ställningstagande till behandling av staminsufficiens i vena saphena magna om det finns ocklusion av djupa vener på låret [33]. I sällsynta fall krävs avancerade venösa klaffrekonstruktioner eller stentning vid obstruktioner i bäckenvener. Dessa åtgärder utförs endast på ett fåtal regionkliniker med specialkunnande.

5.3.1.3. Bäckenvaricer

Bäckenvaricer kan vara associerade med benvaricer, och vid bäckensymtom och/eller större vulvavaricer bör patienten handläggas vid en specialiserad klinik. Vid ringa symtom från bäckenet kan benvaricer och mindre vulvavaricer behandlas separat men patienten bör informeras om väsentlig recidivrisk [34-36].

5.3.1.4. Venös insufficiens, lymfödem och lipödem

Svullnad vid lymfödem kan vara svår att skilja från den vid venös insufficiens. Lymfödem finns vanligen redan på morgonen och drabbar foten och tårna i större grad. Venduplex ger svaret men i vissa fall kan det finnas ett kombinerat tillstånd. Är den ytliga venösa refluxen signifikant kan eradikering minska patientens ödem, men det får vägas mot risken att de få lymfbanor som finns kan skadas vid interventionen och lymfödemet därmed förvärras [37, 38].

Lipödem kan också samexistera med venös insufficiens. Även här kan eradikering av signifikant ytlig reflux övervägas, samtidigt som dessa patienter är mycket smärtkänsliga i subkutan vävnad vilket kan påverka både behandling och postoperativt förlopp [39].

5.3.1.5. Morbid obesitas

Övervikt, framför allt bålfetma, ökar intraabdominellt tryck vilket komprimerar djupa buk- och bäckenvener och därmed orsakar venös hypertension i nedre extremiteter, även utan venös sjukdom, samt förvärrar befintlig venös sjukdom. I första hand bör viktnedgång eftersträvas, se 9.3. Om patienten har till exempel bensår kan intervention vara aktuell, man bör då anpassa metodval till patientens habitus, se 10.1.

5.3.2. Differentialdiagnoser

Eftersom venösa symtom kan vara ospecifika och varicer är mycket vanligt så har många patienter med venös sjukdom andra symtomgivande sjukdomar samtidigt, till exempel artros, diskbråck, neuropatier, och dessa kan i sin tur ge liknande symtom [40]. Vid sjukdomar i rörelseapparaten är symtomen ofta rörelserelaterade, vilket är ovanligt vid venös sjukdom. Svullnad i benen är vanligt förekommande framför allt vid stående även utan sjukdomstillstånd. Mer uttalade ödem förekommer också vid hjärtsvikt, vid inaktivitet, som läkemedelsbiverkan, efter frakturer och ortopediska ingrepp samt vid lymfödem.

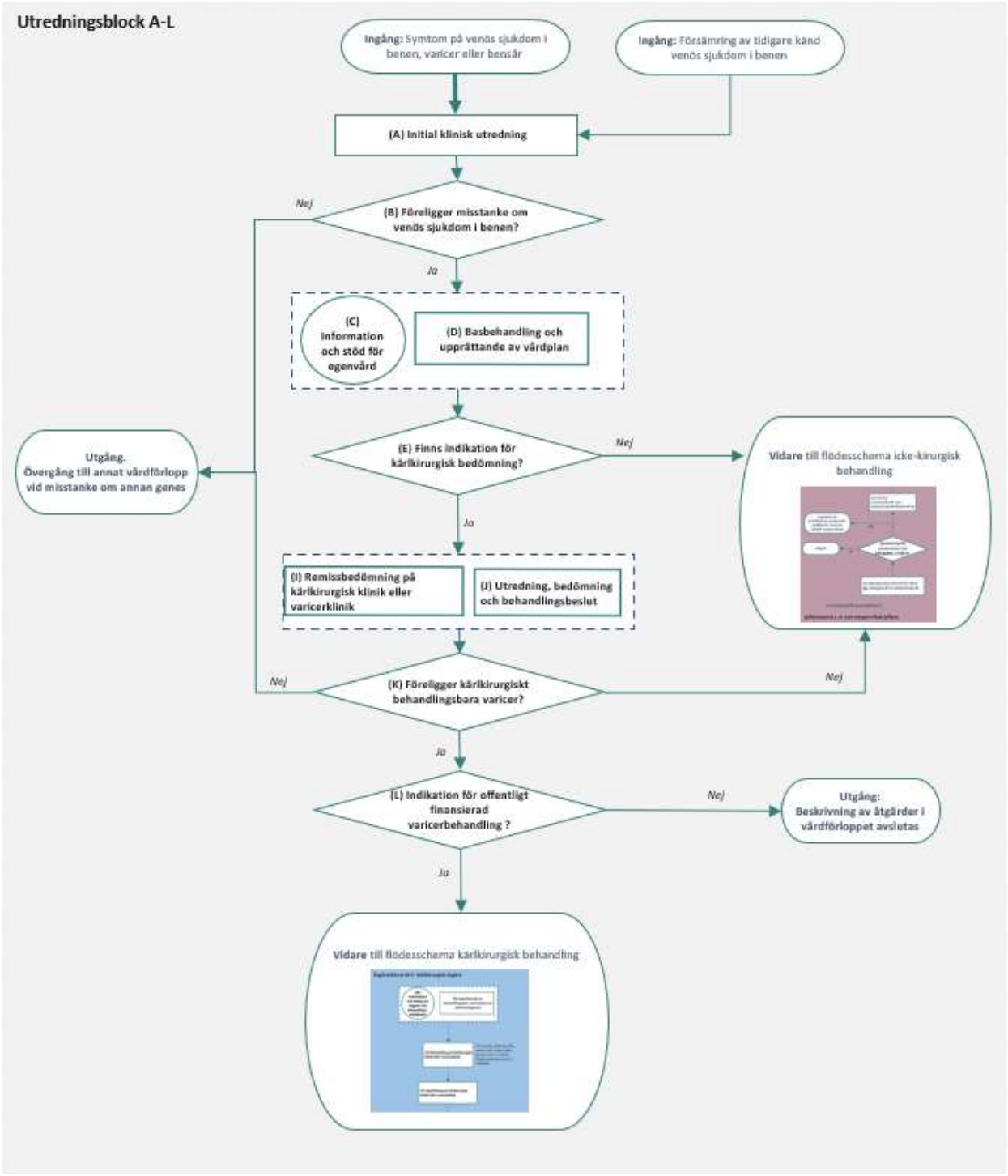
Differentialdiagnoser till venösa bensår, framför allt om atypiskt lokaliserade, är ischemiska sår, diabetesfotsår, malignitet, vaskulit och andra ovanligare sårdiagnoser, se vårdprogram och vårdförlopp Svårläkta sår.

6. Utredning

6.1. Utredning enligt personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp

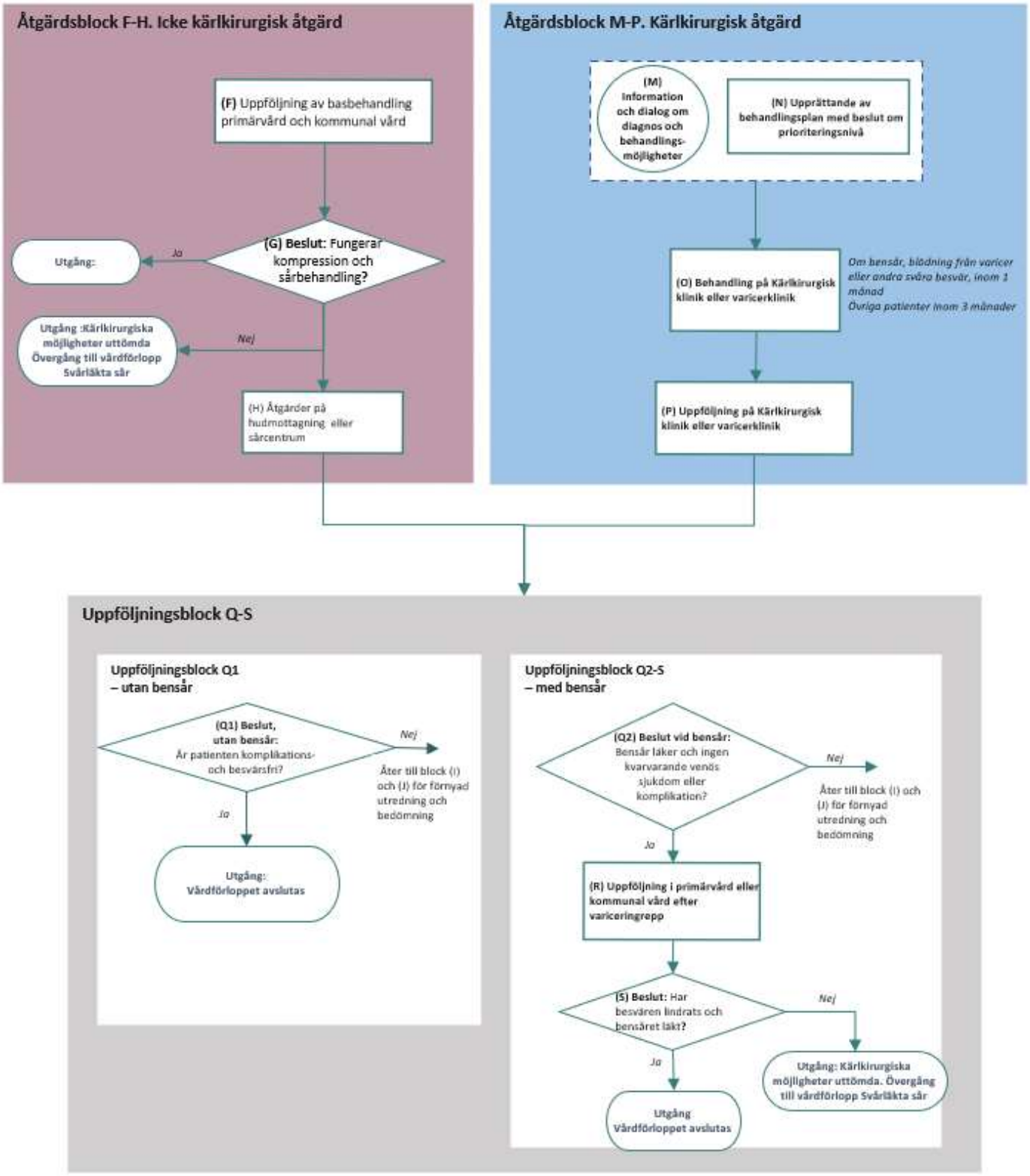
I flödesschemat nedan (Figur 5) Utredningsblock A-L beskrivs de åtgärdsblock som ingår i vårdförloppet Venös sjukdom – varicer och venösa bensår.

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



Figur 5 Utredningsblock A-L.

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



Figur 6 Åtgärdsblock F-H , icke kärlkirurgisk åtgärd, och M-P, kärlkirurgisk åtgärd, samt uppföljningsblock Q-S.

6.2. Utredning

6.2.1. Primärvård/kommunal vård

Diagnosen venös sjukdom är i första hand klinisk, där man gör en sammanvägd bedömning av anamnes, symtom och kliniska fynd enligt 5.1 – 5.3. Då varicer är vanligt är det viktigt att se hela patienten och bedöma eventuella differentialdiagnoser som möjlig orsak till patientens besvär. Eftersom många kärlkirurgiska enheter idag gör ultraljudsundersökning i samband med nybesöket är det inte nödvändigt att remittera till venduplex före remiss till kärlkirurg eller varicerklinik, men rutiner kring detta kan variera i olika regioner.

6.2.2. Specialistvård

Bedömningen i specialistvård är densamma som i primärvård/kommunal vård med tillägg av venduplex.

6.2.2.1. Ultraljudsundersökning av venerna, venduplex (se även bilaga 2)

- För diagnos och inför intervention vid venös sjukdom i benen bör venduplex av ytliga och djupa vener utföras. I B

Venduplex (ultraljud av venerna med färgkodad duplex), syftar till att kartlägga den anatomiska utbredningen av varicer och eventuella posttrombotiska förändringar samt att ge ett underlag för val av lämplig behandlingsmetod [41-44]. Vid en standardundersökning på kärlkirurgisk enhet eller varicerklinik undersöks benets djupa och ytliga vener samt perforanter avseende posttrombotiska eller postflebitiska förändringar och reflux. Undersökaren ska ha erforderlig ultraljudskompetens för att kunna genomföra en adekvat kartläggning och behandling med hjälp av ultraljud.

Omfattningen av undersökningen avgörs av patientens anamnes, symtom och klinik. Vid till exempel primär magnainsufficiens utan hudförändringar är endast en begränsad undersökning av djupa vener och perforanter nödvändig. Vid anamnes på djup ventrombos bör djupa vener ägnas mer intresse. Vid bensår bör perforanter på underbenet bedömas avseende storlek och reflux och vid recidivvaricer bör ursprunget för dessa kartläggas (se bilaga 2 om venduplex).



Figur 7 Ultraljudsundersökning (Venduplex) på kärlkirurgisk mottagning.Foto: Håkan Risberg, Universitetssjukhuset Örebro

6.2.2.2. Andra metoder

Handdoppler är viktigt vid mätning av ankeltryck men har ersatts av venduplex vid venös diagnostik, eftersom handdoppler har låg reliabilitet vad gäller refluxdiagnostik och inte ger någon morfologisk diagnostik [45]. Handdoppler kan användas för att påvisa reflux, som styrker misstanke om venös insufficiens, men måste alltid kompletteras med en venduplexundersökning.

Möjligheten till funktionell diagnostik har nästan helt försvunnit i Sverige utom på enstaka kliniker med specialintresse, framför allt i form av pletysmografi. Venduplex ger inte information om den totala venösa hypertensionen. Indirekt kan den beräknas grovt genom att kombinera och värdera de insufficienta venernas diameter, längd och refluxgrad och, om det förekommer obstruktion, hur stora kollateralerna är. Pletysmografi kan ge information om grad av avflödeshinder och reflux, samt användas vid simulering av en vena saphena magna behandling vid påvisad trombos i vena femoralis. Det kan också vara aktuellt att utföra pletysmografi vid utredning inför venös stentning eller djup venös rekonstruktion [46, 47].

6.3. Diagnosbesked

Ge individuellt anpassad, saklig information om sjukdomen, dess behandling och förväntat resultat, så att individen kan göra ett välgrundat ställningstagande till den behandling som erbjuds. Använd gärna skriftlig information, till exempel patientbroschyr från Svensk kärlkirurgisk förening (SSVS) och Svensk förening inom kärlkirurgisk omvårdnad (SSVN), som kan laddas ner från webbsidan https://ssvs.nu/patientinformation/ (se bilaga 3).

Överväg att upprätta Min vårdplan i samband med diagnosbeskedet. Säkerställ att patienten och vårdgivaren är överens om planerade åtgärder, förväntningar och mål (även kallat patientkontrakt), detta gäller framför allt patienter där följsamhet till kompressionsbehandling är extra viktig som vid bensår och posttrombotiska symtom. Planen utgår från individens behov och förutsättningar och ska stärka delaktighet, tillgänglighet, samverkan och samordning. Här beskrivs tydligt vad patienten kan göra för sin egen hälsa och vård och vad vårdgivare gör. Namngiven fast vårdkontakt ska finnas. Min vårdplan ska dokumenteras i journalen och den samlade informationen blir därför både skriftlig och muntlig.

Ta vid behov upp påverkan på arbetsförmågan. Berätta om de sjukskrivningsregler som gäller enligt rekommendationer från Socialstyrelsen samt om olika högkostnadsskydd.

Vid uppföljande samtal i förekommande fall: Komplettera informationen från diagnosbeskedet. Be patienten att själv berätta vad den vet om diagnos och planerad behandling. Komplettera därefter med ytterligare information.

7. Indikationer för kärlkirurgisk intervention

7.1. Behandlingsbeslut

- Patientens anamnes, kliniska fynd samt fynd vid duplexundersökning bör sammanställas och möjliga behandlingsalternativ med risker och vinster för varje modalitet inklusive konservativ behandling bör diskuteras med patienten. I C

Anamnes, kliniska fynd samt fynd vid duplexundersökning sammanställs för att få svar på följande och bedöma prioriteringsnivå [48].

- Finns det varicer och/eller posttrombotiska förändringar?
- Är dessa relaterade till patientens symtom och kliniska tecken?
- Är dessa tekniskt möjliga att behandla invasivt?
- Har patienten själv vidtagit egenvårdsåtgärder?
- Vill patienten bli behandlad? För ett informerat samtycke behöver patienten ha noggrann information om risker och komplikationer av varicer respektive av olika behandlingstyper, för att kunna väga aktuella besvär mot komplikationsrisker vid behandling, se 10.2 [49, 50].
- Är tilltänkt behandling medicinskt indicerad? För mer detaljerad information se beslutsstöd nedan.

7.2. Avgränsning för behandling inom offentligt finansierad vård

7.2.1. Beslut om prioriteringsnivå och tidsramar

- Patienter med duplexverifierad ytlig venös insufficiens som bedöms orsaka signifikant venös hypertension och som har symtom som inskränker arbetsförmåga och livskvalitet bör erbjudas eradikering av ytlig venös insufficiens. I B
- Patienter med duplexverifierad ytlig venös insufficiens som bedöms orsaka signifikant venös hypertension och som har hudförändringar bör erbjudas eradikering av ytlig venös insufficiens. I C
- Patienter med duplexverifierad ytlig venös insufficiens som bedöms orsaka signifikant venös hypertension och som har bensår bör erbjudas eradikering av ytlig venös insufficiens. I A
- Patienter med tidigare blödning från varicer bör erbjudas snar eradikering av ytlig venös insufficiens för att förhindra re-blödning. I C
- Behandling av kosmetiska skäl bör ej utföras inom offentligt finansierad vård.
- Vid oklara fall där symtomatologin inte entydig är venös bör patienten rekommenderas egenvård och vid behov skrivs remiss till primärvården för uteslutande av differentialdiagnoser.

Tidsramar: Patienter med blödning från varicer bör bedömas inom 2 veckor och öppet bensår inom 1 månad, samt behandlas inom 1 månad, övriga patienter inom ramen för vårdgarantin, 3 månader [51]. Observera att patienter enligt EU:s patientdirektiv från 2015 har rätt att söka vård i annan region, vilket kan vara aktuellt om olika långa väntetider i olika regioner.

7.2.2. Beslutsstöd. Vilka anamnestiska uppgifter, symtom och undersökningsfynd stärker indikation för åtgärd inom offentlig vård?

7.2.2.1. Symtom och klinik

Blödning från varicer
Blödning från varicer kan vara livshotande. Patienter med blödningsanamnes bör behandlas även om blygsamma duplexfynd då även små retikulära vener kan blöda kraftfullt [23].

Bensår, öppna och läkta
Behandling av underliggande varicer kan påskynda sårläkning och förhindra venösa bensår, och även behandling av begränsad venös insufficiens kan vara av värde, framför allt vid bensårsrecidiv, då huden hos vissa individer är mycket känslig även för lindrig venös insufficiens [51, 52]. Patienter med öppna men också läkta bensår bör alltid erbjudas kärlkirurgisk intervention för att förhindra sårrecidiv.

