

Vidareutveckling av
uppmärksamhetsinformation
i hälso- och sjukvården

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till alternativaformat@socialstyrelsen.se

Artikelnummer 2020-12-7121
Publicerad www.socialstyrelsen.se, december 2020

Förord

Socialstyrelsen har regeringens uppdrag (S2019/05315/RS (delvis)) att i samverkan med Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och Inera AB skapa en permanent förvaltning av informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation som myndigheten utvecklat. Denna rapport utgör en redovisning av uppdraget som ska slutredovisas senast den 15 december 2020 till Regeringskansliet. Den riktar sig till regeringen, nationella aktörer på området, offentliga och privata vårdgivare samt journalleverantörer.

Socialstyrelsen har i uppdraget skapat en permanent förvaltning av specifikationen för uppmärksamhetsinformation, vi har:

- genomfört en årlig översyn samt uppdaterat innehållet
- gett användarstöd till verksamheter som haft behov av stöd vid implementeringen av specifikationen
- sett över förutsättningarna för att följa upp införandet och användningen av specifikationen
- skapat förutsättningar för singeldokumentation genom att ett antal nationella informationsmängder har utvecklats för grunddokumentation av uppmärksamhetsinformation.

Vi har också redovisat vilka informationsmängder som skulle bidra till ökad patientsäkerhet om de även fanns tillgängliga genom den nationella läkemedelslistan.

Ansvarig enhetschef på Socialstyrelsen har varit Anna Aldehag. Rapporten har sammanställts av Karin Forslund, projektledare.

Olivia Wigzell
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Uppmärksamhetsinformation	9
Uppdraget och de ingående delarna	11
Uppdragets genomförande.....	11
Årlig översyn och uppdatering av innehållet	12
Uppdateringar av innehåll	13
Regionerna efterlyser säkrare läkemedelsordinationer	14
Stöd vid implementering	16
Uppföljning av införande och användning	17
Förutsättningar för uppföljning.....	17
Enkätundersökning.....	18
Förutsättningar för singeldokumentation.....	20
Framtagna nationella informationsmängder	20
Regelverk	21
Överkänslighet för födoämnen	21
Koppling till nationella läkemedelslistan	22
Informationsmängder som kan bidra till ökad patientsäkerhet genom NLL	22
Aktuella ordinationer av läkemedel eller annan behandling.....	22
Överkänslighet mot substanser i läkemedel	23
Förekomst av smittämnen	23
Interaktioner mellan läkemedelsbehandlingar och medicinska tillstånd	23
Undersökningsresultat som påverkar läkemedelsbehandling	23
Fortsatt arbete.....	25
En permanent förvaltning.....	25
Referenser	26
Bilaga 1. Årsplanering för en årlig översyn.....	27
Bilaga 2. Uppmärksamhetsinformation som kan bidra till ökad patientsäkerhet genom NLL	28

Sammanfattning

Socialstyrelsen har regeringens uppdrag (S2019/05315/RS (delvis)) att i samverkan med Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och Inera AB skapa en permanent förvaltning av informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation. I uppdraget ska myndigheten även se över möjligheterna att följa upp införandet av specifikationen och skapa förutsättningar för singeldokumentation samt redovisa vilka informationsmängder som myndigheten bedömer skulle bidra till ökad patientsäkerhet om de även fanns tillgängliga genom den nationella läkemedelslistan.

Myndigheten har skapat en permanent förvaltning av specifikationen samt genomfört en årlig översyn och uppdaterat innehållet [3]. I översynen medverkade referensgruppen med sakkunniga representanter för regionerna, nationella samverkansgrupperna strukturerad vårdinformation respektive patientsäkerhet samt Inera. En planering för en årlig översyn har tagits fram i uppdraget.

Vi har också sett över förutsättningarna för att följa upp införandet och användningen av specifikationen i hälso- och sjukvården. I dagsläget finns det inte möjlighet att använda registerdata som datakälla. Vi har därför valt att ta fram en enkät, som riktar sig till primärvård, specialiserad vård och kommunal hälso- och sjukvård, vilken framöver kan användas i förvaltningen av specifikationen.

För att skapa förutsättningar för singeldokumentation har ett antal nationella informationsmängder (NIM:ar) utvecklats för grunddokumentation av uppmärksamhetsinformation. Framtagna NIM:ar i uppdraget:

- NIM - Insättning/avlägsnande av implantat (uppdaterad NIM [2])
- NIM - Förekomst av implantat
- NIM - Implantat
- NIM - Insättning/avlägsnande av transplantat
- NIM - Förekomst av transplantat
- NIM - Transplantat
- NIM - Överkänslighetstillstånd
- NIM - Överkänslighetsutredning

I rapporten redovisas informationsmängder i uppmärksamhetsinformation som myndigheten bedömer kan påverka läkemedelsbehandlingar och skulle bidra till ökad patientsäkerhet om informationen även fanns tillgänglig genom den nationella läkemedelslistan (NLL)¹. Dessa informationsmängder i uppmärksamhetsinformation är:

- aktuella ordinationer eller annan behandling (även deltagande i klinisk läkemedelsprövning och klinisk prövning)
- överkänslighet mot substanser i läkemedel (aktiva läkemedelssubstanser och hjälpämnen)

¹ Nationella läkemedelslistan: <https://www.chalsomyndigheten.se/tjanster/yrkesverksam/nationella-lakemedelslistan/>

- förekomst av smittämnen (förekomst av antibiotikaresistenta bakterier)
- kontraindikationer för vissa läkemedel som är hälsotillstånd.

