

# Primär levercancer

Standardiserat vårdförlopp

2023-08-10 Version: 2.1

## Versionshantering

Datum	Beskrivning av förändring
2015-11-24	Fastställd av SKLs beslutsgrupp
2015-12-21	Uppdatering av texter som är gemensamma i samtliga standardiserade vårdförlopp framtagna under 2015.
2018-09-11	Uppdatering fastställd av Regionala cancercentrum i samverkan.
2023-08-10	Tillägg av koder i flödesschemat.

Rekommendationer utarbetade av nationell arbetsgrupp och fastställda av Regionala cancercentrum i samverkan 2018-09-11.

Standardiserat vårdförlopp för primär levercancer

# Innehållsförteckning

<b>Kapitel 1</b> .....	<b>4</b>
<b>Introduktion</b> .....	<b>4</b>
Syfte med standardiserade vårdförlopp .....	4
Förändringar jämfört med tidigare version .....	4
Om primär levercancer .....	5
Flödesschema för vårdförloppet .....	6
<b>Kapitel 2</b> .....	<b>7</b>
<b>Ingång till standardiserat vårdförlopp</b> .....	<b>7</b>
Misstanke .....	7
Remiss till filterfunktion .....	7
Filterfunktion .....	7
Välgrundad misstanke – kriterier för start av utredning enligt standardiserat vårdförlopp .....	8
Remiss till utredning vid välgrundad misstanke .....	8
Kommunikation och delaktighet .....	8
<b>Kapitel 3</b> .....	<b>9</b>
<b>Utredning och beslut om behandling</b> .....	<b>9</b>
Utredningsförlopp .....	9
Multidisciplinär konferens (MDK) .....	10
Klassifikation och beslut om behandling .....	10
Omvårdnad, rehabilitering och understödjande vård .....	10
Kommunikation och delaktighet .....	10
<b>Kapitel 4</b> .....	<b>11</b>
<b>Indikatorer för uppföljning av standardiserat vårdförlopp</b> .....	<b>11</b>
Ledtider för nationell uppföljning .....	11
Ingående ledtider .....	12
Indikatorer för nationell uppföljning .....	13
Indikatorer för kvalitet .....	13
<b>Kapitel 5</b> .....	<b>14</b>
<b>Generellt om standardiserade vårdförlopp</b> .....	<b>14</b>
Nationellt vårdprogram .....	14
Inklusion i standardiserat vårdförlopp .....	14
Hantering av återfall (recidiv) .....	14
Utredningsförloppet .....	15
Inklusion i kliniska studier .....	15
Ledtider .....	15
Koordinatorsfunktion .....	15
Samarbete över regiongränser .....	15
Uppdatering .....	15
<b>Kapitel 6</b> .....	<b>16</b>
<b>Arbetsgruppens sammansättning</b> .....	<b>16</b>

## KAPITEL 1

# Introduktion

## Syfte med standardiserade vårdförlopp

Syftet med standardiserade vårdförlopp är att alla som utreds för cancermisstanke ska uppleva en välorganiserad, helhetsorienterad professionell vård utan onödig väntetid oavsett var i landet patienten söker vård. Det innebär att samtliga steg i processen och samtliga ledtider är beräknade utifrån vad som är värdeskapande tid ur patientens perspektiv, alltså hur många dagar som krävs för att genomföra optimal handläggning och medicinsk behandling, men utan hänsyn till nuvarande organisation och arbetsätt. Vid implementering ansvarar respektive region för att skapa en organisation och resurser som möjliggör genomförande.

## Förändringar jämfört med tidigare version

### 2023-08-10

Tillägg av koder i flödesschemat.

### 2018-09-11

Om primär levercancer, tillägg om att misstanke hos barn inte ska föranleda SVF.

Utredningsförlopp, Resultat av block A och B, ändrad terminologi: ”Palliativ *symtomlindrande* behandling är aktuell” (tidigare: Palliativ behandling *med best supportive care* är aktuell.).

Utredningsförlopp, Resultat av block A och B, förtydligande (kursiv stil): ”Osäker diagnos, tumörer mindre än 1 cm.” leder till ”Det standardiserade vårdförloppet avslutas *med kod exspektans*. Uppföljning med bilddiagnostik efter 3 månader.”.

Ledtider för nationell uppföljning, nytt alternativ för Start av behandling: Start av första behandling, palliativ symtomlindrande\*, 22 kalenderdagar.