Tromboflebit (SVT, superficial vein thrombosis)
Hela spektrumet finns från recidiverande, utbredda SVT med engagemang nära djupa vener, till enstaka SVT i varikösa grenar med lindriga symtom. Det finns ingen indikation för akut invasiv behandling då symtomlindring brukar vara god med LMWH [25]. Eftersom rekanalisering sker i olika grad i efterförloppet till en utläkt SVT, rekommenderas bedömning efter tidigast tre månader avseende eradikering av ytliga vener som rekanaliserats och med kvarvarande reflux. Vid upprepade tromboflebiter kan patienten få symtomlindring av eradikering av afficierade segment. Synkron DVT stärker behandlingsindikationen, men då incidensen DVT efter SVT troligen är låg i lindriga fall så det är patientens grad av venösa symtom och klinik som avgör behandlingsindikation [24, 25, 53].

Avancerade hudförändringar och ödem
Behandling av underliggande varicer lindrar symtom och förebygger bensår. Observera dock att enbart lättare hyperpigmentering, utan andra symtom, sällan utgör en behandlingsindikation och att pigmentering inte alltid är orsakad av venös insufficiens.

Varicer med symtom som påverkar arbetsförmåga och väsentligt inskränker livskvalitet, med eller utan hudförändringar
Nedsatt livskvalitet med begränsning av arbetsförmåga och dagliga aktiviteter är störst i bensårsgruppen, men även patienter med symtomgivande varicer, utan hudförändringar och sår, kan ha en försämrad hälsorelaterad livskvalitet som långsiktigt signifikant förbättras av varicerbehandling.[4, 16] Flera studier har visat att det är samhällsekonomiskt motiverat att behandla patienter med varicer, även de utan hudförändringar [3-5, 54].

Patienten bör före behandling själv ha praktiserat egenvård i form av kompressionsstrumpor, regelbunden träning och i förekommande fall viktnedgång, se 9.3. Symtomlindring av kompressionsstrumpor kan stärka misstanke om venös genes, samtidigt som i vissa fall detta är tillräcklig behandling, åtminstone temporärt [55].

Symtomanamnes (se 5.1) korreleras till duplexfynden. För tekniska detaljer om själva duplexundersökningen se bilaga 2. Sammanfatta duplexfynden och gör en översiktlig skattning av den funktionella venösa hypertensionen. En lindrig reflux i en smal stamven ger sällan uttalade symtom, återigen ibland med undantag för patienter med bensår av sannolik venös genes.

7.2.2.2. Exempel på duplexfynd vid primära varicer och recidivvaricer

Vid bedömningen bör man ta hänsyn till om det rör sig om en primärbehandling eller en behandling för återfall av varicer. Ljumskrecidiv är vanligt, mest kvarlämnade GSV stumpar med reflux i AASV efter endovenös behandling och neovaskularisering efter öppen kirurgi. Recidivvaricer kan innebära mer komplicerad behandling med subkutan ärrbildning, slingrig neovaskularisering eller delvis oblitererade stamvener som kan vara svåra att passera med katetetrar.

- **Exempel på duplexfynd med *större sannolikhet* att orsaka betydande venös hypertension som kan lindras av behandling.** Axial reflux som kan följas från proximala låret ned till underbenet via grova vener styrker behandlingsindikation, dvs ju större diameter och ju längre segment med reflux desto större volym blod som samlas i underbenet och därmed ger symtom.
- Reflux från det djupa systemet till det ytliga som reflux i den safeno-femorala eller safenopopliteala övergången till stamvener (magna och parva eller den anteriora accessoriska saphenavenen i ljumsken) som är kraftigt insufficienta med diameter 5 mm eller mer vid mätning proximalt på låret.
- Vidgad insufficient lårperforant som kommunicerar med insufficient vidgad vena saphena magna eller grova varicer distalt därom.
- Stora ogynnsamt lokaliserade varicer som vållar betydande lokala problem.
- Kvarvarande insufficient vidgad vena saphena magna eller parva trots tidigare operation eller endovenös behandling.
- Kvarvarande insufficient stump av vena saphena magna i ljumsken med reflux som fortleds via grova recidivvaricer eller insufficient anterior accessorisk magnagren.
- Grov, kraftigt insufficient fossa popliteaperforant, primär eller orsak till symtomgivande lokalt recidiv
- Insufficient vidgad (>3,5 mm) underbensperforant med avflöde i distal riktning i anslutning till bensår eller avancerade hudförändringar.

Exempel på duplexfynd med *mindre sannolikhet* att orsaka betydande venös hypertension.

- Perforantinsufficiens på underbensnivå utan uttalade hudförändringar, ödem, inflammation eller bensår. Små perforanter 3 mm eller mindre i diameter.
- Segmentell insufficiens i magna eller parva där insufficiensen inte inkluderar övergången till den djupa venen.
- Staminsufficiens med fynd som indikerar lindrig reflux, smala vener ≤ 5mm och kort refluxduration, undantag kan vara efter genomgången SVT.
- Ytliga vener med reflux utan ett påvisat ursprung från en djup ven eller perforant.
- Enbart neovaskularisering i ljumsken.

8. Etiska avvägningar, ekonomi och second opinion

- Patienter bör informeras om gällande nationellt vårdförlopp och vårdprogram.
- Patienter bör informeras om möjlighet till vård i annan region vid kösituation, enligt EU:s patientdirektiv.

Behandlingen av varicer påverkas i särskilt stor grad av ekonomiska faktorer vilket medför etiska problem och risk för ojämlik vård.

Orsaker till detta är flera:

- Patientgruppen är stor.
- Många söker vård av kosmetiska skäl.
- Avgränsningen för offentligt finansierad behandling kan vara svår.
- I flera regioner har vården upphandlats av privata vårdgivare och dessa gör både bedömningen av vem som ska betala samt gör själva behandlingen.

Det har föreslagits att läkare som inte arbetar på behandlande klinik, och alltså inte påverkas ekonomiskt av patientens ersättningsform, skulle göra bedömningen om behandlingen ska finansieras av skattemedel, men detta dubbelarbete skulle medföra en enorm kostnad och arbetsbörda för offentlig sjukvård. Det nuvarande alternativet är istället att patienten vid behov kan be om second opinion och patienter bör därför informeras om detta.

Indikationsglidning kan förekomma i regioner där patienter bedöms av vårdaktörer som erhåller väsentligt högre ersättning från patienten om behandlingen görs privat egenfinansierat än offentligt finansierat, tex om man lagt låga bud i en upphandling, då riskerar bedömningarna att bli stränga så att även patienter med svåra besvär tvingas betala själva. Indikationsglidning åt andra hållet så att alltför många patienter opereras kan förekomma om en hög ersättning ges till behandlande enhet per patient. Behandlingsstrategin kan också påverkas av om ersättning ges per patient eller per behandlingstillfälle, detta är ett vanligt problem även internationellt och i bland annat USA förs en öppen diskussion om hur detta ska undvikas av flera kärlkirurgiska intresseorganisationer [56].

För att verka för en jämlik vård bör underlag för upphandling och avtal klart specificera att detta vårdprogram och samtidiga vårdförlopp ska följas. Observera dock att indikationsglidning även förekommer inom offentlig vård, där ingrepp för olika sjukdomstillstånd kan prioriteras på grund av högre kirurgisk status, lobbying från patientgrupper, konkurrens mellan regioner om utomlänspatienter mm. För framför allt primärvården kan det vara svårt med mängder av olika riktlinjer, och i vissa fall kan den ojämlika vården öka efter införandet, då resursstarka patienter mer vet sin rätt [57]. Det optimala vore också regelbunden audit av samtliga vårdgivare, offentliga som privata, för att kunna ge återkoppling vid kvalitetsbrister. Detta är en resursfråga men skulle troligen påverka vårdkvaliteten i positiv riktning på sikt.

Enligt EU:s patientdirektiv från 2015 har patienter rätt att söka vård utanför den egna regionen vilket kan vara en möjlighet vid långa väntetider till bedömning, eller om patienten önskar en second opinion.

9. Basbehandling

9.1. Kompressionsbehandling

9.1.1. Venösa bensår, avancerade hudförändringar eller ödem

- Patienter med venösa bensår bör behandlas med kompression i form av flerskiktslindning eller justerbar kompression med ett tryck på minst 40 mmHg vid ankeln för att förbättra sårläkning. I A
- Patienter med bensår med blandad arteriell och venös insufficiens bör behandlas, i samråd med kärlkirurg, med modifierad kompression upp till 40 mmHg förutsatt att ankeltryck är minst 60 mmHg eller ABI 0,6. IIb C

Kompressionsbehandlingen är basbehandling vid venösa bensår och avgörande för god sårläkning [58-60]. För detaljer om kompressionsbehandling vid venösa bensår hänvisas till vårdprogrammet för svårläkta sår.

Studierna är få vid blandad arteriell och venös insufficiens men erfarenheterna är goda av kompressionsbehandling även vid låga ankeltryck, då ödembekämpningen befrämjar sårläkningen. Kompressionsbehandlingen bör övervakas noga vad gäller patientens smärtupplevelse och sårets utseende. Detta kan vara aktuellt till exempel i väntan på kärlkirurgisk bedömning eller behandling, eller där kärlkirurgisk behandling ej är möjlig. En pragmatisk gräns har angivits vid ankeltryck 60 mmHg, tåtryck 30 mmHg eller ABI 0,6 för modifierad lågelastisk kompression upp till 40 mmHg [6, 29, 61, 62].



Figur 8 Kompressionsbehandling. Foto: Linda Jervidal, Region Jämtland Härjedalen

9.1.2. Övriga patienter med symtomgivande venös sjukdom i benen

- Patienter med symtomgivande venös sjukdom i benen som ej genomgår kärlkirurgisk intervention bör rekommenderas kompressionsstrumpor för symtomlindring, klass I - III beroende på klinisk svårighetsgrad. I B

Alla patienter med venös sjukdom har nytta av kompressionsbehandling, för dem utan bensår vanligen med kompressionsstrumpor. Syftet är symtomlindring, att minska ödem, läka och förebygga

bensår och att bromsa utveckling av hudförändringar [63-65]. I de fall patienten har svårt att själv sätta på sig kompressionsstrumpor finns hjälpmedel att tillgå. Justerbar kompression är ett kostnadseffektivt och bra alternativ [66]. I vissa fall av svåra ödem kan det vara aktuellt med pumpstövelbehandling som komplement.[67] Kompressionsklass avgörs av klinisk svårighetsgrad. Klass I räcker vanligen vid lindriga symtom, klass II-III vid svårare symtom till exempel vid djup venös insuffiens samt vid inslag av ödem av annan genes. Att göra patienten delaktig och involverad i individanpassad kompressionsbehandling är av största vikt för nå optimal kompression och för följsamhet (compliance), eftersom behandlingen i många fall kan bli livslång.

9.2. Sårbehandling

Lokal sårbehandling utifrån sårstatus där eksem, sårkanter, vätskning, fibrinbeläggning, nekroser och sårinfektion ska behandlas för att optimera till läkning. Vätskedrivande behandling ska inte användas i behandling av venös insufficiens, såvida det inte finns en annan indikation för detta som hjärtinsufficiens. Smärtanalys ska göras i tidigt skede för ställningstagande till ordination av smärtlindring. För detaljerade rekommendationer hänvisas till vårdprogram och vårdförlopp för Svårläkta sår.

9.3. Livsstilsrekommendationer/Egenvård

Liksom vid andra icke livshotande sjukdomar bör patienten praktisera egenvård i form av kompressionsstrumpor, träning och i förekommande fall viktnedgång, vilket i vissa fall kan lindra tillräckligt utan kärlkirurgisk behandling, och förbättra resultatet av sådan. Livsstilsrekommendationer bör följas upp. Om utebliven förbättring vad gäller venösa symtom trots livsstilsförändringar bör patienten bedömas avseende kärlkirurgisk behandling.

- Viktnedgång vid övervikt bör rekommenderas för att minska symtom, ödem och hudförändringar vid venös sjukdom. IIa C
- Fysisk träning bör rekommenderas för att lindra symtom vid venös sjukdom. IIa B

9.3.1. Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet, framför allt promenader eller träning som ökar fotledens rörlighet och styrkan i vadmuskeln , förbättrar venöst återflöde och minskar därmed venösa symtom [68-71]. Undantag är patienter med obstruktion i djupa vensystemet, se specialfall ovan.

Kompressionsstrumpor kan ytterligare minska venösa symtom vid fysisk aktivitet. I vila rekommenderas högläge [69].

För fysisk aktivitet finns också stöd att hämta på webbplatsen www.fyss.se via länkarna:

http://www.fyss.se/fyss-kapitel/fyss-kapitel-del-1-allman-del
http://www.fyss.se/fyss-kapitel/fyss-kapitel-del-2-diagnosspecifik-del/

9.3.2. Matvanor och övervikt

Övervikt orsakar och förvärrar venös sjukdom, se 5.3.1. Viktnedgång kan i vissa fall vara tillräckligt för symtomlindring och klinisk förbättring, och förenklar intervention om det är aktuellt [72]. Vid venösa bensår kan även malnutrition bidra till försämrad sårläkning.

9.3.3. Nationella riktlinjer vid ohälsosamma levnadsvanor

Socialstyrelsens nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor är användbara. De innehåller kunskaps- och beslutsstöd i mötet med patienten och rekommenderar olika typer av rådgivning [1]. Stöd kan även tas i skriften: ”Ohälsosamma levnadsvanor – Framgångsfaktorer för prevention och behandling” [2].

Länk till Socialstyrelsens webbplats: https://www.socialstyrelsen.se/regler-och-riktlinjer/nationella-riktlinjer/slutliga-riktlinjer/levnadsvanor/
Länk till SKR:s webbplats: https://webbutik.skr.se/sv/artiklar/ohalsosamma-levnadsvanor.html

9.3.4. Rökning

Rökning försämrar sårläkning och ökar risken för postoperativa komplikationer.[73] Om patienten är rökare bör en dialog ske med patienten om rökningens negativa effekter, och hänvisas till rökavvänjning via primärvården eller den specialiserade vården som kan ge hjälp med rökstopp. Patienterna kan också ringa den nationella Sluta röka-linjen 020-84 00 00.

Länk till Sluta röka-linjens webbplats: http://slutarokalinjen.org/

9.3.5. Alkohol

Även alkohol kan påverka sårläkning och postoperativa komplikationer. Behandlare bör fråga patienten om dess alkoholvanor. Alkohol kan öka risken för komplikationer och biverkningar.

Patienter som vill ha stöd för att förändra sina alkoholvanor kan ringa den nationella Alkohollinjen på telefonnummer 020-84 44 48.

Länk till alkohollinjens webbplats: www.alkohollinjen.se

10. Kärlkirurgisk behandling

Operativa tekniker	Duplex krävs vid ingrepp	Tumescens-bedövning	Behandlar stam/ perforanter/ lokala varicer	Risk för nervskada nedom knät	Resultat vid beh av stamven
Kirurgi	Nej	Ja, eller generell anestesi	Ja/ja/ja	Ja	+++ (>5 år)
EVL*, RF**	Ja	Ja, eventuellt sedering	Ja/ja/nej	Ja	+++ (>5 år)
MOCA***	Ja	Nej	Ja/ja/nej	Nej	++ (3 år)
Lim	Ja	Nej	Ja/ja/?	Nej	+++ (3 år)
Sklerosering	Ja	Nej	Ja/ja/ja	Nej	+ (>5år) ++ om<6mm

Tabell 4 Operativa tekniker. EVL = endovenös laserbehandling. RF = radiofrekvensbehandling. MOCA = kombinerad mekanisk påverkan och sklerosering (i Sverige används Clarivein och Flebogrif.).

Korrekt evidensbaserad behandling syftar till att behandla påvisad venös insufficiens för att läka och förebygga bensår och eksem, förhindra besvärande venösa hudförändringar, lindra symtom, förbättra livskvaliteten och reducera behovet av recidivingrepp.

Utifrån patientens berättelse, kliniska undersökningsfynd och venduplex, utarbetas en behandlingsplan som medför bestående god behandlingseffekt med få komplikationer [6, 48, 56]. Behandling av recidivvaricer kan vara svårare och leda till sämre resultat än efter primär intervention [17]. Man bör därför sträva efter att undvika behov av ombehandlingar.

Nedan följer en diskussion kring operativ strategi och tekniska tips. För tekniska detaljer kring specifika metoder hänvisas till internationella riktlinjer och utvärderingar [6, 74-76]. De metoder som används i Sverige nu presenteras i faktarutan. Den tekniska utvecklingen är snabb och nya metoder fungerar inte alltid lika bra i den kliniska verkligheten som i studier på högspecialiserade enheter, varför nya metoder ska introduceras med försiktighet och helst inom ramen för kliniska studier. Som alltid ska metodval vid behandling styras både av evidens och läkekonst så att man väger in symtom och klinisk svårighetsgrad, patientens habitus, anatomisk utbredning, kirurgens erfarenhet, lokala förutsättningar och patientens preferens [48, 56]. Det är viktigt att informera patienten om att det inte finns någon specifik metod som ger perfekt resultat, alla metoder har sina begränsningar och det viktiga är själva den operativa strategin som ska vara individualiserad.

Alla patienter oavsett svårighetsgrad och prioriteringsnivå bör samtidigt rekommenderas livsstilsåtgärder som fysisk aktivitet, viktnedgång, hudvård och kompressionsstrumpor, se 9.3.

10.1. Behandlingsstrategi och utförande

- Vid ytlig venös sjukdom där intervention planeras av stamvener, bör i första hand endovenös termal metod användas. I A
- Kirurgisk resektion av stamvener kan rekommenderas som likvärdigt alternativ till endovenös termal metod om sådan ej är tillgänglig. I A
- Vid patientrelaterade faktorer som gör endovenös termal eller kirurgisk behandling av stamvener mindre lämpliga kan endovenös icke-termal metod eller, om smal ven, skumsklerosering användas. IIb A respektive IIb B
- Större variköса grenar bör behandlas samtidigt som stamven, för att förbättra hälsorelaterad livskvalitet, behandlingsresultat och minska antalet recidivingrepp. IIa B
- Stora insufficienta perforanter, minst 4 mm, bör behandlas vid bensår och avancerade hudförändringar, som lipodermatoskleros. IIb C

Historiskt har behandlingsstrategin grundats på den s.k. descending theory, alltså att klaffar i venerna gradvis förstörs i nedåtgående riktning. Därmed har det varit viktigast att behandla stamvener även om praxis vid konventionell öppen kirurgi var att samtidigt åtgärda variköса grenar. Med de nya endovenösa metoderna i lokalbedövning fanns möjligheten till snabb ablation av stamven och för att vinna tid och ekonomi föreslogs att enbart behandling av stamven skulle vara tillräckligt, vilket också stöddes av flera studier, dessa var dock med mycket kort uppföljningstid [77].

Samtidigt har man med stöd av bl.a. longitudinella duplexstudier framfört den så kallade ascending theory, där venerna blir gradvis insufficienta från variköса grenar i uppåtgående riktning [12]. Utifrån denna teori har vissa förespråkat att endast behandla variköса grenar, därmed minskas inflödet till stamvenen och den kan bli kompetent i likhet med att insufficiens i tex vena poplitea kan normaliseras vid behandling av parvainsufficiens [78].