För att uppmärksamhetsinformation som redovisas i uppdraget ska kunna bidra till ökad patientsäkerhet genom NLL krävs att informationen tillgängliggörs redan vid ordinationsögonblicket. Det vill säga den del av läkemedelsprocessen där ordinatören hos vårdgivaren har tillgång till all information som behövs för läkemedelsordinationen, där NLL-informationen bara är en delmängd.

Uppmärksamhetsinformation

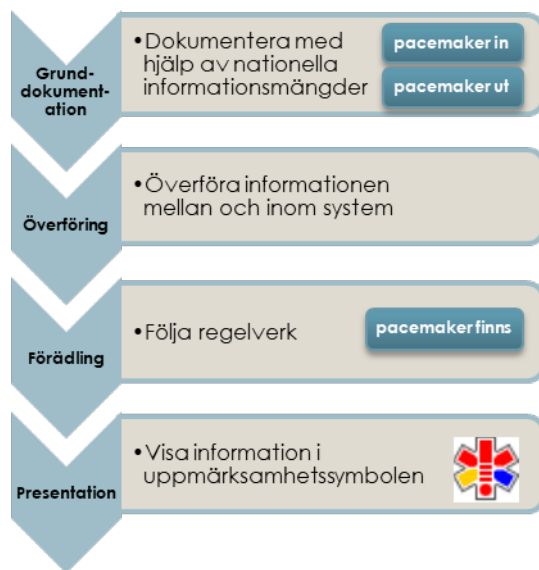
Uppmärksamhetsinformation är information som avviker från det man normalt kan förvänta sig hos en patient och som påverkar handläggningen av vård eller omsorg. Informationen delas upp i det som medför allvarligt hot mot patientens liv eller hälsa (varningsinformation) och övrig uppmärksamhetsinformation (observandum). Det kan t.ex. gälla läkemedelsöverkänslighet hos en patient, som leder till ändrad handläggning så att ett annat läkemedel ordinerar och används. Om en patient har uppmärksamhetsinformation i journalen visas det oftast som en signal i systemet, en uppmärksamhetssymbol som tänds, så att vårdpersonalen kan uppmärksammas på att informationen finns. Syftet med uppmärksamhetsinformation är att individanpassa en god och säker vård. Informationen finns i dag i hälso- och sjukvårdens system och i tjänsten Nationell patientöversikt (NPÖ)², men hur uppmärksamhetsinformation struktureras, anges och presenteras i journalsystemen skiljer sig åt.

Socialstyrelsen har utvecklat och publicerar sedan 2016 en informations-specifikation för uppmärksamhetsinformation [1]. Specifikationen har utvecklats så att den kan implementeras i hälso- och sjukvårdens system och i NPÖ [2]. Den har bara delvis kommit i bruk men flera regioner planerar att införa den i sina system. Specifikationen tillhandahåller en nationellt överenskommen beskrivning av relevanta informationsmängder som är strukturerade utifrån nationell informationsstruktur och uttryckta med enhetliga begrepp och termer med bakomliggande koder. Syftet med specifikationen är att stödja en nationell, strukturerad och enhetlig informationshantering av uppmärksamhetsinformation.

I dag dokumenteras uppmärksamhetsinformation oftast i en särskild ”modul” eller anteckningstyp som en ”journal i journalen”, vilket innebär dubbel-dokumentation och svårigheter med att hålla informationen uppdaterad och aktuell. Det finns stora vinster med att kunna singeldokumentera uppmärksamhetsinformation i patientjournalen och återanvända informationen för att visa upp den i uppmärksamhetssymbolen. Den administrativa bördan i hälso- och sjukvården minskar och uppmärksamhetsinformationen kan hållas aktuell i journalen. När uppmärksamhetsinformation kan visas i en kronologisk ordning, kan också problemet med ändringar eller borttagande (revokering) vid sammanhållen journalföring minskas. Stegen i processen för singeldokumentation, som beskrivits i tidigare regeringsuppdrag [2], behöver utvecklas för att skapa semantisk och teknisk interoperabilitet, se figur 1. I jämförelse med tidigare beskrivning har förädlingssteget i figuren flyttats så att det kommer i steget före presentationen.

² NPÖ är en tjänst som gör det möjligt för behörig vårdpersonal att med patientens samtycke ta del av journalinformation som registrerats hos andra regioner, kommuner eller privata vårdgivare.

Figur 1. De olika stegen i processen för singeldokumentation av uppmärksamhetsinformation.



De nationella informationsmängderna är en del av Socialstyrelsens arbete med den nationella informationsstrukturen (NI). Referensmodellerna i NI är ett ramverk bestående av process-, begrepps- och informationsmodeller. Modellerna beskriver på en övergripande nivå det informations- och dokumentationsbehov som finns i processerna i vård och omsorg. Referensmodellerna beskriver inte vad som ska dokumenteras i en specifik process. Detta beskrivs istället i tillämpningar av modellerna som resulterar i områdesspecifika beskrivningar som t.ex. specifikationen för uppmärksamhetsinformation.

Referensmodellerna skapar förutsättningar att beskriva dokumentationsbehovet på en detaljerad nivå och på ett enhetligt och strukturerat sätt. Vissa små informationsmängder kan utgöra beståndsdelar i större informationsmängder, och behöver struktureras enhetligt oavsett i vilken process de behöver dokumenteras. Dessa benämns nationella informationsmängder (NIM:ar) och tas fram med utgångspunkt i NI [4] och tillämpliga delar av nationellt fackspråk (begreppssystemet Snomed CT [5], de hälsorelaterade klassifikationerna [6] och Socialstyrelsens termbank [7]).