\*När beslut tas om att inte ge tumörspecifik behandling utan enbart palliativ symtomlindrande behandling avslutas det standardiserade vårdförloppet med koden Start av första behandling, palliativ. Behandlingsbeslutet tillsammans med patienten ska anges som mätpunkt. De symtomlindrande insatserna bör dock inledas redan under utredningen.

Ledtider för nationell uppföljning, nytt alternativ för Start av behandling: Start av första behandling, exspektans\*\*, 22 kalenderdagar (basutredning) resp. 29 kalenderdagar (utökad utredning).

\*\*Behandlingen ”exspektans” används i detta vårdförlopp för patienter som diagnosticeras med premaligna tillstånd som inte ska föranleda tumörspecifik behandling utan följas enligt det nationella vårdprogrammet. Behandlingsbeslutet tillsammans med patienten ska anges som mätpunkt.

Indikatorer för kvalitet, struken indikator: Relativ ettårsöverlevnad efter potentiellt kurativ behandling, målvärde > 90 %.

Indikatorer för kvalitet, ny indikator: Relativ tvåårsöverlevnad vid kurativt syftande behandling, målvärde > 75 %.

Hantering av återfall: Nationell standardtext tillagd med följande tillägg (kursiv stil): Patienter som får recidiv *eller ny primärtumör* under pågående uppföljning ska inte inkluderas i detta SVF.

Arbetsgruppens sammansättning: uppdaterad.

Flödesschemat uppdaterat med ovanstående ändringar.

Layout, struktur och standardtexter följer 2018 års mall.

## Om primär levercancer

Vid misstanke om malignitet hos barn och ungdomar under 18 år ska inte ett SVF startas. Kontakta i stället närmaste barnklinik och/eller barnonkologiska klinik redan samma dag för skyndsamt vidare utredning.

Det standardiserade vårdförloppet omfattar diagnoserna ICD-10: C22.0, C22.1.

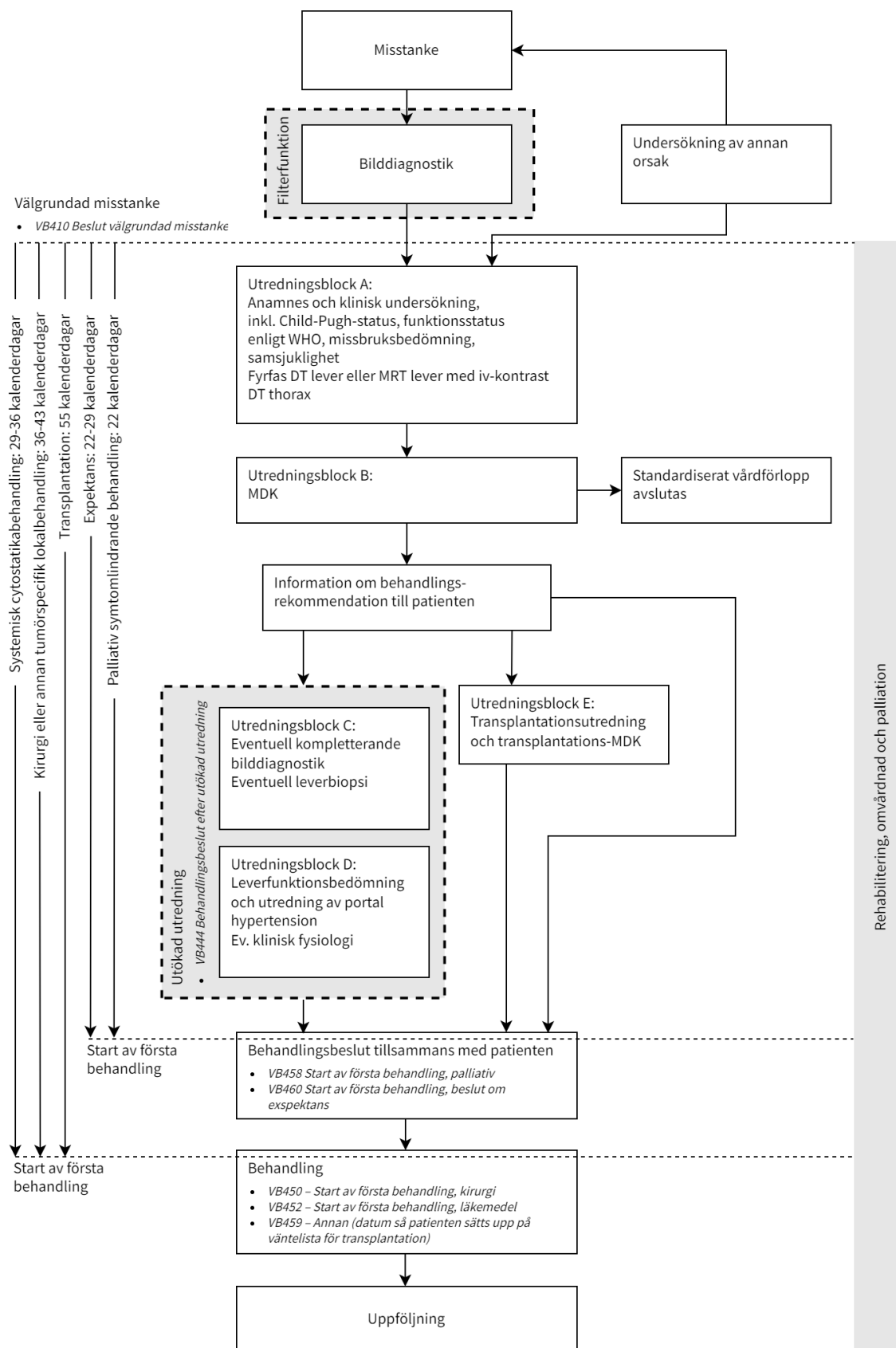
Med bilddiagnostik påvisas cancer i levern, utan tidigare känd annan malignitet, hos mer än tusen personer varje år. Primär cancer i levern uppstår hos cirka 700 personer varje år. Den utgår oftast från levercellerna (levercellscancer ICD-10, C22.0) eller gallgångarna inuti levern (kolangiocellulär cancer ICD-10, C22.1). Årligen insjuknar cirka 6/100 000 män och 3/100 000 kvinnor med levercellscancer (C22.0). Incidensen av intrahepatisk gallvägscancer (C22.1) är lägre (cirka 2/100000).