Allt fler studier med längre uppföljningstid talar för att samtidig behandling av stamven och variköса grenar ger bättre livskvalitet och mer hållbart resultat på sikt med färre recidivingrepp [46, 79-81]. Alltså bör man behandla variköса grenar och stamven samtidigt om inte det finns patientrelaterade faktorer som gör att man väljer att behandla grenar vid ett senare tillfälle, tex vid mycket omfattande varicer. Samma hänsyn gäller vid bilaterala varicer, om bägge benen ska behandlas samtidigt beror tex på tids- och resursåtgång, komplikationsrisker och patientens preferens.

Behandlingen bör skräddarsys för den individuella patienten [48]. Med ökad vana kan många behandlingar med få undantag utföras minimalinvasivt i lokalanestesi, med en endovenös termal metod, miniphlebectomier och/eller ultraljudsledd sklerosering (se tabell 4 Operativa tekniker, samt detaljer nedan). På en större enhet med stort antal behandlingar där man troligen kommer att behandla fler komplicerade fall rekommenderas att man även har tillgång till en endovenös icke-termal metod och öppen kirurgi [56, 82]. Samtliga behandlingsmetoder skall utföras av specialintresserade kirurger med adekvat metodkunskap. Om tillgängliga metoder lokalt inte är optimala för den specifika patienten, tex vid morbid obesitas eller om stora insufficienta perforanter vid utbredda bensår, bör man överväga att remittera patienten.

10.1.1. Anestesi

För att minska anestesirisker och resursåtgång är behandling i lokalanestesi att föredra. Ultraljudsledd tumescensbedövning som används vid termala endovenösa metoder kan även användas vid hög underbindning och stripping [83]. Buffrad lösning minskar smärta vid injektionen [84].



Figur 9. Radiofrekvensbehandling av vena saphena magna.Foto: Håkan Risberg, Universitetssjukhuset Örebro

10.1.2. Vena saphena magna, parva och accessoria

Endovenösa metoder kan användas inte bara för stamvener utan för alla vener som har ett någorlunda rakt förlopp och även för perforanter (se nedan) [85, 86]. Stamven bör om möjligt behandlas ner till lägsta refluxpunkt, vilket får vägas mot risk för nervskador men ofta kan tex kombinerad endovenös behandling proximalt och sklerosering distalt av stamvenen utföras [87, 88]. Punktionen kan ske i antegrad eller retrograd riktning, om man till exempel vill sklerosera distala varicer runt sår kan det vara lämpligt med introducer i distal riktning för sklerosering via denna före termal ablation via samma punktion.

På lång sikt är resultaten avseende livskvalitet, kirurgiskt resultat och recidivfrekvens för öppen kirurgi och endovenös termal behandling likartade, kombinerad mekanisk påverkan och sklerosering sämre, och enbart skumsklerosering ytterligare sämre alternativ.[89-91] När sklerosering används rekommenderas det i form av skum och ultraljudslett, se 10.1.3.

Bland de endovenösa metoderna rekommenderas termala metoder som laser och radiofrekvensablation i första hand för stamvener och större grenar då dessa metoder har bäst långtidsresultat [90, 92-95]. Konventionell öppen kirurgi har lika gott långtidsresultat, kräver vanligen generell anestesi men kan också utföras med ultraljudsledd tumescensbedövning [83]. Om patienten är mycket stickrädd eller det är svårt att lägga tumescensbedöving till exempel på grund av obesitas, så är icke-termala metoder med kombinerad mekanisk och skleroserande verkan ett alternativ som dock har sämre långtidsresultat [89]. I sista hand kan enbart sklerosering användas, det har dock ytterligare sämre långtidsresultat och kräver fler reinterventioner [96]. Sklerosering med kateter har bättre ocklusionsfrekvens än utan, och kan lämpa sig för gracila stamvener [97, 98]. Limbehandling med cyanoakrylat har lovande långtidsresultat vad gäller anatomiskt resultat [99, 100]. Eftersom limmet finns kvar permanent i kroppen och ett ökande antal fall med både tidiga och sena överkänslighetsreaktioner har rapporterats där man i enstaka fall fått extirpera lim och granulom

kirurgiskt, rekommenderas inte lim i detta vårdprogram förrän risken för komplikationer på lång sikt har klarlagts [101-103].

10.1.3. Varikösa grenar

Varikösa grenar kan behandlas med lokala extirpationer, miniphlebectomier så kallad stab avulsions med virknål, hook, eller sklerosering [104, 105]. Miniphlebectomier kan vara ensam behandling, eller samtidig som behandling av stamven, av perforant eller neovaskularisering, se 10.1. Risk finns för nervskador och man bör tex undvika området kring fibulahuvudet på grund av närheten till n fibularis.

Sklerosering av grenar kan göras samtidigt som behandling av stamven med annan metod eller senare vid återbesök, tex om kvarvarande grenar runt bensår. I Sverige används vanligen aethoxysklerol 1 - 3%, och oftast i form av skum där medlet blandats med luft. Fördelen med skum är att mindre mängd medel krävs, det syns med ultraljud och därför kan injektionen styras av ultraljudsbilden. Risken för DVT ökar med mängden skum, och ökar ytterligare om samtidig annan behandling. I de konsensus som finns rekommenderas maxdoser på 10–16 ml skum vid enbart skumbehandling, och i FASS rekommenderas maxdos 10 ml skum/dygn oavsett koncentration [106, 107]. Om skuminjektionen ges samtidigt med termal behandling bör maxdosen minskas. En relativt vanlig komplikation av kosmetisk art är pigmentering efter trombotiserade varicer.



Figur 10 Kompletterande sklerosering efter tidigare endovenös behandling på bensårspatient. Foto: Ebba Elfstrand, Karlskoga lasarett



Figur 11 Miniphlebectomier.Foto vänster: Lena Blomgren, Venöst Centrum Karlskoga. Foto höger: Olle Nelzén, Skaraborgs sjukhus Skövde

10.1.4. Perforanter

Behandling av perforanter hos patienter med vanliga varicer är sällan indicerat och avråds från internationellt. Ett undantag kan vara en knävecksperforant som är ursprung till symtomatiska varicer eller vid recidiv. Fortfarande saknas större prospektiva studier men sammanlagd erfarenhet och befintliga studier talar för att stora insufficienta perforanter, minst 3,5 mm, bör behandlas vid bensår och avancerade hudförändringar, som svår lipodermatoskleros [86, 108, 109].

Behandling kan ske med endovenösa metoder och SEPS medan traditionell öppen kirurgi bör undvikas på grund av stor risk för sårkomplikationer, såvida inte perforanten ligger under frisk hud [110-112]. Endovenösa metoder liksom skumsklerosering kan användas, de har lägre primär ocklusionsfrekvens för perforanter än för stamvener, vilket innebär risk för tidigt ombehandlingsbehov och därför bör patienterna följas upp med duplex [113, 114]. Rekanaliseringsrisk finns för samtliga endovenösa metoder men är högst för skumsklerosering som också innebär en liten men allvarlig risk för intraarteriell injektion som kan leda till gangrän [115]. SEPS har visat goda långtidsresultat och har en fördel då perforanter under stora öppna sår kan behandlas [116]. SEPS kräver dock generell eller regional anestesi och finns endast tillgängligt på ett fåtal kliniker.

Rent praktiskt lämpar sig större, raka perforanter bättre för endovenös ablation medan en smalare slingrig perforant kan lämpa sig för sklerosering. Inga större jämförande studier finns ännu mellan metoderna.



Figur 12 Incision efter SEPS på patient med utbredd pigmentering och lipodermatoskleros. Foto: Olle Nelzén, Skaraborgs sjukhus Skövde

10.1.5. Ingrepp för recidivvaricer

Begreppet recidivvaricer har använts med olika innebörd men innefattar i de flesta studier alla varicer synliga efter variceringrepp [22, 117]. Orsaken till recidivvaricer kan vara kvarlämnade varicer (restvaricer) som icke-behandlade grenar eller vid tekniskt misslyckande, rekanaliserade stamvener efter endovenös behandling eller sklerosering, neovaskularisering (kärlnybildning) tex i ljumsken efter stripping, eller varikös omvandling av tidigare friska vener. De vanligaste orsakerna till recidiv efter endovenös behandling av vena saphena magna är rekanalisering eller magnastump med insufficient vena accessoria [118].

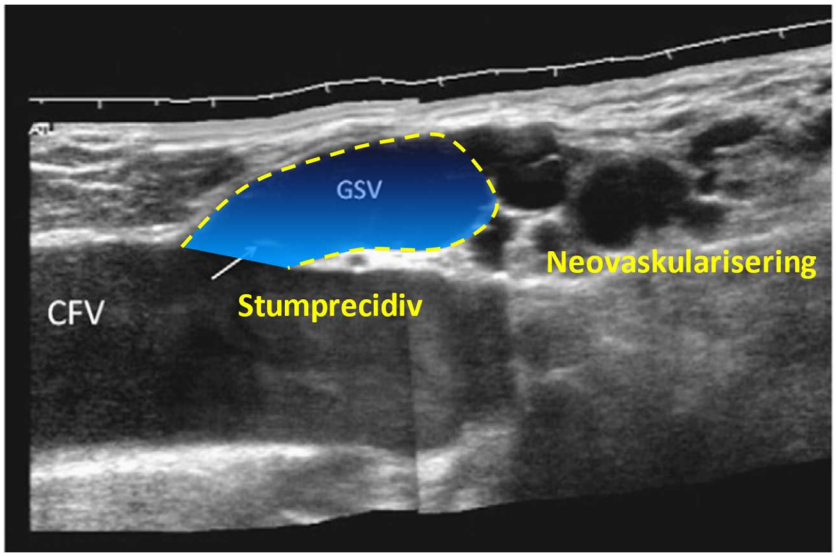
Även vid kvarlämnade stamvener med reflux kan symtomen vara ringa de första åren och därför krävs längre uppföljningstid för att kunna bedöma en behandlings hållbarhet [80, 119]. Här finns kulturella, ekonomiska och organisatoriska aspekter som påverkar. I länder där det är accepterat att patienten regelbundet behandlas för varicer är det vanligt med sklerosering, som ju ger sämre långtidsresultat men kan upprepas vid behov. I länder där man istället har som målsättning att minimera antalet ingrepp på sikt, är det viktigare med en långsiktigt hållbar behandling som därmed kan vara mer omfattande. Traditionellt har Sverige hört till den senare gruppen.

För att minska antalet recidivingrepp så bör man vid primära ingrepp göra noggrann diagnostik med venduplex, vara tekniskt skicklig med den metod man väljer och eftersträva rimlig radikalitet.

Recidivvaricer kan behandlas som primära varicer, dvs raka vener med kateterburna endovenösa metoder, slingriga med lokala extirpationer/miniphlebectomier eller sklerosering. Rekanaliserad stamven kan vara svår att passera med kateter, vilket kan lösas med ledare eller flera stick, alternativt med ultraljudsledd skumsklerosering. Ett särskilt problem är neovaskularisering i ljumsken där kirurgisk re-exploration medför risk för nervskador om man inte har vana vid ingreppet,och ett alternativ här är skumsklerosering [6]. Vid recidivvaricer kan behandling av perforanter vara aktuellt, om de är ursprung för varicerna.



Figur 13 Recidivvaricer med flertal ärr efter tidigare ingrepp. Foto: Lena Blomgren, Venöst Centrum Karlskoga



Figur 14 Duplexbild av recidiv från lämnad magnastump. Foto: Olle Nelzén, Skaraborgs sjukhus Skövde

10.1.6. Särskilda hänsyn vid bensår och avancerade hudförändringar

Hos patienter med bensår är huden extra känslig för venös hypertension och behandlingen bör vara så radikal som möjligt, det vill säga även insufficienta perforanter bör behandlas primärt.[86, 108] Grenar under hård eller sårig hud kan behandlas med sklerosering. Flera studier har indikerat förbättrad sårläkning vid sklerosering av varikösa vener runt sårområdet [51, 120].

10.1.7. Kärlkirurgisk behandling efter SVT

Vanligen rekommenderas inte intervention under pågående inflammation utan först minst tre månader efter senaste SVT-episod [25]. Liksom vid behandling av recidivvaricer kan behandlingen försvåras av ärrighet subkutant och delvis oblitererade vener. Användandet av ledare, flera punktioner eller kombination med sklerosering kan underlätta.

10.2. Komplikationsrisker och postoperativt omhändertagande

- Trombosprofylax bör ges selektivt till patienter med riskfaktor för djup ventrombos. IIa B

Om det uppstår problem postoperativt eller vid utebliven behandlingseffekt ska alla patienter i första hand vända sig till behandlande klinik. Skriftlig information rekommenderas, exempelvis patientbroschyr från Svensk förening för kärlkirurgi, Svensk förening för sjuksköterskor inom Kärlkirurgisk omvårdnad och Swedvasc, se https://ssvs.nu/patientinformation/, denna broschyr kan fritt laddas ner och anpassas med lokala kontaktuppgifter och bokningsregler.

10.2.1. Komplikationer och trombosprofylax

Den allvarligaste komplikationen generellt är djup ventrombos som förekommer både efter öppen kirurgi, endovenösa metoder och sklerosering i 0,5-3% [121-123]. Det finns ingen stark evidens för vilka som ska ha profylax, vilken dos eller behandlingstid men de flesta förordar 1-2 veckors behandling med LMWH vid ökad risk som hög ålder, övervikt, inaktivitet, tidigare DVT, allvarlig systemsjukdom eller lång operationstid [124-126].

Efter sklerosering, speciellt av underbensperforanter, finns också en liten risk för intraarteriell injektion som kan leda till utveckling av perifer gangrän. Mindre komplikationer är vanliga, efter öppen kirurgi och termala endovenösa metoder kan fläckvisa områden med nedsatt känsel noteras. Samtliga metoder kan resultera i inflammation och trombotisering av venen, ibland med pigmentering av huden som följd. Risken för detta är något större efter termal behandling men vanligast efter sklerosering, cirka 10-15 % [97]. I enstaka fall förekommer neuralgier, i sällsynta fall motoriska nervskador och i mycket sällsynta fall skador på djupa vener och artärer [127]. Patienten bör informeras om detta både pre- och postoperativt för att kunna väga aktuella besvär mot komplikationsrisker.

10.2.2. Smärta

Postoperativ smärta är vanligen lindrig, även vid konventionell varicerkirurgi om atraumatiskt utförd. Kompression lindrar smärta, se nedan. Ofta räcker receptfria analgetika vid behov, om mer än så behövs bör patienten kontakta vårdgivaren.

10.2.3. Kompression postoperativt

Patienter med bensår som ej fått kompressionslindning tidigare ska remitteras till primärvård eller kommunal vård för detta fram till 2–4 veckor efter att såret läkt, vanligen med 40 mmhg om inte

arteriell insufficiens har påvisats som begränsar trycknivån, enligt avsnitt 9.1.1. Därefter krävs fortsatt kompression endast vid känd kvarvarande icke behandlingsbar insufficiens, till exempel djup insufficiens, eller vid andra orsaker till ödem som hjärtsvikt eller övervikt.

Kompressionsbehandling postoperativt till patienter utan bensår har ifrågasatts vid enbart endovenös behandling eller sklerosering [128]. De flesta rekommenderar dock postoperativ kompression för att minska svullnad och smärta, samt minska blödningsrisk tex vid multipla miniphlebectomier [129].

11. Läkemedelsbehandling

I Sverige finns för närvarande inga godkända läkemedel eller naturpreparat med indikationen venös insufficiens.

När detta skrivs finns inga godkända läkemedel med indikationen venös insufficiens i Sverige, s.k. flebotonika. Tidigare har ett naturpreparat med extrakt av frön från hästkastanj funnits registrerat. I övriga världen är flebotonika mycket vanligt, och man kan köpa dessa läkemedel också via internet. Det finns evidens för vissa av dessa läkemedel avseende symtomlindring och för några också evidens för förbättrad sårläkning [6, 130, 131]. För detaljerad information om enskilda läkemedel se dessa referenser. Det är viktigt att poängtera för patienter att vissa läkemedel som marknadsförs på sociala medier helt saknar medicinsk evidens för påstådd effekt, kan vara direkt skadliga och kan interagera med ordinarie läkemedel.

12. Uppföljning

Vid problem efter kärlkirurgisk behandling som blödning, tecken till infektion, svåra smärtor, ödem eller utebliven effekt på sårläkning bör patienten i första hand vända sig till behandlande klinik.

12.1. Mål med uppföljningen

Uppföljningen har två huvudsakliga syften: att identifiera om behandling och andra åtgärder har fått förväntad effekt och om patienten har haft möjlighet att ta del av planerad behandling och åtgärder. Syftet är även att följa upp om det har tillstött komplikationer och/eller patienten har fått särskilda symtom. Utöver detta ska uppföljningen användas för att samla underlag för forskning och förbättringsarbete.

12.2. Självrapportering av symtom

Patienten bör uppmanas att vara uppmärksam på följande symtom och höra av sig till sjukvården enligt nedan.

Patienter som ej genomgått kärlkirurgisk intervention på grund av avsaknad av medicinsk indikation för behandling:

- Nytillkomna hudförändringar som bensår eller eksem.
- Förvärrade symtom från benen utan annan uppenbar orsak.

Patienter som behandlats:

- Problem efter operation - blödning, tecken på infektion, svåra smärtor, nytillkommen svullnad.
- Utebliven effekt på sårläkning, ödem eller symtom.
- Sårrecidiv.
- Kvarvarande symptomgivande varicer.

12.3. Uppföljningsrekommendationer

Bensårspatienter och komplicerade fall bör följas upp av behandlande kärlkirurgisk klinik efter tre månader och fram till sårläkning. Alla patienter bör dessutom om möjligt följas upp av samma klinik efter ett år inom ramen för Swedvasc inklusive PROM, detta kan ske med återbesök, telefonkontakt, brev eller digitalt. Observera att klinisk grad av CEAP-klassifikationen inte kan användas som mått på en eventuell behandlingsförbättring i efterförloppet, skälet till detta är att vissa symtom som pigmentering och fibros sällan försvinner helt trots en lyckad behandling och en bensårspatient kan aldrig bli klassificerad lägre än C5.[1] Ett alternativ är VCSS (Venous Clinical Severity Score), ett bedömningssystem som beskriver sjukdomens svårighetsgrad (se bilaga 1), men detta används hittills endast på enstaka kliniker i Sverige [27].

12.4. Ansvar

Primärvård eller kommunal vård har ansvar för patienten utom efter kärlkirurgisk intervention, då den aktuella kärlkirurgiska kliniken eller varicerkliniken är ansvarig för patientens postoperativa förlopp, bedömning av eventuella komplikationer till behandling eller utebliven behandlingseffekt. Patienter med bensår sköts vanligen fortlöpande av primärvård eller kommunal vård men även för dessa är opererande klinik ansvarig enligt ovan. Vid tveksamheter bör man ta personlig kontakt för att till exempel behandling av eventuella komplikationer inte fördröjs.