Arbetet med NIM:ar är inspirerat av och utgår delvis från det arbete som pågår i USA, Nederländerna och Belgien. Socialstyrelsen har fortlöpande dialog och samarbete med Nictiz³ och SNOMED International⁴ i dessa frågor. Oavsett teknisk standard för informationsöverföring, kan NIM:ar utgöra grunden vid fortsatt arbete med standardisering av informationsinnehåll.

En NIM beskriver en enhetlig struktur för information som behöver vara tillgänglig i flera sammanhang. Detta kan t.ex. vara i en remiss, i svar från laboratorieanalyser, i dokumentation av diagnos och åtgärder samt för uppföljning. En NIM utgår från ett specifikt dokumentationsbehov med avseende på en viss företeelse och åskådliggör hur informationen bör dokumenteras. En NIM kan användas i flera nationella, regionala och lokala tillämpningar.

³ Nictiz är ett nationellt kompetenscentrum i Nederländerna för elektronisk informationsöverföring inom hälso- och sjukvården.

⁴ SNOMED International är ägarorganisationen av Snomed CT.

Uppdraget och de ingående delarna

Socialstyrelsen har regeringens uppdrag (S2019/05315/RS (delvis)) att i samverkan med SKR och Inera AB (nedan kallat Inera) skapa en permanent förvaltning av informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation.

De ingående delarna i uppdraget är att:

- genomföra en årlig översyn och vid behov uppdatera innehållet
- ge användarstöd vid frågor som kan uppstå när specifikationen ska implementeras
- se över möjligheterna att följa upp införandet av specifikationen och användningen av uppmärksamhetsinformation i hälso- och sjukvården
- se över möjligheten att skapa förutsättningar för singeldokumentation genom att myndigheten utvecklar ett antal nationella informationsmängder för dokumentation av uppmärksamhetsinformation
- redovisa vilka informationsmängder som myndigheten bedömer skulle bidra till ökad patientsäkerhet om de även fanns tillgängliga genom den nationella läkemedelslistan.

Rapporten bidrar till Sveriges arbete med att uppfylla mål 3 i Agenda 2030 – att säkerställa hälsosamma liv och främja välbefinnande för alla i alla åldrar. Uppdraget har ett nära samband med Socialstyrelsens uppdrag om ändamålsenlig och strukturerad dokumentation och ligger i linje med Vision e-hälsa 2025.

Uppdragets genomförande

Uppdraget har genomförts i samverkan med verksamhetsrepresentanter för regionerna, SKR och Inera. I uppdraget har en referensgrupp med sakkunniga representanter för regionerna deltagit och bidragit med kunskap, erfarenhet och kvalitetssäkring. Referensgruppen har träffats vid ett digitalt heldagsmöte. Därutöver har avstämningar skett via e-post. Socialstyrelsen har genomfört avstämningsmöten med Inera avseende informationshantering för implementering och förvaltning av specifikationen. Inera deltog även på referensgruppsmötet för att presentera behovet av vidareutveckling av NPÖ⁵ och Journalen⁶ samt för informationsinhämtning. Samverkan har också skett med SKR och regionerna i Kunskapsstyrning i hälso- och sjukvård genom Nationella samverkansgrupperna (NSG) strukturerad vårdinformation respektive patientsäkerhet.

Nedan redovisas uppdragets ingående delar i separata kapitel.

⁵ NPÖ är en tjänst som gör det möjligt för behörig vårdpersonal att med patientens samtycke ta del av journalinformation som registrerats hos andra regioner, kommuner eller privata vårdgivare.

⁶ Journalen är en tjänst där invånarna kan ta del av sin egen journalinformation från hälso- och sjukvården på nätet via 1177.se.

Årlig översyn och uppdatering av innehållet

En årlig översyn av informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation har tagits fram och innehållet har uppdaterats. Extern samverkan och förankring har skett med referensgruppen för uppmärksamhetsinformation (sakkunniga representanter från regionerna) samt NSG strukturerad vårdinformation, NSG patientsäkerhet och Inera.

Översynen innefattar följande delar:

1. beredning av inkomna ändringsförslag från regionerna
2. granskning av beredda ändringsförslag, genomförd av referensgruppen
3. analys av inkomna synpunkter från granskning, vid referensgruppsmöte
4. avstämning av förslag på uppdateringar, med NSG strukturerad vårdinformation och NSG patientsäkerhet samt Inera, inför beslut om uppdatering.

Referensgruppen för uppmärksamhetsinformation, med sakkunniga representanter från regionerna, deltar i arbetet med den årliga översynen. På grund av pandemin har nio regioner deltagit i årets översyn. Referensgruppens deltagare skickar in ändringsförslag, deltar i granskningen av beredda ändringsförslag och lämnar synpunkter samt deltar på referensgruppsmötet för en gemensam analys av synpunkter från granskningen. Syftet med referensgruppens arbete i förvaltningsprocessen är att säkerställa kvaliteten i uppdateringarna av specifikationen utifrån medicinsk sakkunskap samt verksamhets- och systemkrav.