Relativ femårsöverlevnad är cirka 20 %. För majoriteten av de som insjuknar finns en underliggande leversjukdom (virushepatit, medicinsk leversjukdom, alkoholrelaterad leversjukdom eller annan cirrossjukdom), vilket kan påverka valet av behandling.

Andelen som kan bli föremål för kurativt syftande behandling (resektion, transplantation, ablativ behandling) ökar, men understiger idag 40 %. Aktiv palliativ behandling ges till cirka en tredjedel.



## Flödesschema för vårdförloppet



## KAPITEL 2

# Ingång till standardiserat vårdförlopp

### Misstanke

Följande kan föranleda misstanke:

- palpabel knöl i övre delen av buken
- fynd vid utredning av leversjukdom eller hastig försämring av kronisk leversjukdom
- bilddiagnostiskt fynd där cancermisstanke finns, t.ex. vid surveillance av högriskgrupper (enligt nationella vårdprogrammet) eller vid överraskningsfynd vid annan utredning.

Ovanstående ska föranleda relevanta prover och samtidig remiss till bilddiagnostik (filterfunktion).

### Remiss till filterfunktion

Remissen ska innehålla följande:

- anamnes relevant för undersökningen, t.ex.
  - symtom eller fynd som ligger till grund för misstanke om cancer
  - företagen utredning
  - allmäntillstånd och samsjuklighet
  - tidigare sjukdomar och behandlingar
  - läkemedelsöverkänslighet
  - social situation, eventuella språkhinder eller funktionsnedsättningar
- kontaktuppgifter för patienten inklusive aktuella telefonnummer
- uppgifter för direktkontakt med inremitterande (direktnummer).

### Filterfunktion

Misstanke ska föranleda bilddiagnostik med DT eller MRT.

Svaret ska skyndsamt tas om hand och patienten ska omedelbart remitteras till utredning enligt standardiserat vårdförlopp om ett kriterium för välgrundad misstanke är uppfyllt.

## Välgrundad misstanke – kriterier för start av utredning enligt standardiserat vårdförlopp

Välgrundad misstanke föreligger vid ett eller flera av följande:

- bilddiagnostiskt fynd talande för malignitet i levern utan annan känd aktuell malign sjukdom, oavsett bilddiagnostisk metod
- kronisk leversjukdom i kombination med nyttillkommen fokal leverlesion > 1 cm, oavsett bilddiagnostisk metod
- histopatologiskt fynd talande för primär levercancer
- misstanke om malignitet i levern vid bukoperation.