13. Kvalitetsregister och kvalitetsindikatorer

13.1. Swedvasc

Registrering av samtliga kärlkirurgiska behandlingar bör göras i Swedvasc för att kunna följa vårdkvalitet, komplikationer, patientnöjdhet, volymer och nationell resursåtgång. Patientupplevt behandlingsresultat mäts i Swedvasc med formuläret VARIShort, före behandling samt efter 1 år, se bilaga 4 [132]. VARIShort har 5 frågor om symtom, en om utseende och en om aktivitetsförmåga. Observera också att samtliga invasiva behandlingar, även kosmetiska, ska enligt lag rapporteras till Socialstyrelsens patientadministrativa system, PAR.

13.2. RiksSår

Patienter med venösa bensår bör vid nybesök i primärvård, kommunal vård, sårcentrum eller hudklinik registreras i RiksSår för att kunna följa sårläkning och resursåtgång vad gäller omläggningar och kompressionsbehandling (se vårdprogram och vårdförlopp Svårläkta sår). Dessutom är registreringen viktig för att få nationella data av omfattningen av venösa sår.

13.3. Kvalitetsindikatorer och målnivåer

Kvalitetsindikatorerna är desamma som för vårdförloppet Venös sjukdom – varicer och venösa bensår.

Indikator, uppgifter redovisas könsuppdelat och totalt	**Målvärde**	**Mätning och återrapportering**	**Källa**
Förekomst av venösa bensår i befolkningen, antal med diagnoskod I83.0 per 100 000 invånare	Halvering nationellt inom en 10-årsperiod	Årlig	Diagnoskod I83.0 ur -Socialstyrelsens hälsodataregister -Kvalitetsregistret RiksSår PrimärvårdsKvalitet Alternativt: regionernas vårdinfomations-system
Patientrapporterad behandlingseffekt (PROM) efter kärlkirurgisk behandling	7 poäng lägre vid 1-årsuppföljning efter behandling jämfört med pre-operativ skattning för 80 % av alla op	PROM pre-operativt och efter 1 år	Kvalitetsregistret Swedvasc
Antal variceringrepp per 100 000 invånare	Låg variation regionerna emellan eftersträvas. Målvärde 100–150 ingrepp per 100 000 inv/år och region	Årlig mätning med tre års glidande medelvärde	Kvalitetsregistret Swedvasc
Andel reoperationer av totalt antal registrerade variceringrepp	< 20 %	Årlig	Kvalitetsregistret Swedvasc
Tid från diagnos av venöst bensår till sårläkning	< 90 dagar för > 90 % av patienterna	Årlig	Kvalitetsregistret RiksSår

Tabell 5 Resultatmått.

Indikator, uppgifter redovisas könsuppdelat och totalt	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Andel patienter med sammanlagd sårtid kortare än 90 dagar av alla som opererats på grund av venöst bensår	> 90 % av patienterna	Årlig	Kvalitetsregistret Swedvasc
Andel patienter som erbjudits variceroperation inom vårdgarantin av totalt antal	100 % inom vård-garantin (exkl. självvald väntan)	Årlig	Regionernas/SKR vårddatainsamlingar
Andel offentligt finansierade variceringrepp av patienter med venös sjukdom utan bensår av totalt antal registrerade variceringrepp	< 10 % skillnad regionerna emellan	Årlig	Swedvasc

Tabell 6 Processmått.

14. Underlag för nivåstrukturering

- Stentning vid obstruktioner i bäckenvener, venösa klaffrekonstruktioner, bäckenvaricer och svårbehandlade perforanter vid refraktära bensår bör hänvisas till kärlkirurgisk klinik med specialkunnande.

Majoriteten av patienterna med venös sjukdom kan behandlas på alla kärlkirurgiska kliniker eller varicerenheter men svårare fall bör remitteras till enheter med specialkunskap. Det går inte att extrapolera kunskap om artärer till vener vid till exempel stentning. Venös stentning har en avsevärd inlärningskurva och det är inte försvarbart att behandla enstaka fall per år [6]. Tyvärr görs enligt Swedvasc fortfarande enstaka avancerade stentningar och rekonstruktioner på ett flertal enheter i Sverige. Många av dessa patienter är unga och komplikationer förekommer med förvärrad trombotisering och smärttillstånd. Arbete pågår inom NPO hjärt- och kärlsjukdomar med en fastställd nivåstrukturering för dessa fall.

Klara remissfall redan nu är de med övervägande djup venös insufficiens eller obstruktion, bäcken- eller vulvavaricer, och kärlmissbildningar. Överväg att remittera även de bensårspatienter vars bensår ej läker och där det finns kvarvarande venös insufficiens vars relevans och behandlingsmöjligheter är svåra att bedöma.

15. Hållbarhetsaspekter

- Minska på användning av engångsmaterial vid varicerkirurgi, framför allt avancerade katetrar, genom att använda dessa optimalt vid samma behandlingstillfälle, för att undvika ombehandlingar och för så långsiktigt hållbar behandling som möjligt.
- Sträva efter tidig korrekt behandling i syfte att läka bensår för att minska resursåtgången vid upprepade omläggningar.

Den pågående klimatkrisen kan orsaka och förvärra många sjukdomstillstånd, samtidigt som hälso- och sjukvården försämrar miljön med till exempel utsläpp av lustgas, förgiftade vattendrag vid läkemedelsfabriker, engångsmaterial inte bara papper och plast utan också sällsynta metaller [133, 134]. Projekt pågår på flera håll för att minska engångsmaterial och transporter tex vid proteskirurgi [135].

Utifrån nuvarande kunskapsläge påverkas inte venös sjukdom av klimatförändringar, indirekt dock av livsstilsförändringar med stillasittande och övervikt. Det är inte studerat hur de kärlkirurgiska behandlingsmetoderna för varicer påverkar, men det finns skäl att anta att på grund av behandlingarnas antal globalt sett och med tanke på att även avancerade termala eller icke termala katetrar är engångsmaterial så är bidraget inte försumbart. Försök har gjorts att använda radiofrekvenskatetrar vid flera behandlingstillfällen, detta är dock inte godkänt ännu av säkerhetsskäl [136]. För att minska resursåtgång och klimatpåverkan kan ett första steg vara att, så som skisserats i dessa riktlinjer, planera för behandlingar med långsiktigt hållbart resultat så att få ombehandlingar behövs. Om flera behandlingar ändå krävs bör man planera så att all behandling med katetrar av engångsmaterial görs vid samma tillfälle, och endast till exempel miniphlebektomier och sklerosering vid ett senare tillfälle.

Även sårbehandling påverkar troligen klimatet - svårläkta sår medför mängder av engångsmaterial, upprepade transporter för patienter och personal för omläggningar. Läkta sår minskar således resursåtgång. Vid fortsatt kompressionsbehandling medför kompressionsstrumpor eller justerbar kompression mindre engångsmaterial än kompressionslindor.

16. Referenser

1. Lurie F, Passman M, Meisner M, Dalsing M, Masuda E, Welch H, et al. The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8(3):342-52.

2. Lee AJ, Robertson LA, Boghossian SM, Allan PL, Ruckley CV, Fowkes FG, et al. Progression of varicose veins and chronic venous insufficiency in the general population in the Edinburgh Vein Study. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2015;3(1):18-26.

3. Marsden G, Perry M, Bradbury A, Hickey N, Kelley K, Trender H, et al. A Cost-effectiveness Analysis of Surgery, Endothermal Ablation, Ultrasound-guided Foam Sclerotherapy and Compression Stockings for Symptomatic Varicose Veins. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015;50(6):794-801.

4. Michaels JA, Campbell WB, Brazier JE, Macintyre JB, Palfreyman SJ, Ratcliffe J, et al. Randomised clinical trial, observational study and assessment of cost-effectiveness of the treatment of varicose veins (REACTIV trial). Health Technol Assess. 2006;10(13):1-196, iii-iv.

5. Sam RC, Darvall KA, Adam DJ, Silverman SH, Bradbury AW. A comparison of the changes in generic quality of life after superficial venous surgery with those after laparoscopic cholecystectomy. J Vasc Surg. 2006;44(3):606-10.

6. Wittens C, Davies AH, Baekgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, et al. Editor's Choice - Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015;49(6):678-737.

7. Nicolaides A, Kakkos S, Baekgaard N, Comerota A, de Maeseneer M, Eklof B, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines According to Scientific Evidence. Part II. Int Angiol. 2020;39(3):175-240.

8. Nicolaides A, Kakkos S, Baekgaard N, Comerota A, de Maeseneer M, Eklof B, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines According to Scientific Evidence. Part I. Int Angiol. 2018;37(3):181-254.

9. Silber S. A new and rapid scoring system to assess the scientific evidence from clinical trials. J Interv Cardiol. 2006;19(6):485-92.

10. Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley CV, Lee AJ. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. J Epidemiol Community Health. 1999;53(3):149-53.

11. Rabe E, Guex JJ, Puskas A, Scuderi A, Fernandez Quesada F, Coordinators VCP. Epidemiology of chronic venous disorders in geographically diverse populations: results from the Vein Consult Program. Int Angiol. 2012;31(2):105-15.

12. Pannier F, Rabe E. Progression in venous pathology. Phlebology. 2015;30(1 Suppl):95-7.

13. Nelzén O. Epidemiology of venous ulcers. In: Bergan J, Shortell C, editors. Venous ulcers. New York: Elsevier; 2007. p. 27-41.

14. Forssgren A, Fransson I, Nelzen O. Leg ulcer point prevalence can be decreased by broad-scale intervention: a follow-up cross-sectional study of a defined geographical population. Acta Derm Venereol. 2008;88(3):252-6.

15. Forssgren A, Nelzen O. Changes in the aetiological spectrum of leg ulcers after a broad-scale intervention in a defined geographical population in Sweden. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2012;44(5):498-503.

16. Carradice D, Wallace T, Gohil R, Chetter I. A comparison of the effectiveness of treating those with and without the complications of superficial venous insufficiency. Ann Surg. 2014;260(2):396-401.

17. Nelzén O, Fransson I. A One-Year Audit of Varicose Vein Surgery at a Vascular Surgical Unit with a Long-Term Duplex and Quality of Life Follow-Up. Surgical Case Reports. 2021;4(7):2-8.

18. Åström H, Blomgren L. Behandling för varicer i Sverige – en marknad av okänd storlek? . Läkartidningen. 2021;118(21-22):20218.

19. Swedvasc´s årsrapport [Available from: https://www.ucr.uu.se/swedvasc/arsrapporter.

20. RiksSår´s årsrapport [Available from: https://www.rikssar.se/om-rikssar/arsrapport/.

21. SBU. Svårläkta sår hos äldre – prevention och behandling. En systematisk litteraturöversikt. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU)2014.

22. Perrin MR, Labropoulos N, Leon LR, Jr. Presentation of the patient with recurrent varices after surgery (REVAS). J Vasc Surg. 2006;43(2):327-34; discussion 34.

23. Serra R, Ielapi N, Bevacqua E, Rizzuto A, De Caridi G, Massara M, et al. Haemorrhage from varicose veins and varicose ulceration: A systematic review. Int Wound J. 2018;15(5):829-33.

24. Di Nisio M, Wichers IM, Middeldorp S. Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. Cochrane Database Syst Rev. 2018;2:CD004982.

25. Kakkos SK, Gohel M, Baekgaard N, Bauersachs R, Bellmunt-Montoya S, Black SA, et al. Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2021 Clinical Practice Guidelines on the Management of Venous Thrombosis. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2021;61(1):9-82.

26. Passman MA, McLafferty RB, Lentz MF, Nagre SB, Iafrati MD, Bohannon WT, et al. Validation of Venous Clinical Severity Score (VCSS) with other venous severity assessment tools from the American Venous Forum, National Venous Screening Program. J Vasc Surg. 2011;54(6 Suppl):2S-9S.

27. Vasquez MA, Rabe E, McLafferty RB, Shortell CK, Marston WA, Gillespie D, et al. Revision of the venous clinical severity score: venous outcomes consensus statement: special communication of the American Venous Forum Ad Hoc Outcomes Working Group. J Vasc Surg. 2010;52(5):1387-96.

28. Weller CD, Team V, Ivory JD, Crawford K, Gethin G. ABPI reporting and compression recommendations in global clinical practice guidelines on venous leg ulcer management: A scoping review. Int Wound J. 2019;16(2):406-19.

29. Mosti G, Cavezzi A, Massimetti G, Partsch H. Recalcitrant Venous Leg Ulcers May Heal by Outpatient Treatment of Venous Disease Even in the Presence of Concomitant Arterial Occlusive Disease. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2016;52(3):385-91.

30. Adam DJ, Bello M, Hartshorne T, London NJ. Role of superficial venous surgery in patients with combined superficial and segmental deep venous reflux. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2003;25(5):469-72.

31. Knipp BS, Blackburn SA, Bloom JR, Fellows E, Laforge W, Pfeifer JR, et al. Endovenous laser ablation: venous outcomes and thrombotic complications are independent of the presence of deep venous insufficiency. J Vasc Surg. 2008;48(6):1538-45.

32. Marston WA, Brabham VW, Mendes R, Berndt D, Weiner M, Keagy B. The importance of deep venous reflux velocity as a determinant of outcome in patients with combined superficial and deep venous reflux treated with endovenous saphenous ablation. J Vasc Surg. 2008;48(2):400-5; discussion 5-6.

33. Raju S, Ward M, Jr., Davis M. Relative importance of iliac vein obstruction in patients with post-thrombotic femoral vein occlusion. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2015;3(2):161-7.

34. Antignani PL, Lazarashvili Z, Monedero JL, Ezpeleta SZ, Whiteley MS, Khilnani NM, et al. Diagnosis and treatment of pelvic congestion syndrome: UIP consensus document. Int Angiol. 2019;38(4):265-83.

35. Khilnani NM, Meissner MH, Learman LA, Gibson KD, Daniels JP, Winokur RS, et al. Research Priorities in Pelvic Venous Disorders in Women: Recommendations from a Multidisciplinary Research Consensus Panel. J Vasc Interv Radiol. 2019;30(6):781-9.

36. Meissner MH, Khilnani NM, Labropoulos N, Gasparis AP, Gibson K, Greiner M, et al. The Symptoms-Varices-Pathophysiology classification of pelvic venous disorders: A report of the

American Vein & Lymphatic Society International Working Group on Pelvic Venous Disorders. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2021;9(3):568-84.

37. Executive Committee of the International Society of L. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 Consensus Document of the International Society of Lymphology. Lymphology. 2020;53(1):3-19.

38. Suzuki M, Unno N, Yamamoto N, Nishiyama M, Sagara D, Tanaka H, et al. Impaired lymphatic function recovered after great saphenous vein stripping in patients with varicose vein: venodynamic and lymphodynamic results. J Vasc Surg. 2009;50(5):1085-91.

39. Bertsch T, Erbacher G, Elwell R. Lipoedema: a paradigm shift and consensus. J Wound Care. 2020;29(Sup11b):1-51.

40. Van der Velden SK, Shadid NH, Nelemans PJ, Sommer A. How specific are venous symptoms for diagnosis of chronic venous disease? Phlebology. 2014;29(9):580-6.

41. Blomgren L, Johansson G, Bergqvist D. Randomized clinical trial of routine preoperative duplex imaging before varicose vein surgery. Br J Surg. 2005;92(6):688-94.

42. Cavezzi A, Labropoulos N, Partsch H, Ricci S, Caggiati A, Myers K, et al. Duplex ultrasound investigation of the veins in chronic venous disease of the lower limbs--UIP consensus document. Part II. Anatomy. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2006;31(3):288-99.

43. Coleridge-Smith P, Labropoulos N, Partsch H, Myers K, Nicolaides A, Cavezzi A. Duplex ultrasound investigation of the veins in chronic venous disease of the lower limbs--UIP consensus document. Part I. Basic principles. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2006;31(1):83-92.

44. De Maeseneer M, Pichot O, Cavezzi A, Earnshaw J, van Rij A, Lurie F, et al. Duplex ultrasound investigation of the veins of the lower limbs after treatment for varicose veins - UIP consensus document. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2011;42(1):89-102.

45. Rautio T, Perala J, Biancari F, Wiik H, Ohtonen P, Haukipuro K, et al. Accuracy of hand-held Doppler in planning the operation for primary varicose veins. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2002;24(5):450-5.

46. Nelzen POE, Skoog J, Oster M, Zachrisson H. Impact on venous haemodynamics after treatment of great saphenous vein incompetence using plethysmography and duplex ultrasound. Phlebology. 2020;35(7):495-504.

47. Rosfors S, Blomgren L. Venous occlusion plethysmography in patients with post-thrombotic venous claudication. J Vasc Surg. 2013;58(3):722-6.

48. van der Velden SK, van den Bos RR, Pichot O, Nijsten T, De Maeseneer M. Towards an individualized management strategy for patients with chronic venous disease: Results of a Delphi consensus. Phlebology. 2018;33(7):492-9.

49. Santema TB, Stubenrouch FE, Koelemay MJ, Vahl AC, Vermeulen CF, Visser MJ, et al. Shared Decision Making in Vascular Surgery: An Exploratory Study. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2016;51(4):587-93.

50. Stacey D, Legare F, Col NF, Bennett CL, Barry MJ, Eden KB, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. Cochrane Database Syst Rev. 2014(1):CD001431.

51. Gohel MS, Heatley F, Liu X, Bradbury A, Bulbulia R, Cullum N, et al. A Randomized Trial of Early Endovenous Ablation in Venous Ulceration. N Engl J Med. 2018;378(22):2105-14.

52. Gohel MS, Barwell JR, Taylor M, Chant T, Foy C, Earnshaw JJ, et al. Long term results of compression therapy alone versus compression plus surgery in chronic venous ulceration (ESCHAR): randomised controlled trial. BMJ. 2007;335(7610):83.

53. Geersing GJ, Cazemier S, Rutten F, Fitzmaurice DA, Hoes AW. Incidence of superficial venous thrombosis in primary care and risk of subsequent venous thromboembolic sequelae: a retrospective cohort study performed with routine healthcare data from the Netherlands. BMJ Open. 2018;8(4):e019967.

54. Ratcliffe J, Brazier JE, Campbell WB, Palfreyman S, MacIntyre JB, Michaels JA. Cost-effectiveness analysis of surgery versus conservative treatment for uncomplicated varicose veins in a randomized clinical trial. Br J Surg. 2006;93(2):182-6.

55. Lurie F, Kistner RL. Trends in patient reported outcomes of conservative and surgical treatment of primary chronic venous disease contradict current practices. Ann Surg. 2011;254(2):363-7.

56. Masuda E, Ozsvath K, Vossler J, Woo K, Kistner R, Lurie F, et al. The 2020 appropriate use criteria for chronic lower extremity venous disease of the American Venous Forum, the Society for Vascular Surgery, the American Vein and Lymphatic Society, and the Society of Interventional Radiology. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8(4):505-25 e4.

57. Davies HO, Popplewell M, Bate G, Ryan RP, Marshall TP, Bradbury AW. Publication of UK NICE Clinical Guidelines 168 has not significantly changed the management of leg ulcers in primary care: An analysis of The Health Improvement Network database. Phlebology. 2019;34(5):311-6.