NSG strukturerad vårdinformation och NSG patientsäkerhet ingår i förvaltningsprocessen genom att delta i den årliga översynen. NSG patientsäkerhet kvalitetssäkrar uppdateringarna utifrån patientsäkerhetsområdet. NSG strukturerad vårdinformation deltar för att, när det är relevant, kunna:

- förankra uppdateringar i specifikationen regionalt
- kontrollera överensstämmelse med NSG:s framtagna principer och inriktningsval för strukturerad vårdinformation i regionerna⁷
- återkoppla till Socialstyrelsen om specifikationens implementerbarhet i vårdinformationssystemen
- informera Socialstyrelsen om kopplingar till andra relevanta, nationella utvecklingsarbeten.

Inera deltog på årets referensgruppsmöte för att presentera behovet av vidareutveckling av NPÖ och Journalen för anpassning till specifikationen version 3 [1]. Det är kundgrupp Cosmic som har lagt in en intresseanmälan via pro-

⁷ NSG:s principer och inriktningsval för strukturerad vårdinformation i regionerna är ännu inte färdiga utan håller på att tas fram. Synpunkter som utgår från dessa principer och inriktningsbeslut kan hanteras i arbetet med översynen under förutsättning att de fungerar med Socialstyrelsens instruktionsenliga uppdrag avseende NI och nationellt fackspråk.

gramrådet för utveckling av NPÖ och Journalen. Samverkan mellan myndigheten och Inera har skett genom avstämningsmöten avseende informationshantering för implementering och förvaltning av specifikationen.

Inera ingår i förvaltningsprocessen genom att delta i den årliga översynen av specifikationen, för att kvalitetssäkra att uppdateringarna kommer att fungera för tjänsteutvecklingen av NPÖ och Journalen när vidareutvecklingen har genomförts. Referensgruppens önskemål är att om det finns behov av uppdatering av attribut/koder i NPÖ och Journalen efter den årliga översynen, så ska uppdateringarna vara genomförda ca 6 månader efter publiceringen av uppdaterad specifikation, vid halvårsskiftet juni/juli året efter översynen.

En planering för en årlig översyn har tagits fram i uppdraget och redovisas i bilaga 1.

Uppdateringar av innehåll

I den årliga översynen 2020 kommer följande övergripande uppdateringar att genomföras i specifikationen. Uppdateringarna redovisas i sin helhet i informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation version 4.0 [3].

Begrepps- och informationsmodell:

- Visshetsgrader för verifiering av överkänslighet ändras från tre nivåer: misstänkt, trolig och bekräftad, till två nivåer: misstänkt och bekräftad. Nivån misstänkt är en sammanslagning av de tidigare nivåerna misstänkt och trolig.
- Lapptest utgår som verifieringsmetod i begrepps- och informationsmodellen.

Kodverkslistan för urval:

- Undergrupp *Behandling*, tillägg av ny informationsmängd: beroende av icke-invasiv ventilation, Snomed CT: 713655003 |beroende av icke-invasiv ventilation|
Motivering: Sköra patienter med risk för snabb akut försämring. Syns ej på "utsidan" att de har ventilator. Risk för allvarlig patientskada vid felbehandling.
- Undergrupp *Behandling*, Antikoagulantibehandling ändrad ATC kod från B01 till B01AA Vitamin K-antagonister, B01AB Heparingruppen, B01AE Direkt trombinhämmande medel, B01AF Direktverkande faktor Xa-hämmare.
Kommentar: B01AC Trombocytagerationshämmande medel, exkl. heparin och B01 AX Övriga antitrombotiska medel kommer att utredas vidare och inkluderas vid behov i översynen 2021.
- Undergrupp *Annat medicinskt tillstånd*, ALAD-bristporfyri tillägg av ICD-10-SE-kod: E80.2W Annan specificerad porfyri.

Det har också framförts behov av att uppdatera definitionen av uppmärksamhetsinformation i Socialstyrelsens termbank för att tydliggöra vilka kriterier som finns för uppmärksamhetsinformation för den fortsatta förvaltningen av

specifikationen. Myndigheten ser behov av ett terminologiskt arbete för att se över definitionen under 2021.

Regionerna efterlyser säkrare läkemedelsordinationer

Regionerna har inom ramen för översynen framfört behov av säkrare läkemedelsordinationer med hjälp av uppmärksamhetsinformation.

Det är rimligt att utgå från att patientmötet ska ha tillgång till den information som faktiskt är känd kring såväl överkänsligheter som ingående ämnen i läkemedel, för att patienten inte ska komma till skada av den behandling som är tänkt att göra nytta för patienten. I översynen har diskussioner förts om hur information om potentiell överkänslighet för läkemedel ska kunna användas i patientmötet för att undvika att patienten utsätts för risk.

Följande frågor har då kommit upp:

- Kan läkemedelsöverkänslighet pekas ut på den mer exakta substansnivån istället för den ofta trubbiga och ibland något missvisande ATC-kodsnivån?
- Kan patientens överkänsligheter pekas ut för innehållet i en viss läkemedelsprodukt oavsett om det rör aktiva läkemedelssubstanser (t.ex. sulfametozazol, fenoximetylpenicillin), hjälpämnen (t.ex. gluten, laktos, gelatin) och föroreningar/restämnen (t.ex. hönsäggvita)?
- Kan information om patientens överkänsligheter kopplas även till en läkemedelsprodukt med aktiva läkemedelssubstanser som har ett biologiskt släktskap med de som patienten har en överkänslighet emot?