## Remiss till utredning vid välgrundad misstanke

Remissen ska innehålla

- anamnes, ange särskilt
  - symtom eller fynd som ligger till grund för välgrundad misstanke
  - resultat av utredning
  - allmäntillstånd och samsjuklighet (inkl. hepatit)
  - tidigare sjukdomar och behandlingar
  - läkemedel
  - social situation, eventuella språkhinder eller funktionsnedsättningar
- uppgift om att patienten är informerad om standardiserat vårdförlopp
- kontaktuppgifter för patienten inklusive aktuella telefonnummer
- uppgifter för direktkontakt med inremitterande (direktnummer).

## Kommunikation och delaktighet

Den som remitterar till bilddiagnostik (filterfunktion) ska informera patienten om

- att det finns anledning att göra undersökningen för att ta reda på om patienten har eller inte har cancer
- att patienten kan komma att kallas till utredning snabbt och därför bör vara tillgänglig på telefon
- att sjukvården ofta ringer från dolt nummer.

Den som remitterar till utredning (vid välgrundad misstanke) ska informera patienten om

- att det finns anledning att göra fler undersökningar för att ta reda på om patienten har eller inte har cancer
- vad ett standardiserat vårdförlopp innebär och vad som händer i den inledande fasen
- att patienten kan komma att kallas till utredning snabbt och därför bör vara tillgänglig på telefon
- att sjukvården ofta ringer från dolt nummer.

Den som ger informationen ska så långt som möjligt försäkra sig om att patienten har förstått innehållet i och betydelsen av informationen. Informationen ska ges vid ett fysiskt möte om man inte kommit överens om annat.



## KAPITEL 3

# Utredning och beslut om behandling

## Utredningsförlopp

Block A		Block B
Anamnes och klinisk undersökning, inkl. Child-Pugh-status, funktionsstatus enligt WHO, missbruksbedömning, samsjuklighet Fyrfas DT lever eller MRT lever med iv-kontrast DT thorax		MDK
Block C	Block D	Block E
Eventuell kompletterande bilddiagnostik Eventuell leverbiopsi	Leverfunktionsbedömning och utredning av portal hypertension Ev. klinisk fysiologi	Transplantationsutredning och transplantations-MDK

Resultat av block A och B	Åtgärd
Kurativt syftande behandling med kirurgi eller ablation bedöms möjlig.	Block C och D utförs.
Transplantation kan vara aktuell.	Block C och E utförs.
Palliativ behandling med TACE eller systemisk behandling kan vara aktuell.	Block C utförs.
Palliativ symtomlindrande behandling är aktuell (ej tumörspecifik behandling).	Behandlingsbeslut.
Osäker diagnos, tumörer större än 1 cm.	Block C utförs.
Osäker diagnos, tumörer mindre än 1 cm.	Det standardiserade vårdförloppet avslutas med kod exspektans. Uppföljning med bilddiagnostik efter 3 månader.
Diagnos som inte omfattas av det standardiserade vårdförloppet, eller ingen diagnos.	Det standardiserade vårdförloppet avslutas och patienten remitteras till relevant enhet för utredning.



## Multidisciplinär konferens (MDK)

Följande funktioner ska medverka vid MDK:

- leverkirurg
- radiolog inom området
- onkolog och/eller hepatolog/gastroenterolog
- kontaktsjuksköterska
- föredragande med kännedom om patienten
- koordinatorsfunktion
- vid behov patolog
- vid behov palliativ kompetens
- vid behov interventionell radiolog.

## Klassifikation och beslut om behandling

Beslut om behandlingsrekommendation ska fattas vid MDK. Registrering sker i det nationella kvalitetsregistret i enlighet med sedvanliga rutiner

Behandlingsbeslut ska fattas tillsammans med patienten och tillsammans med närstående om patienten önskar det.

## Omvårdnad, rehabilitering och understödjande vård

Patienten ska erbjudas en namngiven kontaktsjuksköterska i samband med block A.

Kontaktsjuksköterskan ska arbeta enligt nationell arbetsbeskrivning, vilket bl.a. innebär att ansvara för att Min vårdplan upprättas och uppdateras, samt för aktiva överlämningar. Kontaktsjuksköterskan ska vid behov kunna förmedla kontakt med kurator eller annan rehabiliteringskompetens utifrån patientens behov.