58. Blecken SR, Villavicencio JL, Kao TC. Comparison of elastic versus nonelastic compression in bilateral venous ulcers: a randomized trial. J Vasc Surg. 2005;42(6):1150-5.

59. Milic DJ, Zivic SS, Bogdanovic DC, Jovanovic MM, Jankovic RJ, Milosevic ZD, et al. The influence of different sub-bandage pressure values on venous leg ulcers healing when treated with compression therapy. J Vasc Surg. 2010;51(3):655-61.

60. O'Meara S, Cullum N, Nelson EA, Dumville JC. Compression for venous leg ulcers. Cochrane Database Syst Rev. 2012;11:CD000265.

61. Mosti G, Cavezzi A, Bastiani L, Partsch H. Compression Therapy Is Not Contraindicated in Diabetic Patients with Venous or Mixed Leg Ulcer. J Clin Med. 2020;9(11).

62. Stansal A, Tella E, Yannoutsos A, Keita I, Attal R, Gautier V, et al. Supervised short-stretch compression therapy in mixed leg ulcers. J Med Vasc. 2018;43(4):225-30.

63. Benigni JP, Sadoun S, Allaert FA, Vin F. Efficacy of Class 1 elastic compression stockings in the early stages of chronic venous disease. A comparative study. Int Angiol. 2003;22(4):383-92.

64. Kakkos SK, Timpilis M, Patrinos P, Nikolakopoulos KM, Papageorgopoulou CP, Kouri AK, et al. Acute Effects of Graduated Elastic Compression Stockings in Patients with Symptomatic Varicose Veins: A Randomised Double Blind Placebo Controlled Trial. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2018;55(1):118-25.

65. Suehiro K, Morikage N, Harada T, Samura M, Nagase T, Mizoguchi T, et al. Compression Therapy Using Bandages Successfully Manages Acute or Subacute Lipodermatosclerosis. Ann Vasc Dis. 2019;12(1):77-9.

66. Mosti G, Mancini S, Bruni S, Serantoni S, Gazzabin L, Bucalossi M, et al. Adjustable compression wrap devices are cheaper and more effective than inelastic bandages for venous leg ulcer healing. A Multicentric Italian Randomized Clinical Experience. Phlebology. 2020;35(2):124-33.

67. Azirar S, Appelen D, Prins MH, Neumann MH, de Feiter AN, Kolbach DN. Compression therapy for treating post-thrombotic syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2019;9:CD004177.

68. Araujo DN, Ribeiro CT, Maciel AC, Bruno SS, Fregonezi GA, Dias FA. Physical exercise for the treatment of non-ulcerated chronic venous insufficiency. Cochrane Database Syst Rev. 2016;12:CD010637.

69. Caggiati A, De Maeseneer M, Cavezzi A, Mosti G, Morrison N. Rehabilitation of patients with venous diseases of the lower limbs: State of the art. Phlebology. 2018;33(10):663-71.

70. Gurdal Karakelle S, Ipek Y, Tulin O, Alpagut IU. The efficiency of exercise training in patients with venous insufficiency: A double blinded, randomized controlled trial. Phlebology. 2021;36(6):440-9.

71. Kahn SR, Shrier I, Shapiro S, Houweling AH, Hirsch AM, Reid RD, et al. Six-month exercise training program to treat post-thrombotic syndrome: a randomized controlled two-centre trial. CMAJ. 2011;183(1):37-44.

72. Shaalan W, El Emam A, Lotfy H, Naga A. Clinical and hemodynamic outcome of morbidly obese patients with severe chronic venous insufficiency with and without bariatric surgery: A comparative study. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2021.

73. McDaniel JC, Browning KK. Smoking, chronic wound healing, and implications for evidence-based practice. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2014;41(5):415-23; quiz E1-2.

74. Whing J, Nandhra S, Nesbitt C, Stansby G. Interventions for great saphenous vein incompetence. Cochrane Database Syst Rev. 2021;8:CD005624.

75. Jones WS, Vemulapalli S, Parikh KS, Coeytaux RR, Crowley MJ, Raitz G, et al. Treatment Strategies for Patients with Lower Extremity Chronic Venous Disease (LECVD). AHRQ Technology Assessments. Rockville (MD)2017.

76. Ontario H. Nonthermal Endovenous Procedures for Varicose Veins: A Health Technology Assessment. Ont Health Technol Assess Ser. 2021;21(8):1-188.

77. Welch HJ. Endovenous ablation of the great saphenous vein may avert phlebectomy for branch varicose veins. J Vasc Surg. 2006;44(3):601-5.

78. Richards T, Anwar M, Beshr M, Davies AH, Onida S. Systematic review of ambulatory selective variceal ablation under local anesthetic technique for the treatment of symptomatic varicose veins. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2021;9(2):525-35.

79. Aherne TM, Ryan EJ, Boland MR, McKevitt K, Hassanin A, Tubassam M, et al. Concomitant vs. Staged Treatment of Varicose Tributaries as an Adjunct to Endovenous Ablation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2020;60(3):430-42.

80. Blomgren L. Residual incompetent tributaries after varicose vein surgery increased the need for reintervention after 8 years. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8(3):378-82 e1.

81. Brown CS, Obi AT, Cronenwett JL, Kabnick L, Wakefield TW, Osborne NH. Outcomes after truncal ablation with or without concomitant phlebectomy for isolated symptomatic varicose veins (C2 disease). J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2021;9(2):369-76.

82. Kabnick LS, Passman M, Zimmet SE, Blebea J, Khilnani N, Dietzek A. Exploring the value of vein center accreditation to the venous specialist. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2016;4(1):119-24.

83. Gauw SA, Lawson JA, van Vlijmen-van Keulen CJ, Pronk P, Gaastra MT, Mooij MC. Five-year follow-up of a randomized, controlled trial comparing saphenofemoral ligation and stripping of the great saphenous vein with endovenous laser ablation (980 nm) using local tumescent anesthesia. J Vasc Surg. 2016;63(2):420-8.

84. Nandhra S, Wallace T, El-Sheikha J, Leung C, Carradice D, Chetter I. A Randomised Clinical Trial of Buffered Tumescent Local Anaesthesia During Endothermal Ablation for Superficial Venous Incompetence. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2018;56(5):699-708.

85. Gibson K, Khilnani N, Schul M, Meissner M, American College of Phlebology Guidelines C. American College of Phlebology Guidelines - Treatment of refluxing accessory saphenous veins. Phlebology. 2017;32(7):448-52.

86. Gibson K, Elias S, Adelman M, Hager ES, Dexter DJ, Vayuvegula S, et al. A prospective safety and effectiveness study using endovenous laser ablation with a 400-mum optical fiber for the treatment of pathologic perforator veins in patients with advanced venous disease (SeCure trial). J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8(5):805-13.

87. Theivacumar NS, Dellagrammaticas D, Mavor AI, Gough MJ. Endovenous laser ablation: does standard above-knee great saphenous vein ablation provide optimum results in patients with both above- and below-knee reflux? A randomized controlled trial. J Vasc Surg. 2008;48(1):173-8.

88. van der Velden SK, Pichot O, van den Bos RR, Nijsten TE, De Maeseneer MG. Management strategies for patients with varicose veins (C2-C6): results of a worldwide survey. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015;49(2):213-20.

89. Mohamed AH, Leung C, Wallace T, Smith G, Carradice D, Chetter I. A Randomized Controlled Trial of Endovenous Laser Ablation Versus Mechanochemical Ablation With ClariVein in the Management of Superficial Venous Incompetence (LAMA Trial). Ann Surg. 2021;273(6):e188-e95.

90. Vahaaho S, Halmesmaki K, Mahmoud O, Alback A, Noronen K, Venermo M. Three-year results of a randomized controlled trial comparing mechanochemical and thermal ablation in the treatment of insufficient great saphenous veins. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2021;9(3):652-9.

91. Venermo M, Saarinen J, Eskelinen E, Vahaaho S, Saarinen E, Railo M, et al. Randomized clinical trial comparing surgery, endovenous laser ablation and ultrasound-guided foam sclerotherapy for the treatment of great saphenous varicose veins. Br J Surg. 2016;103(11):1438-44.

92. Brittenden J, Cooper D, Dimitrova M, Scotland G, Cotton SC, Elders A, et al. Five-Year Outcomes of a Randomized Trial of Treatments for Varicose Veins. N Engl J Med. 2019;381(10):912-22.

93. Gasior SA, O'Donnell JPM, Aherne TM, Jalali A, Tang T, Ryan EJ, et al. Outcomes of Saphenous Vein Intervention in the Management of Superficial Venous Incompetence: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. Ann Surg. 2021.

94. Kheirelseid EAH, Crowe G, Sehgal R, Liakopoulos D, Bela H, Mulkern E, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials evaluating long-term outcomes of endovenous management of lower extremity varicose veins. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2018;6(2):256-70.

95. Paravastu SC, Horne M, Dodd PD. Endovenous ablation therapy (laser or radiofrequency) or foam sclerotherapy versus conventional surgical repair for short saphenous varicose veins. Cochrane Database Syst Rev. 2016;11:CD010878.

96. Myers KA, Jolley D, Clough A, Kirwan J. Outcome of ultrasound-guided sclerotherapy for varicose veins: medium-term results assessed by ultrasound surveillance. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2007;33(1):116-21.

97. Lim SY, Tan JX, D'Cruz RT, Syn N, Chong TT, Tang TY. Catheter-directed foam sclerotherapy, an alternative to ultrasound-guided foam sclerotherapy for varicose vein treatment: A systematic review and meta-analysis. Phlebology. 2020;35(6):369-83.

98. Shadid N, Nelemans P, Lawson J, Sommer A. Predictors of recurrence of great saphenous vein reflux following treatment with ultrasound-guided foamsclerotherapy. Phlebology. 2015;30(3):194-9.

99. Morrison N, Gibson K, Vasquez M, Weiss R, Jones A. Five-year extension study of patients from a randomized clinical trial (VeClose) comparing cyanoacrylate closure versus radiofrequency ablation for the treatment of incompetent great saphenous veins. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8(6):978-89.

100. Vos CG, Unlu C, Bosma J, van Vlijmen CJ, de Nie AJ, Schreve MA. A systematic review and meta-analysis of two novel techniques of nonthermal endovenous ablation of the great saphenous vein. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2017;5(6):880-96.

101. Gibson K, Minjarez R, Rinehardt E, Ferris B. Frequency and severity of hypersensitivity reactions in patients after VenaSeal cyanoacrylate treatment of superficial venous insufficiency. Phlebology. 2020;35(5):337-44.

102. Jones AD, Boyle EM, Woltjer R, Jundt JP, Williams AN. Persistent type IV hypersensitivity after cyanoacrylate closure of the great saphenous vein. J Vasc Surg Cases Innov Tech. 2019;5(3):372-4.

103. Langridge BJ, Onida S, Weir J, Moore H, Lane TR, Davies AH. Cyanoacrylate glue embolisation for varicose veins - A novel complication. Phlebology. 2020;35(7):520-3.

104. de Roos KP, Nieman FH, Neumann HA. Ambulatory phlebectomy versus compression sclerotherapy: results of a randomized controlled trial. Dermatol Surg. 2003;29(3):221-6.

105. Vasquez M, Gasparis AP, Varithena 017 Investigator G. A multicenter, randomized, placebo-controlled trial of endovenous thermal ablation with or without polidocanol endovenous microfoam

treatment in patients with great saphenous vein incompetence and visible varicosities. Phlebology. 2017;32(4):272-81.

106. Rabe E, Breu FX, Cavezzi A, Coleridge Smith P, Frullini A, Gillet JL, et al. European guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders. Phlebology. 2014;29(6):338-54.

107. Weiss MA, Hsu JT, Neuhaus I, Sadick NS, Duffy DM. Consensus for sclerotherapy. Dermatol Surg. 2014;40(12):1309-18.

108. Abdul-Haqq R, Almaroof B, Chen BL, Panneton JM, Parent FN. Endovenous laser ablation of great saphenous vein and perforator veins improves venous stasis ulcer healing. Ann Vasc Surg. 2013;27(7):932-9.

109. O'Donnell TF, Jr., Passman MA, Marston WA, Ennis WJ, Dalsing M, Kistner RL, et al. Management of venous leg ulcers: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery (R) and the American Venous Forum. J Vasc Surg. 2014;60(2 Suppl):3S-59S.

110. Ozsvath K, Hager E, Harlander-Locke M, Masuda E, Elias S, Dillavou ED. Current techniques to treat pathologic perforator veins. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2017;5(2):293-6.

111. van Gent W, Wittens C. Influence of perforating vein surgery in patients with venous ulceration. Phlebology. 2015;30(2):127-32.

112. van Rij AM, Hill G, Gray C, Christie R, Macfarlane J, Thomson I. A prospective study of the fate of venous leg perforators after varicose vein surgery. J Vasc Surg. 2005;42(6):1156-62.

113. Hager ES, Washington C, Steinmetz A, Wu T, Singh M, Dillavou E. Factors that influence perforator vein closure rates using radiofrequency ablation, laser ablation, or foam sclerotherapy. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2016;4(1):51-6.

114. Kiguchi MM, Hager ES, Winger DG, Hirsch SA, Chaer RA, Dillavou ED. Factors that influence perforator thrombosis and predict healing with perforator sclerotherapy for venous ulceration without axial reflux. J Vasc Surg. 2014;59(5):1368-76.

115. Hafner F, Froehlich H, Gary T, Brodmann M. Intra-arterial injection, a rare but serious complication of sclerotherapy. Phlebology. 2013;28(2):64-73.

116. Nelzen O, Fransson I, Swedish SSG. Early results from a randomized trial of saphenous surgery with or without subfascial endoscopic perforator surgery in patients with a venous ulcer. Br J Surg. 2011;98(4):495-500.

117. Eklof B, Perrin M, Delis KT, Rutherford RB, Gloviczki P, American Venous F, et al. Updated terminology of chronic venous disorders: the VEIN-TERM transatlantic interdisciplinary consensus document. J Vasc Surg. 2009;49(2):498-501.

118. O'Donnell TF, Balk EM, Dermody M, Tangney E, Iafrati MD. Recurrence of varicose veins after endovenous ablation of the great saphenous vein in randomized trials. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2016;4(1):97-105.

119. De Maeseneer MG, Vandenbroeck CP, Hendriks JM, Lauwers PR, Van Schil PE. Accuracy of duplex evaluation one year after varicose vein surgery to predict recurrence at the sapheno-femoral junction after five years. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2005;29(3):308-12.

120. Bush RG. New technique to heal venous ulcers: terminal interruption of the reflux source (TIRS). Perspect Vasc Surg Endovasc Ther. 2010;22(3):194-9.

121. Itoga NK, Rothenberg KA, Deslarzes-Dubuis C, George EL, Chandra V, Harris EJ. Incidence and Risk Factors for Deep Vein Thrombosis after Radiofrequency and Laser Ablation of the Lower Extremity Veins. Ann Vasc Surg. 2020;62:45-50 e2.

122. Sutton PA, El-Dhuwaib Y, Dyer J, Guy AJ. The incidence of post operative venous thromboembolism in patients undergoing varicose vein surgery recorded in Hospital Episode Statistics. Ann R Coll Surg Engl. 2012;94(7):481-3.

123. van Rij AM, Chai J, Hill GB, Christie RA. Incidence of deep vein thrombosis after varicose vein surgery. Br J Surg. 2004;91(12):1582-5.

124. Dattani N, Shalhoub J, Nandhra S, Lane T, Abu-Own A, Elbasty A, et al. Reducing the risk of venous thromboembolism following superficial endovenous treatment: A UK and Republic of Ireland consensus study. Phlebology. 2020;35(9):706-14.

125. San Norberto Garcia EM, Merino B, Taylor JH, Vizcaino I, Vaquero C. Low-molecular-weight heparin for prevention of venous thromboembolism after varicose vein surgery in moderate-risk patients: a randomized, controlled trial. Ann Vasc Surg. 2013;27(7):940-6.

126. Wang H, Sun Z, Jiang W, Zhang Y, Li X, Wu Y. Postoperative prophylaxis of venous thromboembolism (VTE) in patients undergoing high ligation and stripping of the great saphenous vein (GSV). Vasc Med. 2015;20(2):117-21.

127. Bergqvist D, Hafstrom L, Gustafson P. [Insurance claims after vascular surgery]. Lakartidningen. 2020;117.

128. Pihlaja T, Romsi P, Ohtonen P, Jounila J, Pokela M. Post-procedural Compression vs. No Compression After Radiofrequency Ablation and Concomitant Foam Sclerotherapy of Varicose Veins: A Randomised Controlled Non-inferiority Trial. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2020;59(1):73-80.

129. Bootun R, Belramman A, Bolton-Saghdaoui L, Lane TRA, Riga C, Davies AH. Randomized Controlled Trial of Compression After Endovenous Thermal Ablation of Varicose Veins (COMETA Trial). Ann Surg. 2021;273(2):232-9.

130. Martinez-Zapata MJ, Moreno RM, Gich I, Urrutia G, Bonfill X, Chronic Venous Insufficiency Study G. A randomized, double-blind multicentre clinical trial comparing the efficacy of calcium dobesilate with placebo in the treatment of chronic venous disease. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2008;35(3):358-65.

131. Pittler MH, Ernst E. Horse chestnut seed extract for chronic venous insufficiency. Cochrane Database Syst Rev. 2012;11:CD003230.

132. Hultman KH, Sinabulya H, Blomgren L. Validation of a Swedish version of a short patient-reported outcome measure for superficial venous insufficiency. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2021;9(2):416-22 e4.

133. MacNeill AJ, Lillywhite R, Brown CJ. The impact of surgery on global climate: a carbon footprinting study of operating theatres in three health systems. Lancet Planet Health. 2017;1(9):e381-e8.

134. Rizan C, Steinbach I, Nicholson R, Lillywhite R, Reed M, Bhutta MF. The Carbon Footprint of Surgical Operations: A Systematic Review. Ann Surg. 2020;272(6):986-95.

135. Sand Lindskog H, Bjuhr Männer J. Resurssmarta operationer för lägre klimatpåverkan. Läkartidningen. 2019;116.

136. Isobe JH, Sentell KC, Nichols LA, Simms CS. Twelve-Month Experience Using Reprocessed ClosureFast Radiofrequency Catheters. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2014;2(1):115-6.

17. Förslag för fördjupning

Wittens C, Davies AH, Baekgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, et al. Editor's Choice - Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015;49:678-737.

Nicolaides A, Kakkos S , Baekgaard N , Comerota A, de Maeseneer M, Eklof B. Management of chronic venous disorders of the lower limbs Guidelines According to Scientific Evidence PART I. Int Angiol 2018 Jun;37(3):181-254.

Nicolaides A, Kakkos S , Baekgaard N , Comerota A, de Maeseneer M, Eklof B. Management of chronic venous disorders of the lower limbs Guidelines According to Scientific Evidence PART II. Int Angiol 2020 Jun;39(3):175-240.

O'Donnell TF, Jr., Passman MA, Marston WA, Ennis WJ, Dalsing M, Kistner RL, et al. Management of venous leg ulcers: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. J Vasc Surg. 2014;60(2 Suppl):3S-59S.