Svaret på den första frågan skulle kräva en utredning av hur exakta substanser bäst anges. Kanske handlar det om såväl ATC-koder, substanskoder och koder för NPL-id⁸. Första överkänslighetsreaktionen kanske kan peka ut en viss läkemedelsprodukt (kodat med NPL-id) som sannolik orsak medan efterföljande reaktioner kanske kan avgränsa en viss substans som anges med substanskod.

Ibland kanske det bara går att avgöra att reaktionen handlar om läkemedel i en viss ATC-grupp. ATC-grupper är dock under fortlöpande förvaltning där grupper delas, slås samman, tas bort eller skapas på nytt. En ATC-grupp kan innehålla flera aktiva läkemedelssubstanser och en viss aktiv läkemedelssubstans kan förekomma i många olika ATC-grupper. Precisionen att ange på ATC-gruppsnivån blir därmed ibland för låg. Den kliniska bedömningen av förloppet kan vara det som avgör bästa möjliga kodning i varje läge.

Vilka koder som är lämpliga att använda i specifikationen för att ange överkänslighet mot läkemedelssubstanser behöver utredas vidare. Genom att detaljera flödet för att ange läkemedelsöverkänslighet kan användning av

⁸ Identifierande kod för en läkemedelsprodukt i NPL, Nationellt produktregister för läkemedel.

olika koder ATC-, NPLid⁹- och substanskoder från Nationellt substansregister för läkemedel (NSL)¹⁰ utredas. I utredningen behöver inrapporteringskrav för ATC till myndighetens patientregister ingå som en del.

Svaret på den andra frågan skulle kräva att det fanns en källa för vilka exakta ämnen som fanns i respektive läkemedelsprodukt. Om en överkänslighetsreaktion mot en viss läkemedelsprodukt bedöms vara mot ett visst hjälpämne så ska uppmärksamhetsinformationen i journalen innehålla uppgift om överkänslighet mot detta hjälpämne. I NSL finns i dagsläget aktiva läkemedelssubstanser och hjälpämnen. Nationellt produktregister för läkemedel (NPL)¹¹ innehåller kopplingar till respektive aktiva läkemedelssubstanser och en del hjälpämnen i NSL. NSL och NPL förvaltas av Läkemedelsverket.

En källa med uppkodade ämnen som ingår i respektive läkemedelsprodukt skulle kunna utgöra en grund för en matchning mellan läkemedelsprodukter och patientens överkänsligheter som gör att tänkta läkemedelsprodukter kan flaggas upp med den risk för överkänslighetsreaktioner de innebär.

I dagsläget anges aktiva läkemedelssubstanser, hjälpämnen och föreningar i fritext i produktresuméer och bipacksedlar. Digitalt finns aktiva läkemedelssubstanser i NSL, Nationellt substansregister för läkemedel och tillhörande kopplingar från läkemedelsprodukter i NPL, Nationellt produktregister för läkemedel. Hjälpämnen finns digitalt till delar i NSL och NPL, föreningar saknas i nuläget.

För att detta ska fungera säkert behöver tillämpliga substanser adderas i NSL och kopplingar från NPL till alla tillämpliga substanser i NSL säkerställas. Ett sätt att göra detta vore att Läkemedelsverket lägger in lämpliga uppgifter i NSL och NPL avseende alla godkända läkemedelsprodukter.

Svaret på den tredje frågan skulle kräva en källa som kan peka på biologiskt släktskap mellan olika ämnen i läkemedelsprodukter. Ett tänkt läkemedel kan då undersökas om det har ett biologiskt släktskap med ämnen som patienten är överkänslig mot. För att skapa en kunskapsdatabas med kopplingar mellan biologiskt/farmakologiskt/kemiskt besläktade läkemedelssubstanser skulle myndigheten tillsammans med Läkemedelsverket och experter inom klinisk farmakologi behöva se över möjligheterna för detta.

⁹ Identifierande kod för en läkemedelsprodukt i NPL, Nationellt produktregister för läkemedel.

¹⁰ NSL är ett register som visar kvalitetssäkrade läkemedelssubstanser från Läkemedelsverkets databas.

¹¹ NPL är ett register som innehåller kvalitetssäkrad information från Läkemedelsverket om samtliga i Sverige godkända läkemedel.

Stöd vid implementering

I uppdraget har Socialstyrelsen gett användarstöd till verksamheter som har behov av stöd vid implementering av informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation. Flera regioner håller på att implementera specifikationen och de frågor som har kommit in till myndigheten avser specifikationens innehåll. Frågorna har vid behov beretts och ingått i översynen 2020, eller kommer att ingå i nästa års översyn. Socialstyrelsen kommer även fortsättningsvis att ge användarstöd till regionerna vid frågor kring implementering av specifikationen samt ta emot ändringsförslag som en del av förvaltningen av specifikationen.

Uppföljning av införande och användning

Förutsättningar för uppföljning

I informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation delas informationsmängderna in i flera undergrupper:

- medicinskt tillstånd och behandling
- smitta
- överkänslighet
- information som kan leda till särskild vådrutin (vårdrutinavvikelse).

När det finns uppmärksamhetsinformation i en patientjournal tänds i de flesta system en uppmärksamhetssignal i journalen för att uppmärksamma vårdpersonalen om att denna typ av information finns, se figur 2 nedan. Symbolen ger information om vilken typ av uppmärksamhetsinformation som patienten har. Vid t.ex. en antikoagulantibehandling som orsakar fördröjd blodkoagulering, så tänds den övre högra armen i symbolen för tillstånd och behandlingar. I förvaltningen av specifikationen är det viktigt att innehållet i undergrupperna inte är för omfattande så att det orsakar signaltrötthet¹² hos vårdpersonalen, genom att symbolen tänds för ofta i patientjournalerna. Det finns därför ett behov att kunna följa upp hur många patienter som har uppmärksamhetsinformation dokumenterat i sina journaler samt för vilken respektive undergrupp.