Att optimera patienten inför kommande behandling är ett delat ansvar genom hela vårdkedjan.

Patienter ska uppmanas att avstå från rökning och alkohol före kurativt syftande behandling, och erbjudas professionell hjälp att klara detta.

Rehabilitering och palliativa insatser bör övervägas tidigt i sjukdomsprocessen, se det nationella vårdprogrammet för [rehabilitering](#) och [palliativ vård](#).

## Kommunikation och delaktighet

Alla beslut om utredning och behandling ska ske i samråd med patienten, och även med de närstående om patienten önskar. Patienter ska vid behov erbjudas professionell tolk.

Patienten ska informeras i enlighet med [patientlagen \(kapitel 3\)](#), vilket bl.a. innebär att ge information om vilka behandlingsstrategier som kan vara aktuella och vilken strategi man rekommenderar, inklusive behandlingens syfte och biverkningar.

Den som ger informationen ska så långt som möjligt försäkra sig om att mottagaren har förstått innehållet i och betydelsen av den lämnade informationen.

## KAPITEL 4

# Indikatorer för uppföljning av standardiserat vårdförlopp

## Ledtider för nationell uppföljning

Följande ledtider används för nationell uppföljning av de standardiserade vårdförloppen.

Från	Till	Tid
<b>Basutredning</b>		
Beslut välgrundad misstanke	Start av första behandling, läkemedel (systemisk cytostatikabehandling)	29 kalenderdagar
Beslut välgrundad misstanke	Start av första behandling, kirurgi eller annan tumörspecifik lokalbehandling	36 kalenderdagar
Beslut välgrundad misstanke	Start av första behandling, palliativ symtomlindrande*	22 kalenderdagar
Beslut välgrundad misstanke	Start av första behandling, exspektans**	22 kalenderdagar
<b>Utökad utredning</b>		
Beslut välgrundad misstanke	Start av första behandling, läkemedel (systemisk cytostatikabehandling)	36 kalenderdagar
Beslut välgrundad misstanke	Start av första behandling, kirurgi eller annan tumörspecifik lokalbehandling	43 kalenderdagar
Beslut välgrundad misstanke	Start av första behandling, transplantation***	55 kalenderdagar
Beslut välgrundad misstanke	Start av första behandling, exspektans**	29 kalenderdagar

Tiderna för tumörspecifik behandling (kirurgi och läkemedelsbehandling) gäller vid såväl kurativ som palliativ intention.

\*När beslut tas om att inte ge tumörspecifik behandling utan enbart palliativ symtomlindrande behandling avslutas det standardiserade vårdförloppet med koden Start av första behandling, palliativ. Behandlingsbeslutet tillsammans med patienten ska anges som mätpunkt. De symtomlindrande insatserna bör dock inledas redan under utredningen.

\*\*Behandlingen ”exspektans” används i detta vårdförlopp för patienter som diagnosticeras med premaligna tillstånd som inte ska föranleda tumörspecifik behandling utan följas enligt det nationella vårdprogrammet. Behandlingsbeslutet tillsammans med patienten ska anges som mätpunkt.

\*\*\* Som start av första behandling vid transplantation anges datumet då patienten sätts upp på väntelista för transplantation.

## Ingående ledtider

Ledtiderna för nationell uppföljning bedöms förutsätta följande ingående tider. Syftet med sammanställningen är att göra processen överskådlig, men regionerna har endast i uppgift att följa den ledtid som anges under Ledtider för nationell uppföljning, ovan.

Från	Till	Tid
Remissbeslut vid misstanke	Remissankomst bildiagnostik (filterfunktion)	1 kalenderdag
Remissankomst bildiagnostik (filterfunktion)	Svar till remittenten	10 kalenderdagar
Svar till remittenten	Information till patienten samt beslut välgrundad misstanke	3 kalenderdagar
Beslut välgrundad misstanke	Välgrundad misstanke – remiss mottagen	1 kalenderdag
Välgrundad misstanke – remiss mottagen	Första besök i specialiserad vård (block A)	7 kalenderdagar
Första besök i specialiserad vård (block A)	MDK (block B)	7 kalenderdagar
MDK (block B), ej block C, D eller E	Beslut om behandling	7 kalenderdagar
MDK (block B), inkl. block C och/eller D	Beslut om behandling	14 kalenderdagar
MDK (block B), inkl. block E	Beslut om behandling	40 kalenderdagar
Beslut om behandling	Start av första behandling, systemisk cytostatikabehandling	7 kalenderdagar
Beslut om behandling	Start av första behandling, kirurgi eller annan tumörspecifik lokalbehandling (t.ex. TACE eller ablation)	14 kalenderdagar
Ultraljudsledd biopsi, mellannål	Svar till remittenten	7 kalenderdagar
MDK (block B)	Besked om behandlingsrekommendation till patienten	3 kalenderdagar