SBU. Svårläkta sår hos äldre – prevention och behandling. En systematisk litteraturöversikt. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU)2014.

Lindblom, C. Sår. Upplaga 4, Studentlitteratur AB 2018.

Internetmedicin https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/hud-venereologi/bensar-venosa/

Sårwebben https://www.vgregion.se/s/skaraborgs-sjukhus/vardgivare/sarwebben/

18. Nationell arbetsgrupp för Venös sjukdom – varicer och venösa bensår

18.1. Nationella arbetsgruppens sammansättning

Den nationella arbetsgruppen består av representanter från sjukvårdsregionerna samt patientföreträdare och har tillsatts av Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar.

18.2. Nationella arbetsgruppens ordförande och medlemmar

Namn	Akademisk titel	Yrkestitel/ patientföreträdare	Organisation/ tjänsteställe
Lena Blomgren, ordförande	Docent	Överläkare, kärlkirurg	Venöst centrum Karlskoga/ Kärl-Thoraxkliniken Örebro
Lars Elamson		Patientföreträdare	
Ann-Mari Fagerdahl	Docent	Specialistsjuksköterska	Sårcentrum, Södersjukhuset
Linda Jervidal		Sårsjuksköterska/ distriktssköterska	Region Jämtland Härjedalen
Daniel Klingberg		Överläkare, kärlkirurg	Kirurgkliniken Falun
Anders Lundell	Docent	Kärlkirurg, privat	Venous Centre Malmö
Olle Nelzén	Docent	Överläkare, kärlkirurg	Kirurgkliniken, Skaraborgs sjukhus Skövde
Lill-Marie Persson		Överläkare, dermatolog	Hudkliniken Skaraborgs Sjukhus Skövde

Jenny Roxenius, processledare		Verksamhetsanalytiker	
Hanna Wickström	Doktorand	Allmänläkare	Sårcentrum, Blekinge

18.3. Jäv och andra bindningar

Medlemmarna i den nationella vårdprogramgruppen har inga pågående uppdrag som skulle kunna innebära jäv. Kopior av hela gruppens jävsdeklarationer, inklusive föreläsaruppdrag, går att få från respektive uppdragsgivande organisation, till exempel regionen en medverkande person arbetar i.

18.4. Vårdprogrammets förankring

Vårdprogrammet har utarbetats på uppdrag av Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar, vilken utsett Lena Blomgren till vårdprogramgruppens ordförande.

Vårdprogrammet har granskats av docent Stefan Rosfors, klinisk fysiolog.

I en första intern förankring har nedanstående organisationer fått möjlighet att lämna synpunkter på vårdprogrammets innehåll: Svensk kärlkirurgisk förening (SSVS), Svensk Förening inom kärlkirurgisk omvårdnad (SSVN), Svenska sällskapet för dermatologi och veneoreologi (SSDV), Scandinavian Venous Forum (SVF), Primärvårdsrådet, Distriktssköterskeföreningen, NAG Svårläkta sår och NAG Diabetes med risk för fotsår, de större privata varicerklinikerna (Narva Kirurg Center, Venous Centre, Åderbråckscentrum, Åderbråcksklinikerna, Ådrakliniken), samt Medicintekniska produktrådet.

Efter sammanställning av de inkomna synpunkterna och revidering som följd av den första interna förankringen, har vårdprogrammet nu skickats på nationell remiss i enlighet med angivelserna i det generiska ramverket från Nationellt system för kunskapsstyrning. Den nationella remissen innefattar bland annat att huvudmännen får kommentera kring organisatoriska och ekonomiska konsekvenser av vårdprogrammet. Efter den andra remissrundan kommer vårdprogrammet bearbetats och skickas för godkännande samt fastställande av Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar.

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

Bilaga 1 VCSS, venous clinical severity score

Nationellt system
för kunskapsstyrning
Hälso- och sjukvård

SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

Bilaga 2 Venduplex, utförande på kärlkirurgisk mottagning

Bilaga 3 VARIShort, PROM för varicer

Konsekvensbeskrivning för personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp och vårdprogram för Venös sjukdom i benen - varicer och venösa bensår

Nationellt programområde hjärt- och kärlsjukdomar

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

Versionshantering

Datum	Beskrivning av förändring
2021-11-15	Öppen remiss

Innehållsförteckning

Sammanfattning 3

Om konsekvensbeskrivningen 4

1. Konsekvenser 4

2.1 Omfattning 4

2.2 Nytta eller risker för individen 6

2.3 Etiska aspekter 7

2.4 Verksamhet och organisation 8

2.5 Kostnader 9

2.6 Kompetensförsörjning 12

2.7 Påverkan på andra kunskapsstöd 12

2.8 Påverkan på andra nyckelfrågor i hälso- och sjukvården 13

2.9 Uppföljning 13

2.10 Övriga konsekvenser 13

2.11 Referenser 13

Sammanfattning

Den viktigaste konsekvensen av ett införande av ett vårdprogram och vårdförlopp för de många patienterna med venös sjukdom, där varicer (åderbråck på benen) med eller utan bensår är de vanligaste manifestationerna, är att fler inkluderas i en välorganiserad vårdkedja. Nuvarande situation med olika regionala riktlinjer för utredning och behandling har medfört en ojämlik vård. På många håll finns också en minskande tilltro bland allmänheten till regionernas förmåga att erbjuda adekvat hjälp enligt de patientintervjuer som gjorts av arbetsgruppen. I de regioner där patienter förväntas betala själva för behandling vid svåra besvär har etiska konflikter uppstått, då samma vårdgivare som gör bedömningen av patientens besvär får väsentligt högre ersättning om patienten nekas behandling inom ramen för offentlig finansiering. Det förekommer också att lokala riktlinjer utformats av vårdgivare som får större intäkter om fler patienter nekas ersättning via skattemedel, och att upphandlingsunderlag inte harmoniserats med befintliga regionala riktlinjer som skulle innebära fler offentligt finansierade ingrepp. Om ekonomiska incitament styr valet av kärlkirurgiska behandlingsmetoder riskerar det att påverka det kirurgiska långtidsresultatet. Sammantaget medför detta förutom patienters lidande även höga samhällskostnader på grund av omhändertagandet av bensår och högt antal reoperationer av varicer. Det finns också en dålig samordning mellan olika specialistenheter för patienter med multisjuklighet. Därför samordnas detta vårdförlopp med andra vårdförlopp särskilt vårdförloppen för Kritisk benischemi och Svårläkta sår.

Vårdprogrammet och vårdförloppet omfattar både primärvård, kommunal och specialiserad vård. Eftersom vårdförloppet innefattar tydliga kriterier för diagnos, kompletterade med objektiva undersökningsmetoder (venduplex), görs vården mer jämlik och patienter riskbedöms bättre för ett effektivt omhändertagande. Genom evidensbaserad diagnostik och behandling minskar risken för utveckling av kronisk venös sjukdom och utveckling av svårläkta bensår vilket också minskar behovet av reoperationer. Därtill kan tidiga vårdinsatser avsevärt motverka utveckling av funktionsnedsättning, lindra symtom samt förbättra livskvaliteten och individens möjlighet till fortsatt autonomi. I linje med omställningen till en nära vård, så innehåller vårdförloppet även inarbetade processer för patientdelaktighet: förutom att fastställa vårdens åtgärder så specificeras vilka åtgärder som patienten (utifrån förmåga) ska involveras i, exempelvis att planera fast vårdkontakt och upprätta en vårdplan.

För vissa regioner kan vårdförloppet initialt komma att kräva investeringar i vidareutbildning av vårdpersonal och nya resurser för behandling. En del av detta pågår redan oavsett vårdförloppet inom den kärlkirurgiska specialistutbildningen, där ultraljudskompetens får en allt viktigare roll, och där utbildning i venös sjukdom alltmer lyfts fram. Vad gäller bensår är vidareutbildningen till stora delar lika med den som krävs i vårdförloppen för Kritisk benischemi, Svårläkta sår och Diabetes med ökad risk för fotsår, och arbete pågår med ett gemensamt utbildningspaket för införandet. Utbildningskostnader balanseras av kortare väntetider och kostnadsbesparing då patienter får kompressionsbehandling tidigt insatt vilket påskyndar läkning av bensår och förbättrar livskvalitet, färre patienter utvecklar bensår med personalkrävande och kostsamma omläggningar samt färre recidivbehandlingar krävs efter evidensbaserad behandling.

Om konsekvensbeskrivningen

Nationellt programområde (NPO) Hjärt- och kärlsjukdomar ansvarar för konsekvensbeskrivningens innehåll. Den nationella arbetsgruppen (NAG) Venös sjukdom i benen - varicer och venösa bensår har utarbetat konsekvensbeskrivningen som en del av arbetet med vårdförlopp och vårdprogram. Arbetsgruppen inkluderade professionsföreträdare från specialistvård och primärvård, patientföreträdare samt expertis inom uppföljning och ekonomi. Ordförande i arbetsgruppen var Lena Blomgren. Den nationella stödfunktionen vid SKR har bistått med löpande stöd. Arbetet med att ta fram konsekvensbeskrivningen för vårdförlopp för Venös sjukdom i benen - varicer och venösa bensår färdigställdes 2021.

1. Konsekvenser

2.1 Omfattning

Venös sjukdom är mycket vanligt förekommande i befolkningen där var tredje vuxen kan förväntas utveckla varicer i någon form under sin livstid, män och kvinnor i lika hög utsträckning [1, 2]. Andra orsaker till venös sjukdom kan vara resttillstånd efter blodproppar i ben eller bäcken. De flesta med venös sjukdom har lindriga eller inga besvär, men vissa kan utveckla bensår, hudförändringar som eksem och inflammationer i underhuden, ytliga blodproppar och svullna ben. Ungefär 1 procent av befolkningen kommer att drabbas av venöst bensår under sin livstid, medan upp till 0,3 procent har öppna venösa bensår vid varje tidpunkt, s.k. punktprevalens [1, 3-5]. Prevalensen av venösa bensår förväntas öka på grund av en åldrande befolkning.

Även utan hudförändringar kan varicer orsaka svåra symtom som påverkar arbetsförmåga och livskvalitet [6]. Oavsett allvarlighetsgrad så får dessa patienter i allmänhet symtomlindring av kompressionsbehandling. Rätt utförd kompressionslindning påskyndar även läkning av bensår, men återfallsfrekvensen av bensår är hög om inte underliggande orsak åtgärdas genom operativ intervention. Venösa bensår är den allvarligaste komplikationen till varicer, som i sin tur är den vanligaste orsaken till bensår, och behandling av underliggande varicer påskyndar således sårläkning och förebygger nya bensår [7, 8]. Tyvärr utreds inte alltid patienter med bensår avseende sin blodcirkulation utan behandlas i stället med antibiotika vid utebliven läkning, vilket medför mångåriga återkommande bensår. Många patienter behandlas felaktigt med upprepade, ibland långa, antibiotikakurer med ökad risk för antibiotikaresistenta bakterier.

År 2019 registrerades 10 807 kirurgiska behandlingar av varicer i Swedvasc, det nationella kvalitetsregistret för kärlkirurgi. Då det finns vårdgivare som varken rapporterar till Socialstyrelsens hälsodataregister eller Swedvasc, är det verkliga antalet okänt, men uppskattas till drygt 12 000 årligen [9]. Genom denna operationsvolym kan man förvänta sig att 100–120 patienter slipper utveckla venösa bensår om 1 procent skulle utveckla bensår, men troligen är siffran högre beroende på hur många med mer allvarliga hudförändringar som opererats [1, 4, 10].

I flera regionala riktlinjer eller underlag för upphandling av vård har man under de senaste åren för prioritering enbart använt sig av den kliniska delen av den internationella CEAP-klassifikationen som bedömer hudens utseende, medan patientens beskrivning av sina symtom eller ultraljudsfynd inte har tillmätts betydelse. CEAP-klassifikationen är dock inte avsedd för gradering av svårighetsgrad vilket medfört bristfälliga bedömningar [11]. Även den kärlkirurgiska kompetensen har varierat stort och ofta har den operativa strategin varit schabloniserad och inte anpassad till individen. Den kombinerade effekten av denna typ av strategier är långsiktigt ökande kostnader för bensår samt ökat antal operationer för återfall av varicer. En ökande andel, för närvarande cirka 30 procent, av patienterna vars ingrepp registreras i Swedvasc, det nationella kvalitetsregistret för kärlkirurgi, opereras för återfall av varicer. Målvärdet för vårdförloppet är att färre än 20 procent av samtliga registrerade variceringrepp ska utgöras av reoperationer.

Av de regioner som fortsatt baserat bedömningen av patienter på kombinationen symtom, kliniska fynd och ultraljudsundersökning är Skaraborg den mest välstuderade, med flera publicerade långtidsuppföljningar av praxis. I Skaraborg har man under 20 år kunnat påvisa en drygt 70-procentig minskning av venösa bensår tack vare ett strikt vårdprogram med operativa åtgärder mot varicer även utan bensår, gemensam kunskapsplattform “Sårwebben”, strukturerade vårdkedjor, och utbildning av kirurger i noggrann operationsteknik. Detta motsvarade vid tidpunkten för de första uppföljande studierna i Skaraborg (2002) en årlig kostnadsbesparing på 15–23 miljoner kronor redan vid en påvisad halverad förekomst av venösa sår, baserat på en årskostnad för ett oläkt venöst sår på 50 000 kronor [12-14]. Under perioden har också det årliga behovet av variceringrepp stadigt minskat, troligen beroende på att behovet av operationer på grund av återfall av varicer minskat och att operationsbehovet nu är i balans. Mer detaljer om detta i avsnitt 2.5.

Vårdförloppet omfattar samtliga personer med välgrundad misstanke om behandlingskrävande venös sjukdom som varicer, med eller utan bensår. I bedömningen av dessa patienter ingår att undersöka pulsådercirkulationen i benen och om patienten i så fall ska övergå till vårdförloppet för Kritisk bensichemi, likaså att bedöma om annan genes än venös föreligger för bensår varvid patienten i stället är aktuell för vårdförloppet för Svårläkta sår.

2.2 Nytta eller risker för individen

Vårdförloppet för venös sjukdom i benen - varicer och venösa bensår medför nytta för individen inom flera områden. Den största nyttan uppstår om fler patienter kan upptäckas tidigt och få behandling som kan bromsa sjukdomsförloppet. Därutöver förväntas vårdförloppet bidra till minskad användning av antibiotika vid venöst bensår, samt mer effektiv kompressionsbehandling. Tidiga vårdinsatser vid venös insufficiens kan också avsevärt motverka funktionsnedsättning, lindra symtom, förhindra irreversibla vävnadsskador, samt förbättra livskvalitet och individens möjlighet till fortsatt autonomi. I tabellen nedanför (Tabell 1) beskrivs de olika områden där kunskapsstödet kan ge nytta för individen.

Tabell 1 Potentiell nytta för individen som kunskapsstödet medför

Nytta	**Kommentar**
Ökad kunskap och kompetens i primärvård och kommunal vård medför att fler individer får en tidig korrekt bedömning och prioritering.	Vissa patienter med varicer behöver endast rådgivning och lugnande besked, andra bör remitteras till kärlkirurg.
Fler individer med sår som ej är orsakade av varicer får adekvat omvårdnad (sårbehandling; multidisciplinära mottagningar). Detta gäller även varicerpatienter tills såren är stabilt läkta.	Adekvat kompressionsbehandling är inte sällan eftersatt hos patienter med venösa bensår, och sårbehandling varierar i nuläget stort över landet. Vårdförloppet kan minska oacceptabla skillnader inom detta område.
Färre patienter ordineras antibiotika för sina bensår.	Många patienter med bensår ordineras felaktigt upprepade antibiotikakurer när bensår inte läker, i stället för att utreda den underliggande sårorsaken.
Fler patienter får tillräcklig information om sin sjukdom, möjlighet att medverka i vård och behandlingsbeslut och hjälp med samordning av vårdinsatser.	Idag saknas ofta samordning av vårdinsatser inom primärvård, kommunal och specialiserad vård, samt uppföljning av behandlingsresultat och patientnöjdhet, vilket gör att till exempel komplikationsfrekvens efter nya behandlingsmetoder är okänt i Sverige.
Patienter undersöks av kärlkirurg eller privat aktör med adekvat utbildning för bedömning, ultraljudsundersökning och evidensbaserad behandling	I nuläget mycket skiftande kompetens hos offentliga och privata vårdgivare, och ingen kontroll av dessa. Man bör eftersträva tydliga kompetenskrav och om möjligt ackreditering i regioners underlag för avtal och upphandling av vård från privata vårdgivare, och verksamheten bör också regelbundet kontrolleras.
Övergripande förbättring av vårdkvaliteten för patienter med venös sjukdom genom kontinuerlig återkoppling av respektive kliniks vårdresultat.	Om det svenska kärlregistret Swedvasc anpassas och uppdateras enligt de i vårdförloppet förslagna indikatorerna får vårdgivare instrument för att följa upp, utvärdera och förbättra vården.

2.3 Etiska aspekter

Individens autonomi och integritet påverkas inte negativt av detta vårdförlopp. Liksom för övriga vårdförlopp ingår uppföljning via kvalitetsregister, vilket är strikt reglerat enligt GDPR, exempelvis genom att patienten kan begära att bli struken ur alla kvalitetsregister.

Ojämlikhet och godtycklighet i utredning och behandling förväntas minska då vårdförloppet ska bidra till att minska omotiverade regionala skillnader genom att tydliggöra vilka åtgärder som gäller dessa patienter i hela landet baserat på evidens och bästa tillgängliga kunskap. Detta gäller särskilt i frågor kopplade till kompetensförstärkning och tidig identifiering av tillståndet, väntetider, resursutnyttjande inom specialiserad vård och kommunikationsvägar mellan primärvård, kommunal och specialiserad vård. Inte minst indikationer för kirurgisk intervention blir likartade i hela landet.

Ett personcentrerat förhållningssätt genomsyrar vårdförloppet och patientens berättelse tas på allvar. I flera tidigare regionala riktlinjer har det funnits en farhåga att patienter med övervägande kosmetiska besvär överdrivit sina symtom för att få en offentligt finansierad behandling och därmed har patientens berättelse ej tillskrivits betydelse, vilket medfört att vissa patienter med svåra besvär undanhållits behandling. I vårdförloppet är patientens upplevelse central och den sammanlagda bedömningen sker utifrån denna, kombinerat med kliniska fynd och resultat av ultraljudsundersökning. Fortfarande kommer en betydande andel att hänvisas till egenfinansierad behandling, men risken för godtycklig bedömning torde minska jämfört med tidigare, då kriterier och indikationer i och med behandlingsstödet blir mer preciserade och enhetliga i hela landet. Genom en tidigare intervention minskar också risken för irreversibla skador till följd av varicer samt att antalet som behöver behandling för redan etablerade hudförändringar eller sår blir färre. Vi vet att cirka 4 procent av alla med C2 varicer progredierar inom ett år till högre kliniskt stadium [1, 4]. Progress förhindras på de som opereras vilket leder till att färre utvecklar hudförändringar och sår vilket torde vara etiskt klart försvarbart. Att inte erbjuda intervention innan man riskerar att utveckla irreversibla hudförändringar kan däremot ifrågasättas medicinskt och även rent etiskt.