Figur 2. Symbol för uppmärksamhetsinformation i NPÖ¹³.



¹² Signaltrötthet: uppmärksamhetssymbolen aktiveras för ofta i patientjournalerna vilket leder till att vårdpersonalen blir avtrubbade och inte upptäcker och agerar på uppmärksamhets signaler.

¹³ NPÖ är en tjänst som gör det möjligt för behörig vårdpersonal att med patientens samtycke ta del av journalinformation, som t.ex. uppmärksamhetsinformation, vilken registrerats hos andra regioner, kommuner eller privata vårdgivare.

Informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation har utvecklats sedan 2015. I regeringsuppdraget 2018-2019 (S2018/02496/FS) genomfördes aktiviteter för att skapa förutsättningar för att specifikationen ska kunna implementeras i samtliga system och verksamheter och bli en del av en nationell förvaltning. Specifikationen, version 3 [1], har uppdaterats i modeller och urval i kodverkslistan utifrån uppmärksamhetssymbolen i NPÖ. Den uppdaterade specifikationen kan då implementeras i Ineras nationella tjänst för uppmärksamhetsinformation och i vårdgivarnas informationssystem, för att stödja en ändamålsenlig och strukturerad dokumentation av uppmärksamhetsinformation i vårddokumentationen och via sammanhållen journalföring. Flera regioner planerar att implementera specifikationen i sina vårdinformationssystem.

Socialstyrelsen har sett över möjligheterna att följa upp införandet och användningen av innehållet i specifikationen. I dagsläget finns det inte möjlighet att använda registerdata som datakälla då en majoritet av regionerna inte singeldokumenterar uppmärksamhetsinformationen. Information anges flera gånger i systemen t.ex. som diagnos samt på särskilt ställe för uppmärksamhetsinformation (enligt enkätundersökning hösten 2018) [2]. Det är därför inte meningsfullt att använda indikatorer som ofta baserar sig på registerdata. Vi har istället valt att se över möjligheten att samla in uppgifter direkt från regioner och kommuner via en enkät.

Förhoppningen är att förutsättningarna att följa upp användningen av specifikationen kan förbättras framöver. Användning av specifikationen, med berörda NIM:ar och regelverk, i de nya vårdinformationssystemen i hälso- och sjukvården bidrar till utveckling av singeldokumentation av uppmärksamhetsinformation.

Enkätundersökning

En enkät har tagits fram som utgår från den enkät som genomfördes hösten 2018 [2]. Frågorna i enkäten omfattar:

- införandegrad/implementeringsgrad av specifikationen i vårdinformationssystemen
- antal patienter som hade uppmärksamhetsinformation angivet under perioden samt detaljeringsgrad utifrån undergrupperna i specifikationen
- eventuella begrepp eller kodverk som används för att ange uppmärksamhetsinformation, andra än de begrepp och kodverk som finns i specifikationens kodverkslista
- hur uppmärksamhetsinformation dokumenteras i systemen
- vårdgivarens möjlighet att vid behov se uppmärksamhetsinformation som är dokumenterad av annan vårdgivare.

Enkäten riktar sig till primärvård, specialiserad vård och kommunal hälso- och sjukvård. Enkätundersökningen hösten 2018 riktade sig endast till regionerna och hade ingen avgränsning i primärvård respektive specialiserad vård. Den kommunala hälso- och sjukvården har inte undersökts tidigare men inkluderas för att få en helhetsbild av införandegraden och hur uppmärksamhetsinformation används. Enkätfrågorna har stämts av med referensgruppen

för uppmärksamhetsinformation. Dialog kring enkätfrågorna har även skett med den regionala samverkans- och stödstrukturen (RSS) nätverket äldreomsorg & kommunal hälso- och sjukvård. Även systemleverantör för den kommunala hälso- och sjukvården har kontaktats för avstämning av frågorna i enkäten. En lämplig periodicitet för uppföljningen kan vara vartannat eller vart tredje år.

Förutsättningar för singeldokumentation

För att skapa förutsättningar för singeldokumentation av uppmärksamhetsinformation har ett antal nationella informationsmängder (NIM:ar) utvecklats för strukturerad dokumentation. Regelverk för att förädla och överföra informationen inom och mellan system så att informationen kan presenteras/visas i uppmärksamhetssymbolen redovisas också för dessa informationsmängder. De olika stegen i processen för singeldokumentation beskrivs i figur 1.

Framtagna nationella informationsmängder

I uppdraget har följande NIM:ar utvecklats:

- NIM - Insättning/avlägsnande av implantat (uppdaterad NIM [2])
- NIM - Förekomst av implantat
- NIM - Implantat
- NIM - Insättning/avlägsnande av transplantat
- NIM - Förekomst av transplantat
- NIM - Transplantat
- NIM - Överkänslighetstillstånd
- NIM - Överkänslighetsutredning

I utvecklingen har informatiker, medicinskt sakkunnig expert för Snomed CT samt medicinskt sakkunniga inom ämnesområdet allergologi respektive medicinsk gastroenterologi deltagit. Som underlag i arbetet med överkänslighetsutredningen har Läkemedelsboken¹⁴, NICE guideline (UK)¹⁵ och internetmedicin¹⁶ använts. NIM:arna för dokumentation av överkänslighetsutredning och överkänslighetstillstånd är arbetsversioner och kommer att färdigställas nästa år.