## Indikatorer för nationell uppföljning

Följande indikatorer används för uppföljningen av de standardiserade vårdförloppen:

Indikator
Antal remisser (vårdbegäran) från primärvård respektive specialiserad vård som märkts med "standardiserat vårdförlopp för primär levercancer"
Andel patienter av de som anmälts till standardiserat vårdförlopp som fått diagnosen primär levercancer
Andel patienter av de som fått diagnosen primär levercancer som anmälts till standardiserat vårdförlopp

## Indikatorer för kvalitet

Patienternas upplevelse av att utredas enligt standardiserat vårdförlopp kommer att följas och utvärderas genom PREM-enkäter.

Följande indikatorer används för uppföljningen av vårdkvaliteten enligt det nationella vårdprogrammet:

Indikator	Målvärde
Andel som finns registrerade i SweLiv i jämförelse med fall som anmälts till cancerregistret	> 90 %
Relativ tvåårsöverlevnad vid kurativt syftande behandling	> 75 %
Relativ ettårsöverlevnad efter diagnos för aktivt palliativt behandlade	> 50 %
Andel av de patienter där HCC upptäcks vid surveillance, som planeras för potentiellt kurativ behandling (resektion, ablation eller transplantation)	> 50 %

## KAPITEL 5

# Generellt om standardiserade vårdförlopp

## Nationellt vårdprogram

Det standardiserade vårdförloppet gäller för vuxna patienter. Det bygger på det nationella vårdprogrammet som fastställts av Regionala cancercentrum i samverkan. I vårdprogrammet finns beskrivningar och rekommendationer för vårdförloppets delprocesser samt hänvisningar till vetenskapligt underlag. Det finns ingen konflikt mellan innehållet i vårdprogrammet och det standardiserade vårdförloppet.

Se även de nationella vårdprogrammen för [rehabilitering](#) respektive [palliativ vård](#), för underlag till rekommendationer på dessa områden:

## Inklusion i standardiserat vårdförlopp

Välgrundad misstanke ska i detta sammanhang tolkas som kriterier för utredning enligt standardiserat vårdförlopp. Vid välgrundad misstanke ska patienten remitteras till en utredning enligt det standardiserade vårdförloppet. Varje region ansvarar för att tydliggöra hur remissgången ska gå till.

Det kan finnas tillfällen då man trots att kriterierna är uppfyllda inte bör remittera patienten, om patienten inte önskar att bli utredd i standardiserat vårdförlopp eller om patienten inte bedöms klara av utredningen.

Även när kriterierna för välgrundad misstanke inte är uppfyllda kan diagnosen misstänkas. Patienten ska då remitteras till utredning enligt ordinarie remissrutiner.

Målet är att så många som möjligt av de patienter som har fått diagnos ska ha utretts enligt det standardiserade vårdförloppet. Framtida utvärderingar av välgrundad misstanke kommer att kunna leda till en justering av definitionen för att inkludera så många som möjligt utan att utreda patienter i onödan.

Av de utredningar som startas vid välgrundad misstanke kommer många att resultera i att cancermisstanken avskrivs och vårdförloppet avslutas. De patienter som har fortsatt behov av utredning ska tas om hand av den enhet som inlett utredningen eller remitteras till annan enhet som är bättre lämpad.

## Hantering av återfall (recidiv)

Ett standardiserat vårdförlopp (SVF) ska omfatta de patienter som får den aktuella cancerdiagnosen för första gången och de som insjuknar igen efter ett avslutat uppföljnings- eller kontrollprogram. Patienter som får recidiv eller ny primärtumör under pågående uppföljning ska inte inkluderas i detta SVF.

## Utredningsförloppet

I vissa fall kommer patienter att ha genomgått vissa undersökningar när utredningsförloppet inleds. Det innebär att man i de fallen inte behöver upprepa en adekvat genomförd undersökning.

## Inklusion i kliniska studier

Patienter bör erbjudas plats i kliniska studier när sådana finns. Om studierna påverkar ledtiderna finns möjlighet att markera detta som en avvikelse i samband med att ledtiderna rapporteras.