Det personcentrerade förhållnings- och arbetssättet förstärks genom patientkontrakt, som ska tillämpas i vårdförloppet. För varje åtgärd som beskrivs i vårdförloppet framgår vilka delar som patienten direkt ska involveras i, exempelvis livsstilsförändringar, att planera fast vårdkontakt och att upprätta vårdplan. På så sätt blir patientens delaktighet en tydlig, konkret och genomgående del av vårdprocessen. Vårdförloppets beskrivning av evidensbaserad vård integreras med individanpassade åtgärder, särskilt vid val av kärlkirurgiska metoder och behandling av bensår.

Undanträngningseffekter drabbar ofta patienter med varicer och venösa bensår, då dessa lätt kan nedprioriteras gentemot andra icke livshotande tillstånd med livskvalitetsindikation som claudicatio (fönstertittarsjuka), artros, hallux valgus med flera [6]. Vårdförloppet tydliggör hur varicer och venösa bensår ska bedömas, för att undvika utveckling av bensår och svåra besvär som inskränker arbetsförmåga och livskvalitet. Även om införandet av vårdförloppet leder till att patienter med varicer och venösa bensår prioriteras högre, förväntas detta inte leda till några betydande undanträngningseffekter inom andra sjukdomsområden. Snarare förväntas ett effektivare resursutnyttjande inom den befintliga vårdkedjan då färre i patientgruppen kommer att behöva ingrepp på en operationsavdelning, och antalet re-operationer förväntas minska.

Risken för så kallad indikationsglidning bedöms minska med vårdförloppets införande. Detta kan i nuläget förekomma i regioner där patienter bedöms av vårdaktörer som erhåller väsentligt högre ersättning från patienten om behandling görs privat egenfinansierat än offentligt finansierat, till exempel om man lagt mycket låga bud i en upphandling. Då riskerar bedömningarna att bli stränga så att även patienter med svåra besvär tvingas betala själva. Indikationsglidning åt andra hållet så att alltför många patienter opereras kan förekomma om en hög ersättning ges till behandlande enhet per patient. Indikationsglidning kan minimeras genom att: vårdgivare får evidensläget beskrivet i det vårdprogram för venös sjukdom som publiceras parallellt, den beskrivning av bedömningsgrunder som finns i detta vårdförlopp hörsammas, samt genom regelbunden audit med stickprov av journaler från behandlande kliniker.

2.4 Verksamhet och organisation

Identifiering av patienter med varicer och venösa bensår sker idag i första hand inom primärvården, i kommunal vård, vid hudkliniker, kärlkirurgiska enheter och på privata varicerenheter, via remiss eller egen vårdbegäran. Samtliga dessa aktörer ingår i vårdförloppet och påverkas i verksamhet och organisation av vårdförloppet enligt nedan.

Kärlkirurgisk behandling av varicer sker idag i huvudsak vid kärlkirurgiska enheter och privata varicerkliniker med eller utan regionavtal, alltmer sällan vid allmänkirurgiska enheter. Innehållet i underlag för vårdavtal och upphandling av varicerbehandlingar varierar, och kontroll eller audit av utförare utförs sällan. Vårdförloppet förväntas innebära vissa förändringar i dessa specialistenheters verksamhet, avseende utbildningskrav för ultraljud och endovenösa metoder samt prioritering av resursutnyttjande för mottagningsbesök, diagnostik och behandling. Framtida vårdavtals underlag och specifikationer ska hänvisa till vårdförloppet.

Fast vårdkontakt kan erbjudas i primärvården, till exempel vid bensår som kräver kompressionsbehandling och omläggningar före och efter kärlkirurgisk behandling. Inom specialiserad vård förutsätter vårdförloppet också effektiva kommunikationsvägar mellan kärlspecialistenheter och multidisciplinära enheter för vård av bensår. Patienter som ej behöver uppföljning i primärvård kan lämpligen ha en fast vårdkontakt på specialistenhet under uppföljningstiden.

Samarbete över regiongränserna kan väsentligt bidra till en lyckad implementering av vårdförloppet. I regioner där indikationerna tidigare varit begränsade till hudförändringar och sår kan en kösituation uppstå eller förvärras, men då andra regioner sedan tidigare praktiserat vårdförloppets indikationer för operation av varicer torde det vara fullt möjligt att organisera vården så dessa extra ingrepp kan hanteras inom befintliga ramar. Regioner utan besvärande kösituation kan erbjuda hjälp till de regioner som har en svårare kösituation, likaså privata vårdgivare med avtal. Strikt medicinsk prioritering föreslås så att en patient med bensår från annan region går före en patient utan bensår i den egna regionen. En förutsättning för samarbete är att indikationerna för interventionsbehandling är lika i hela landet.

Kvalitetsregistren Swedvasc och RiksSår har en viktig roll i uppföljning. Upplevd patientnytta före och ett år efter behandling, uppmätt med hjälp av livskvalitetsinstrumentet VARIShort, registreras i

Swedvasc. Sårläkning vid bensår följs också i RiksSår. För att följa konsekvenserna av detta kunskapsstöd kommer rutiner för uttag av statistik/indikatorer från registren att behöva utarbetas.

2.5 Kostnader

Initialt förväntas införande av vårdförloppet att leda till en viss kostnadsökning för vissa delar av hälso- och sjukvården, framför allt kopplat till utbildningsinsatser. Sammantaget och på längre sikt förväntas kostnaderna att minska till följd av tidigare behandling av bensår och färre ingrepp på grund av återfall. För samhället förväntas införande av vårdförloppet kunna leda till kostnadsbesparingar på uppemot 1,5 miljarder årligen på tio års sikt, merparten på grund av färre patienter med venösa bensår och resterande del på grund av färre patienter med symptomgivande varicer och sjukvårdskonsumtion relaterat till detta. Även patienter med obehandlade varicer innebär kostnader för sjukvården [15-17]. Till detta skall också läggas indirekta kostnader för patienten som vanligen uppskattas till cirka 10 procent av sjukvårdskostnaderna.

Eftersom vårdförloppet innefattar tydliga kriterier för diagnos, kompletterat med objektiv undersökningsmetod i form av ultraljudsundersökning (venduplex), förväntas ingen betydande ökning av antal patienter som remitteras från primärvård till specialistenhet utom för de regioner där möjlighet till operation av varicer varit begränsad. I stället genereras förbättrade möjligheter att riskbedöma patienter för ett effektivt omhändertagande vilket torde motverka onödiga remitteringar.

Regioner som lågprioriterat varicer har ett uppdämt behov av ingrepp och behöver under en tid operera fler patienter för att nå jämvikt. Man har också sannolikt en högre andel med minst hudförändringar som kräver åtgärd, det vill säga fler med avancerad varicersjukdom. Erfarenheter från Skaraborg visar att efter ett strukturerat omhändertagande av patientgruppen införts, under ett antal år efter millennieskiftet opererades årligen cirka 200 per 100 000 invånare. Andelen sjönk sedan successivt till 120 per 100 000 invånare år 2014, 90 per 100 000 år 2015 och 80 per 100 000 invånare år 2016 [10, 12]. Denna reduktion kunde åstadkommas utan ökade väntelistor till mottagning eller venduplex, allt baserat på ett noggrant kontrollerat processarbete. Redan under en 12 månaders period 2009-2010 utfördes 125 interventioner per 100 000 invånare men 10 procent av patienterna var remitterade från andra sjukhus utanför upptagningsområdet. Nästan var tredje operation var en operation för recidivvaricer, en grupp som leder till sämre förväntade resultat [18]. Långtidsuppföljningen visade en klar bestående förbättring avseende såväl grundsjukdom som livskvalitet i mer än fem år för bägge grupperna. De ökade kostnader som prioriteringen av varicer innebär i form av fler operationer balanseras av minskade kostnader inom andra områden. Exempelvis förväntas snabbare bensårsläkning genom bättre kompressionsbehandling i primärvård och kommunal vård och tidig remiss till kärlkirurg, så kallade ”one-stop”-mottagningar på kärlkirurgiska enheter, fler endovenösa ingrepp i lokalbedövning, färre recidivingrepp och färre bensår i befolkningen på sikt.

Snabbare och bättre kompressionsbehandling av venösa bensår i primärvård och kommunal vård, samt tidig remiss till kärlkirurg

Utbildning i sårbehandling och kompressionsbehandling så att patienter med venösa bensår tidigt blir adekvat behandlade samt tidigt remitterade till kärlkirurg medför stora vinster genom snabbare sårläkning och färre återfall. Kostnader för onödiga antibiotikakurer kan därmed minskas. Den årliga kostnaden för konservativ behandling, omläggningar och bandagering, av ett venöst sår beräknades redan 2006 till omkring 90 000 kronor [14]. Kostnaden för en modern varicerbehandling motsvarar ungefär 2–3 månaders konservativ behandling av ett venöst sår.

One-stop-mottagningar på kärlkirurgisk enhet eller varicerklinik med ultraljudsundersökning

Allt fler kärlkirurger gör venduplex själva vid mottagningsbesöket vilket spar in ett besök för patienten. Därmed förkortas väntetiderna och resursåtgången minskar på fysiologiska kliniker. Kurser i ultraljud ingår i specialistutbildningen och för redan specialistkompetenta kärlkirurger anordnas korta kurser av specialistföreningar, varför denna kostnad torde vara oförändrad.

Fler endovenösa behandlingar i lokalbedövning

Allt fler behandlingar görs direkt på mottagningarna med kateterburna så kallade endovenösa metoder i lokalbedövning och man behöver därmed inte använda sig av de kostsamma resurserna på en operationsavdelning. På de flesta regionägda eller privata enheter behandlas nu majoriteten av varicerpatienter på mottagningen.

Färre ingrepp på grund av återfall av varicer

Evidensbaserad behandling ger ett mer hållbart resultat, där färre patienter behöver opereras igen för varicer eller bensår. I Sverige görs cirka 30 procent av de registrerade ingreppen på patienter som redan opererats minst en gång tidigare, en siffra som är lägre om man opererat noggrant primärt [19, 20]. Målvärde för vårdförloppet är att färre än 20 procent av samtliga registrerade variceringrepp ska utgöras av reoperationer.

Färre bensår i befolkningen på sikt

Om den 70-procentiga minskningen av antalet patienter med venösa sår i Skaraborg (som beskrivits ovan) kunde realiseras i hela Sverige skulle det motsvara en årlig kostnadsminskning på uppskattningsvis mellan 1 till maximalt 1,5 miljarder kronor [10, 14, 21]. Hur stor kostnadsminskningen blir beror bland annat på hur aktiva man redan varit för att operera venösa sårpatienter, varför troligen inte maxsumman gäller. Årskostnaden för en patient med venösa bensår som inte läkt är cirka 90 000 kr enligt tidigare svenska beräkningar och andra har också redovisat liknande kostnader från andra länder [14, 22-24].

Tabell 2 Översikt över hur kostnader kan påverkas av vårdförloppet

Område för kostnadsförändring	**Kommentar kring hur kostnaden väntas förändras på kort respektive längre sikt**
Lokaler	Med fler operationer i lokalbedövning krävs färre operationssalar, men fler mindre operationsrum på mottagningar.
Utrustning	Fler ultraljudsapparater kan behövas till de kärlkirurgiska enheter som tidigare remitterat till röntgen eller fysiologisk klinik. Samtidigt har många kärlkirurgiska enheter redan införskaffat fler ultraljudsapparater för till exempel aortaundersökningar, vilket begränsar behovet av initiala investeringar. I vissa regioner förväntas kostnaderna öka till följd av ett ökat behov av utrustning för laser eller radiofrekvensbehandling, medan behovet av resurser på operationsavdelning förväntas minska.
IT-system	Vårdförloppet förutsätter digital journal och fotodokumentation av sår vilket kan innebära omställningskostnader i regioner där dessa möjligheter saknas. Digital uppföljning i Swedvasc är önskvärt, till exempel via sms, för den stora gruppen patienter med varicer utan bensår där återbesök inte är nödvändigt om allt är väl efter behandling. Bägge kvalitetsregistren Swedvasc och RiksSÅr behöver ökad budget för anpassning till uppföljningen av detta vårdförlopp.
Personal	Marginell ökning av personalkostnader till följd av ökat behov av samordning och fast vårdkontakt för patienterna med venösa bensår, på sikt minskar dock personalbehovet för såromläggningar eftersom bensåren läker snabbare när de blir korrekt handlagda. Behovet av narkos- och operationspersonal förväntas minska, likaså av biomedicinska analytiker på klinisk fysiologi som utför venduplex.
Utbildning	Utbildningsinsatserna överlappar delvis med Vårdförloppen för Kritisk benischemi och Svårläkta sår och samordnas redan nu till exempel vid sårutbildningar. Kompetensen behöver dock förstärkas inom primärvård och kommunal vård, samt för kärlkirurger/kirurger, särskilt inom det venösa området, ultraljud och endovenösa metoder. Den skiftande kompetensen gör att man bör eftersträva tydliga kompetenskrav och om möjligt ackreditering vid upphandling. Utbildningsbehovet torde variera mellan regioner, och komplicerade/komplexa fall bör även fortsättningsvis utredas på enhet med specialkompetens.
Utredning och diagnossättning	Antalet patienter som utreds ökar inledningsvis som en konsekvens av att vårdförloppet införs, samtidigt som antalet besök minskar om ultraljudet görs samtidigt som den kärlkirurgiska bedömningen. En förbättrad selektion av patienter i primärvården kan på sikt leda till att rätt patienter remitteras för utredning/operation, genom att färre patienter behandlas för upprepade bensår.
Behandling	Antalet patienter i behandling förväntas temporärt öka något. Men eftersom patienterna med hjälp av vårdförloppet kommer att upptäckas tidigare väntas kostnaden per patient och år minska. Kostnaderna uppvägs på bensårssidan av en kraftigt förväntad minskning av patienter med venösa bensår. Endovenös behandling innebär en minskad kostnad i och med att behandlingen kan göras i ett enklare operationsrum på en mottagning, förutsatt att behandlingskrävande recidiv inte ökar.
Uppföljning	Kostnaden för uppföljning väntas inte öka utan snarare minska på grund av färre patienter med bensår. Undantag för vissa engångskostnader kopplade till upprättande och löpande uppdatering av nya indikatorer.

2.6 Kompetensförsörjning

Det finns ett utbildningsbehov bland läkare, sjuksköterskor och andra relevanta yrkeskategorier i primärvård, kommunal vård och specialiserad vård. Gemensamma utbildningsinsatser planeras tillsammans med vårdförloppen för Kritisk benischemi, svårläkta sår och diabetes med ökad risk för fotsår. Det finns också ett behov av utbildning i ultraljud och operationsmetoder för kärlkirurger som har begränsad erfarenhet inom ämnesområdet.

Tabell 3 Behov, aktiviteter och aktörer vid implementering av vårdförlopp

1. Vilka behov finns för implementering av vårdförloppet för diagnos VVB?	**2. Vilka aktiviteter eller resurser behövs för att möta behoven?**	**3. Vilka aktörer är lämpligast för att genomföra aktiviteterna/tillhandahålla stödet?**
Ökad kunskap om varicer, bensår, sårbehandling och kompressions-behandling i kommunal vård och primärvård	Utbildning i ankeltrycksmätning och kompressionsbehandling på nationell nivå inriktad på läkare, sjuksköterskor och andra relevanta parter i professionen i form av webinarier och workshops. Dessa planeras tillsammans med vårdförlopp för Kritisk benischemi, Svårläkta sår och Diabetesfotsår.	Sjukvårdsregionerna
Ökad kunskap om varicer, ultraljud och evidensbaserad användning av nya metoder inom specialistvård.	Utbildning av kärlkirurger och privata aktörer, SK-kurser samt workshops och kurser för specialister. Ackrediteringsförfarande kan övervägas.	Sjukvårdsregionerna i underlag för avtal och upphandlingar. Svensk kärlkirurgisk förening (SSVS) och Scandinavian Venous Forum (intresseförening för venösa sjukdomar) anordnar kurser

2.7 Påverkan på andra kunskapsstöd

Vårdförloppet och vårdprogram för Venös sjukdom – varicer och bensår har utarbetats samtidigt och det överlappar delvis och harmoniseras med vårdförlopp och nationella vårdprogram inom närliggande områden, exempelvis sådana som berör hud, kärl och bensår som vårdförloppet för kritisk benischemi, Diabetes med ökad risk för fotsår och svårläkta sår. Arbetet i denna NAG har synkroniserats med NAG för Svårläkta sår, och de andra vårdförloppens riktlinjer har beaktats. Utbildningsmaterial för implementering av de fyra vårdförloppen utarbetas gemensamt för bensår.

2.8 Påverkan på andra nyckelfrågor i hälso- och sjukvården

Arbetsgruppens bedömning är att vårdförloppet för Venös sjukdom – varicer och bensår inte har några betydande konsekvenser för de flesta nyckelfrågor inom hälso- och sjukvården eller för regionernas omställning till nära vård. Däremot påverkar vårdförloppet avtals- och upphandlingsskrivning då kärlkirurgisk behandling av varicer idag sker inte bara vid kärlkirurgiska kliniker utan även vid privata varicerkliniker med eller utan regionavtal. I dagsläget finns inga fastställda kunskapskrav för behandlande läkare, och innehållet i underlag för vårdavtal och upphandling varierar. Kompetenskrav bör tydligt specificeras i regioners kommande underlag för avtal och upphandling av vård från privata vårdgivare, om möjligt med ackreditering framför allt avseende ultraljudsundersökningar. Utbildningsbehov av yngre blivande kärlkirurger i minimalinvasiva behandlingar mot varicer måste också säkras, redan vid upphandlingen, så att den utbildningen kan ges även via den upphandlade privata vården. Man kan också överväga regelbunden audit av både offentliga och privata vårdgivare, liknande SPUR-inspektioner och också inkluderande själva vården, för att hjälpa vårdgivare med återkoppling avseende vårdförloppet och vårdprogrammet i praktiken.

2.9 Uppföljning

Uppföljning av vårdförloppet inom venös insufficiens kräver nya indikatorer, vilket genererar behov av att modifiera metoder för datainsamling och datakällor. Även om vissa källor finns, som exempelvis det svenska kärlkirurgiregistret, Swedvasc, saknas variabler för flera av de önskvärda indikatorerna för att följa såväl effekten av införandet som kvaliteten på vårdförloppet. Detta gäller även vårdförloppen för Kritisk benischemi och för Svårläkta sår. Revidering av såväl Swedvasc som RiksSår behövs för att kunna följa upp enligt kunskapsstyrningssystemets intentioner för vårdförlopp. Där ingår också möjlighet till digital uppföljning av den stora gruppen patienter utan bensår.

2.10 Övriga konsekvenser

Inga övriga relevanta konsekvenser bedöms tillkomma vid införandet av vårdförloppet.