Arbete med att ta fram urval för olika informationsmängder i överkänslighetsutredningen/överkänslighetstillstånd har genomförts men på grund av att arbete på internationell nivå som kan påverka urvalen pågår, väljer myndigheten att inte publicera utkast till urval. EU:s läkemedelsmyndighet arbetar med EU-gemensamma kodverk för substanser (https://nsl.mpa.se/NSL_info_struktur_SV.pdf) och SNOMED Internationals referensgrupp för överkänslighet tar också fram en implementationsguide (<https://confluence.ihtsdotools.org/pages/viewpage.action?pageId=115878577>). Den som vill ta del av dessa utkast till urval har möjlighet att kontakta Socialstyrelsen.

¹⁴ <https://lakemedelsboken.se/kapitel/allergiska-och-immunologiska-tillstand/allergiska-och-immunologiska-tillstand.html#Utredning-av-allergi>

¹⁵ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3123497/>, Br J Gen Pract. 2011 Jul; 61(588): 473–475.

¹⁶ <https://www.internetmedicin.se/>

Förutom de NIM:ar som tagits fram i uppdraget har Socialstyrelsen även tagit fram andra NIM:ar, som kan användas för dokumentation av uppmärksamhetsinformation. NIM:arna är publicerade på Socialstyrelsens hemsida, <https://informationsstruktur.socialstyrelsen.se/nim>.

Regelverk

I tabell 1 redovisas regelverk för förekomst av implantat, transplantat och överkänslighet. Det är regelverk för att förädla och överföra informationen inom och mellan system så att informationen kan presenteras/visas i uppmärksamhetsymbolen. Dessa regelverk redovisas i specifikationen [3] för samtliga ingående undergrupper av uppmärksamhetsinformation.

Tabell 1. Regelverk för förädling

Uppmärksamhetsinformation	Regelverk
Förekomst av implantat	För att en förekomst av implantat ska föreligga så ska insättning av implantatet vara gjord och ett avlägsnande av detsamma inte vara gjord. Annars föreligger ingen förekomst av implantatet.
Förekomst av transplantat	För att en förekomst av transplantat ska föreligga så ska insättning av transplantatet vara gjord och ett avlägsnande av detsamma inte vara gjord. Annars föreligger ingen förekomst av transplantatet.
Kemikalie och läkemedels överkänslighet	För att en överkänslighet ska ge en viss risk vid framtida exponering så ska den vara konstaterad med en viss grad av visshet och bedömts innebära en risk av en viss grad. Överkänsligheten ska heller inte ha upphört.

Överkänslighet för födoämnen

Undergruppen överkänslighet för födoämnen togs bort från informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation i version 3, för att minska signaltröttheten¹⁷ hos vårdpersonalen då många patienter har överkänslighet för födoämnen. NIM:arna för dokumentation av överkänslighetsutredning och överkänslighetstillstånd kan användas för att dokumentera överkänslighet mot födoämnen och stödja en strukturerad och enhetlig informationshantering. Urvalet agens födoämnesöverkänslighet har utgått från det urval som tidigare fanns i specifikationen för uppmärksamhetsinformation. Urvalet kommer att tillgängliggöras i december 2020. Även hierarkin <<414284002|födoämnesallergen eller -pseudoallergen| i Snomed CT kan användas för att dokumentera agens.

¹⁷ Signaltrötthet: uppmärksamhetsymbolen aktiveras för ofta i patientjournalerna vilket leder till att vårdpersonalen blir avtrubbade och inte upptäcker och agerar på uppmärksamhets signaler.

Koppling till nationella läkemedelslistan

Den 1 maj 2021 börjar lagen om nationell läkemedelslista gälla. Det primära syftet med den nationella läkemedelslistan (NLL)¹⁸ är att förbättra patientsäkerheten. NLL ska ge hälso- och sjukvården, apoteken och patienten direktåtkomst till samma information om patientens förskrivna och uthämtade läkemedel. Myndigheten har utrett vilka informationsmängder i uppmärksamhetsinformation som skulle bidra till ökad patientsäkerhet om de även fanns tillgängliga genom NLL.

Endast delar av uppmärksamhetsinformation är relevant vid ordination av läkemedel samt i andra steg i läkemedelsprocessen.

Uppmärksamhetsinformation är en delmängd av den information som är nödvändig för en säker ordination av läkemedel samt för att bedöma befintliga läkemedelsordinationer. Annan viktig information vid ordination är t.ex. uppgifter om relaterade hälsotillstånd samt relevanta behandlingar utöver läkemedel hos patienten i patientjournalen, aktuella och historiska läkemedelsordinationer såväl via recept (NLL) som vid administrering på avdelningar och mottagningar (patientjournal) samt patientens egna uppgifter om hälsa och behandling. Den som ordinerar ett läkemedel ska göra en lämplighetsbedömning där hänsyn tas till en rad olika typer av information som påverkar valet av läkemedelsbehandling (6 kap. 2 § Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd [HSLF-FS 2017:37] om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården).

Informationsmängder som kan bidra till ökad patientsäkerhet genom NLL

Här redovisas uppmärksamhetsinformation som påverkar läkemedelsbehandlingar och som skulle kunna bidra till ökad patientsäkerhet om informationen även fanns tillgänglig genom NLL. En detaljerad redovisning av informationsmängderna finns i bilaga 2.