## Ledtider

Hos vissa av patienterna finns samsjuklighet eller andra faktorer som kräver stabiliserande åtgärder eller individualiserad utredning inför behandlingsbeslut, vilket kan innebära längre tid till start av första behandling. Det är överordnat att patienterna får en god vård även om det innebär längre ledtider.

Den enskilda patienten kan också tacka nej till ett erbjudet utrednings- eller behandlingsdatum av personliga skäl, vilket leder till längre ledtider.

När särskilda skäl finns bör detta noteras i journalen.

## Koordinatorsfunktion

Syftet med koordinatorsfunktionen är att säkra kontinuitet i vårdförloppet och undvika onödig väntetid. Hur funktionen ska bemannas och organiseras beslutar och utvecklar man lokalt, anpassat till de lokala förhållandena. Koordinatorsfunktionen behöver inte bemannas av samma person under hela förloppet.

Det ska finnas förbokade tider för undersökningar och behandlingar som koordinatorsfunktionen använder för att boka in patienten i hela vårdförloppet.

## Samarbete över regiongränser

För att vården ska vara sammanhållen och utan onödiga väntetider för patienten kommer införandet av standardiserade vårdförlopp att ställa stora krav på samarbete mellan regioner. Vid införandet bör man tidigt identifiera de delar av vårdförloppet som kräver samverkan med andra regioner. Angående kvalitetskrav och behov av kringresurser, se aktuellt vårdprogram under rubriken Underlag till nivåstrukturering.

Enligt patientlagen som gäller från januari 2015 har patienten rätt att få öppenvård i valfri region.

## Uppdatering

Arbetsgruppen kommer att se över det standardiserade vårdförloppet årligen och uppdatera det vid behov.

## KAPITEL 6

# Arbetsgruppens sammansättning

Magnus Rizell, ordförande, med.dr, kirurgi, Transplantationscentrum Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg, RCC Väst

Anna Abrahamsson, med.dr, överläkare, med. gastro, hepatologi, Karolinska universitetssjukhuset Huddinge, Stockholm

Mats Andersson, med.dr, radiologi, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg, RCC Väst

Stefan Bergström, docent, onkologi, palliativ medicin, Onkologkliniken Gävle

Olof Danielsson, med.dr, patologi, Karolinska universitetssjukhuset Huddinge, Stockholm

Marcela Ewing, allmänmedicin, onkologi, RCC Väst

Thomas Gasslander, docent, kirurgi, Universitetssjukhuset Linköping

Sam Ghazi, med.dr, klinisk patologi, Karolinska universitetssjukhuset Huddinge, Stockholm

Per Gullstrand, docent, kirurgi, Universitetssjukhuset Linköping

Carl Hamilton, patientföreträdare, ordförande patientföreningen PALEMA, Stockholm

Johan Haux, med.dr, onkolog, SkaS, Skövde

Oskar Hemmingsson, med.dr, specialistläkare kirurgi, Kirurgcentrum Norrlands universitetssjukhus, Umeå

Claes Hjalmarsson, med.dr, kirurgi, Kirurgkliniken Kalmar/Oskarshamn

Bengt Isaksson, professor, kirurgi, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Gert Lindell, docent, kirurgi, Skånes universitetssjukhus, Lund

Per Lindnér, docent, kirurgi, Transplantationscentrum Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg

Linda Lundgren, kirurgi, Universitetssjukhuset Linköping

Bo Ohlin, överläkare, övre gastrokirurgi, Blekingesjukhuset

Fredrik Rorsman, docent, hepatologi, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Maria Sandgren, specialistsjuksköterska, kirurgi, RCC Väst

Lennart Spång, allmänmedicin, Region Jönköpings län

Per Sandström, docent, kirurgi, Kirurgkliniken, Universitetssjukhuset Linköping, RCC Sydöst

Joar Svanvik, prof. em., kirurgi, Transplantationscentrum Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Hans Verbaan, docent, med. gastroenterolog, Skånes universitetssjukhus, RCC Väst

Anders Winblad, med.dr, överläkare, kirurgi, Jönköpings län, RCC Sydöst





Regionala cancercentrum – regionernas nationella samverkan inom cancervården.  
Med patienter och närstående för hela människan, i dagens och framtidens cancervård.  
[www.cancercentrum.se](http://www.cancercentrum.se)