2.11 Referenser

1. Lee AJ, Robertson LA, Boghossian SM, Allan PL, Ruckley CV, Fowkes FG, et al. Progression of varicose veins and chronic venous insufficiency in the general population in the Edinburgh Vein Study. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2015;3(1):18-26.
2. Salim S, Machin M, Patterson BO, Onida S, Davies AH. Global Epidemiology of Chronic Venous Disease: A Systematic Review with Pooled Prevalence Analysis. Ann Surg. 2020.
3. Nelzén O. Prevalence of venous leg ulcer: the importance of the data collection method. Phlebolymphology. 2008;15:143-50.
4. Pannier F, Rabe E. Progression in venous pathology. Phlebology. 2015;30(1 Suppl):95-7.
5. Wittens C, Davies AH, Baekgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, et al. Editor's Choice - Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015;49(6):678-737.

6. Sam RC, Darvall KA, Adam DJ, Silverman SH, Bradbury AW. A comparison of the changes in generic quality of life after superficial venous surgery with those after laparoscopic cholecystectomy. J Vasc Surg. 2006;44(3):606-10.
7. Gohel MS, Barwell JR, Taylor M, Chant T, Foy C, Earnshaw JJ, et al. Long term results of compression therapy alone versus compression plus surgery in chronic venous ulceration (ESCHAR): randomised controlled trial. BMJ. 2007;335(7610):83.
8. Gohel MS, Mora MJ, Szigeti M, Epstein DM, Heatley F, Bradbury A, et al. Long-term Clinical and Cost-effectiveness of Early Endovenous Ablation in Venous Ulceration: A Randomized Clinical Trial. JAMA Surg. 2020;155(12):1113-21.
9. Åström H, Blomgren L. Behandling för varicer i Sverige – en marknad av okänd storlek? . Läkartidningen. 2021;118(21-22):20218.
10. Nelzén O. Varicer – kirurgins gökunge eller kanske snarare dess fula ankunge. . Svensk Kirurgi. 2009;3(67):112-6.
11. Lurie F, Passman M, Meisner M, Dalsing M, Masuda E, Welch H, et al. The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8(3):342-52.
12. Forssgren A, Fransson I, Nelzen O. Leg ulcer point prevalence can be decreased by broad-scale intervention: a follow-up cross-sectional study of a defined geographical population. Acta Derm Venereol. 2008;88(3):252-6.
13. Nelzen O. Fifty percent reduction in venous ulcer prevalence is achievable - Swedish experience. J Vasc Surg. 2010;52(5 Suppl):39S-44S.
14. Oien RF, Ragnarson Tennvall G. Accurate diagnosis and effective treatment of leg ulcers reduce prevalence, care time and costs. J Wound Care. 2006;15(6):259-62.
15. Carradice D, Wallace T, Gohil R, Chetter I. A comparison of the effectiveness of treating those with and without the complications of superficial venous insufficiency. Ann Surg. 2014;260(2):396-401.
16. Marsden G, Perry M, Bradbury A, Hickey N, Kelley K, Trender H, et al. A Cost-effectiveness Analysis of Surgery, Endothermal Ablation, Ultrasound-guided Foam Sclerotherapy and Compression Stockings for Symptomatic Varicose Veins. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015;50(6):794-801.
17. Michaels JA, Campbell WB, Brazier JE, Macintyre JB, Palfreyman SJ, Ratcliffe J, et al. Randomised clinical trial, observational study and assessment of cost-effectiveness of the treatment of varicose veins (REACTIV trial). Health Technol Assess. 2006;10(13):1-196, iii-iv.
18. Nelzén O, Fransson I. A One-Year Audit of Varicose Vein Surgery at a Vascular Surgical Unit with a Long-Term Duplex and Quality of Life Follow-Up. Surgical Case Reports. 2021;4(7):2-8.
19. Aherne TM, Ryan EJ, Boland MR, McKevitt K, Hassanin A, Tubassam M, et al. Concomitant vs. Staged Treatment of Varicose Tributaries as an Adjunct to Endovenous Ablation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2020;60(3):430-42.
20. Blomgren L. Residual incompetent tributaries after varicose vein surgery increased the need for reintervention after 8 years. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020;8(3):378-82 e1.
21. Rabe E, Pannier F. Societal costs of chronic venous disease in CEAP C4, C5, C6 disease. Phlebology. 2010;25 Suppl 1:64-7.
22. Barnsbee L, Cheng Q, Tulleners R, Lee X, Brain D, Pacella R. Measuring costs and quality of life for venous leg ulcers. Int Wound J. 2019;16(1):112-21.
23. Guest JF, Fuller GW, Vowden P. Venous leg ulcer management in clinical practice in the UK: costs and outcomes. Int Wound J. 2018;15(1):29-37.
24. Ma H, O'Donnell TF, Jr., Rosen NA, Iafrati MD. The real cost of treating venous ulcers in a contemporary vascular practice. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2014;2(4):355-61.

Statistikunderlag vid remissversion vårdförlopp **venös sjukdom – varicer och bensår**

Framtaget i november 2021

Göran Lord, Jenny Svärd Backlund 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 2017-2020**.
- 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: I83.9, I83.0, I83.1, I83.2, I80.0, I87.2, I87.0 (*från vårdförloppet*)
- 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

Antal individer under tidsperioden

27 236

Snittålder

67,1

Andel kvinnor

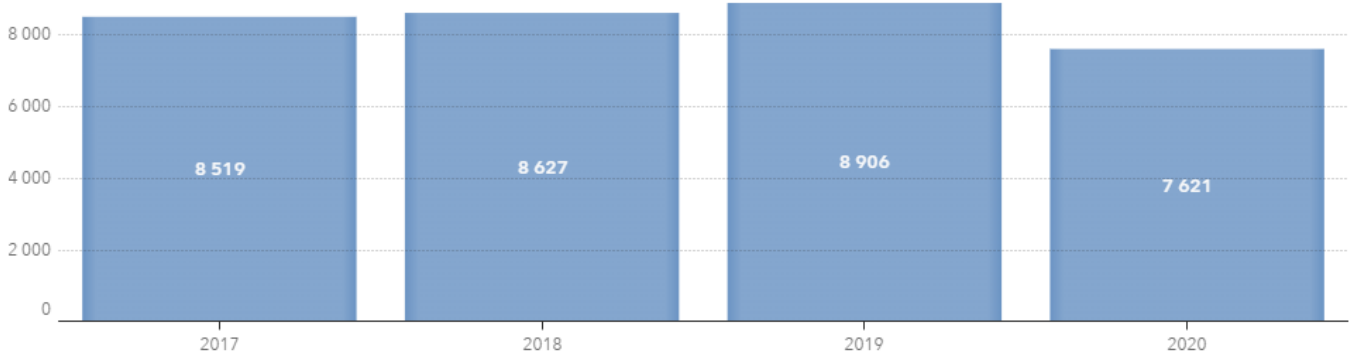
64,1 %

Medelvårdtid slutenvård

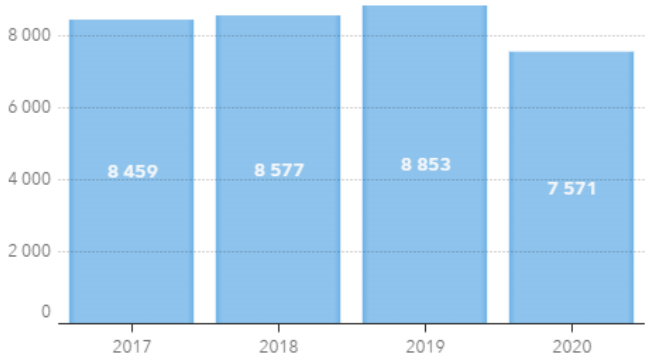
4,4

Några nyckeltal kring vald diagnos/diagnosgrupp

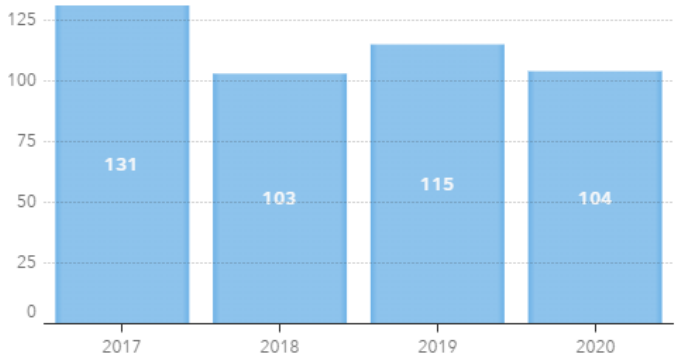
Antal individer per år



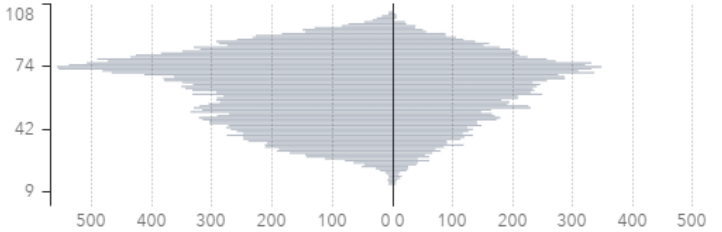
Antal individer per år öppen vård



Antal individer per år sluten vård

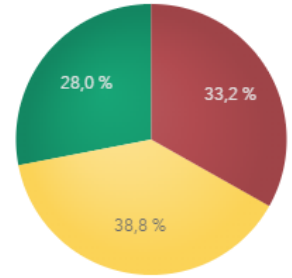


Ålder och könsfördelning



Antal individer kvinnor (färre än 5 vi... Antal individer män (färre än 5 visa...

Andel individer(patienter) fördelade efter livsstil



Mosaicgrupp Stockholm

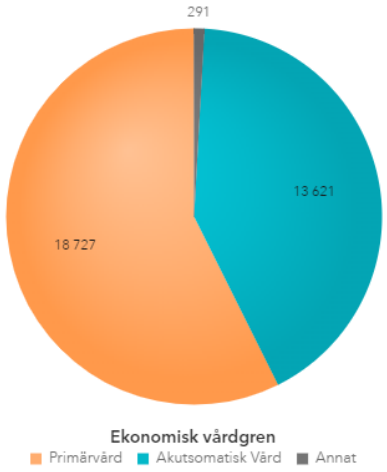
1.Bättre bemedlade 2.Medelgott bemedlade 3.Sämre bemedlade

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

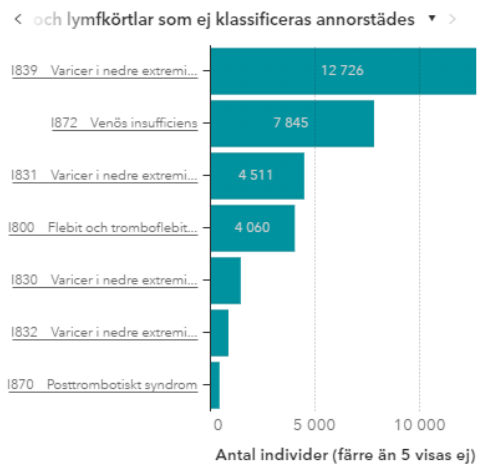
Läs mer om Mosaic: Mosaicdokumentation

Vårdkonsumtion

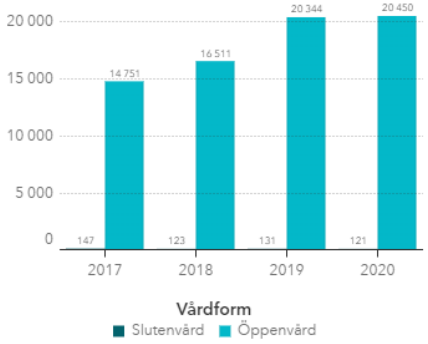
Antal individer efter vårdgren



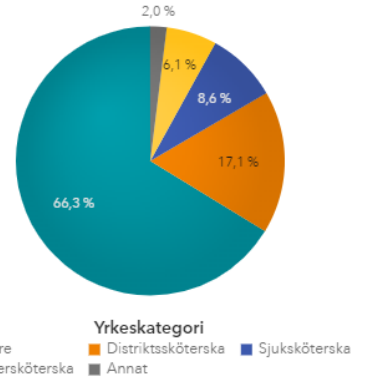
Antal individer per diagnoskapitel (ICD10)



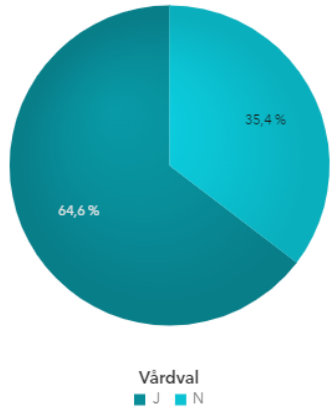
Antal vårdkontakter



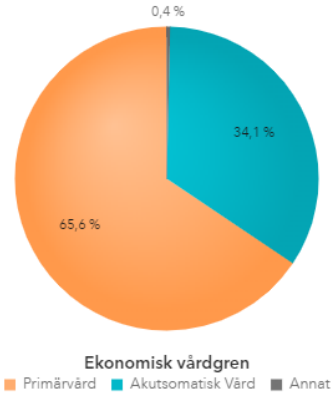
Andel besök per yrkeskategori i öppenvård



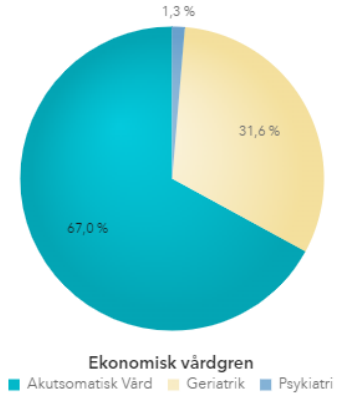
Andel besök i vårdval i öppenvård



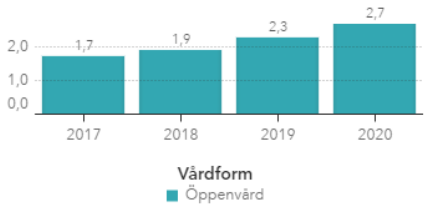
Andel besök i öppenvård



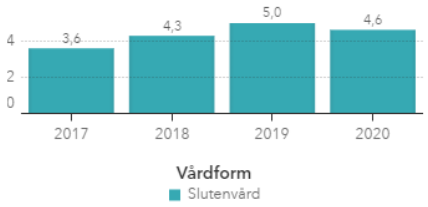
Andel vårdtillfällen i slutenvård



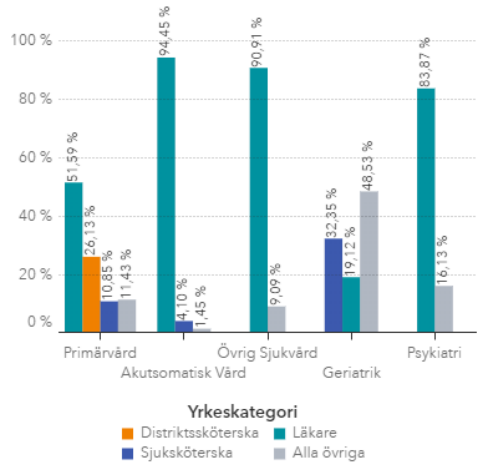
Antal besök per patient



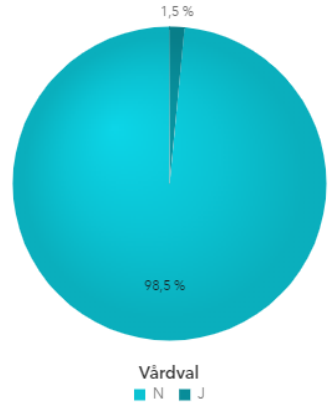
Medelvårdtid sluten vård



Andel besök per yrkeskategori i öppenvården



Andel vårdtillfällen vårdval i slutenvård

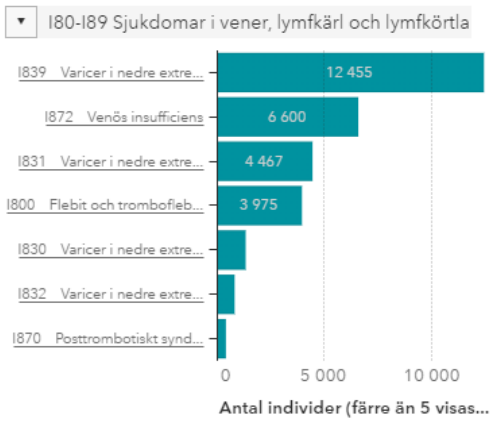


Vårdkonsumtion öppenvård, yrkeskategori läkare

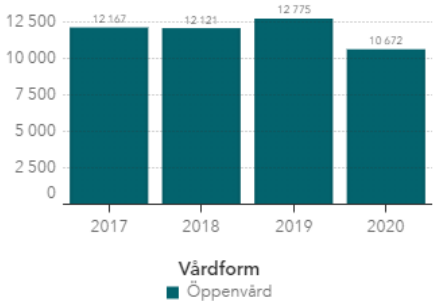
Antal individer efter vårdgren



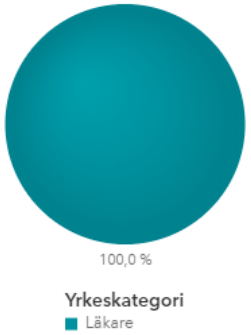
Antal individer per diagnoskapitel (ICD10)



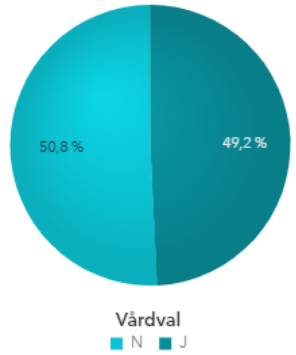
Antal vårdkontakter



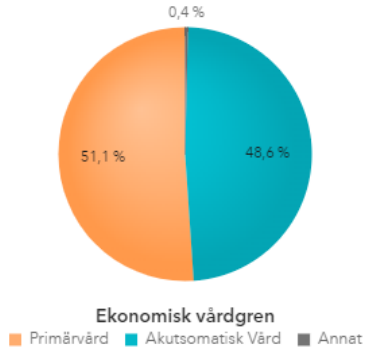
Andel besök per yrkeskategori i öppenvård



Andel besök i vårdval i öppenvård

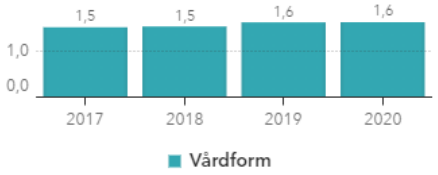


Andel besök i öppenvård

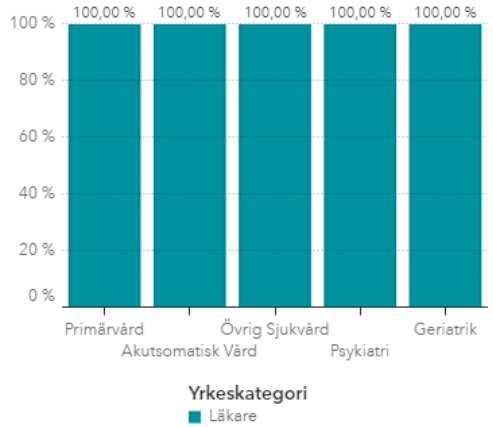


Andel vårdtillfällen i slutenvård

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