Aktuella ordinationer av läkemedel eller annan behandling

Av alla aktuella ordinationer som behöver vara tillgängliga för att ordinatorerna ska ha ett korrekt underlag för lämplighetsbedömning och utformning av läkemedelsbehandlingar är vissa samtidigt uppmärksamhetsinformation. Till exempel antikoagulantibehandling (blodförtunnande behandling som ökar blödningsbenägenheten), dialysbehandling, cytostatikabehandling och immunförvarspåverkande behandling, se bilaga 2.

¹⁸ Nationell läkemedelslistan <https://www.ehalsomyndigheten.se/tjanster/yrkesverksam/nationella-lakemedelslistan/>

Överkänslighet mot substanser i läkemedel

Överkänslighet är ökad känslighet vid kontakt med faktorer i omgivningen som vanligtvis tolereras av en majoritet av människor¹⁹. Om en patient får en reaktion mot en viss läkemedelsprodukt kan det vara mot en aktiv läkemedelssubstans, ett hjälpämne eller en förorening. Information om kända överkänsligheter mot aktiva läkemedelssubstanser, hjälpämnen och föroreningar som kvarstår i läkemedelsprodukter och huruvida dessa ämnen ingår i tänkta läkemedelsprodukter, bör vara känd vid patientmötet. Då kan risker med den tänkta läkemedelsprodukten vägas mot fördelarna. Överkänslighet mot läkemedel och hjälpämnen är uppmärksamhetsinformation och återfinns i specifikationen för uppmärksamhetsinformation, se bilaga 2. Föroreningar är ännu inte en del av specifikationen men det bör utredas om detta eventuellt behöver inkluderas.

Förekomst av smittämnen

Förekomst av smittämnen spelar roll ifall det handlar om resistens mot antibiotika som kan vara aktuella att ordinera. Vid känd förekomst av antibiotikaresistenta bakterier hos en patient kan behandling med tilltänkt antibiotika bli verkningslös. Om informationen är känd så kan ordinationen göras av ett annat, förhoppningsvis effektivt antibiotikum. Förekomst av smittämnen är inkluderad i specifikationen för uppmärksamhetsinformation, se bilaga 2.

Interaktioner mellan läkemedelsbehandlingar och medicinska tillstånd

Det finns en del relativa och absoluta kontraindikationer eller faktorer för vissa läkemedelsbehandlingar, som är hälsotillstånd. En delmängd av dessa är samtidigt uppmärksamhetsinformation. Några exempel är porfyri, malign hypertermi och pseudokolinesterasbrist. Dessa delmängder av uppmärksamhetsinformation är markerade i specifikationen för uppmärksamhetsinformation, bilaga 2.

Undersökningsresultat som påverkar läkemedelsbehandling

Vikt, kroppsytta, leverfunktion, njurfunktion och det metabola systemet påverkar läkemedelsbehandlingar [8].

Norge har infört metabola profiler i kritisk information (motsvarigheten till uppmärksamhetsinformation) för att kunna avgöra om patienten har en avvikande metabolism av vissa läkemedel.

Denna information är inte inkluderad i specifikationen för uppmärksamhetsinformation eftersom det är förhållandevis vanligt att ha en ytterlighet i något av alla metabola system som hanterar läkemedelsmetabolism. Det är en delikat fråga hur mycket som ska inkluderas i specifikationen utan att skapa signaltrötthet²⁰ hos användaren. En alternativ strategi till att visa upp metabol information generellt, skulle kunna vara att kommunicera denna information

¹⁹ Definition av överkänslighet i Socialstyrelsens termbank.

²⁰ Signaltrötthet: uppmärksamhetssymbolen aktiveras för ofta i patientjournalerna vilket leder till att vårdpersonalen blir avtrubbade och inte upptäcker och agerar på uppmärksamhets signaler.

enbart till ordinationsögonblicket då just denna information behöver användas för att göra lämplighetsbedömningen av en viss läkemedelsbehandling. Ett exempel på information som tillförs på det sättet är Janusmed njurfunktion i Take Care²¹.

För att uppmärksamhetsinformation som redovisas här ska kunna bidra till ökad patientsäkerhet genom NLL krävs att informationen tillgängliggörs redan vid ordinationsögonblicket. Det vill säga i den del av läkemedelsprocessen där ordinatören hos vårdgivaren har tillgång till all information som behövs för läkemedelsordinationen, där NLL-informationen bara är en delmängd.

²¹ Janusmed njurfunktion <https://janusinfo.se/nyheter/nyheter/2017/janusmednjurfunktionijournalsystem.5.77ba562a161c1c17747463.html>

Fortsatt arbete

En permanent förvaltning

Socialstyrelsen har i uppdraget skapat en permanent förvaltning av specifikationen för uppmärksamhetsinformation. En årlig översyn samt en årsplanering har tagits fram. I översynen medverkar Socialstyrelsens referensgrupp för uppmärksamhetsinformation samt SKR och Inera. Även förutsättningar för uppföljning av införandet och användningen av specifikationen i hälso- och sjukvården, har setts över. En enkätundersökning har tagits fram som riktar sig till primärvård, specialiserad vård och kommunal hälso- och sjukvård för uppföljning i förvaltningen av specifikationen.

Socialstyrelsen avser att förvalta och vidareutveckla specifikationen för uppmärksamhetsinformation genom att:

- genomföra årlig översyn med eventuell uppdatering av innehållet, i samverkan SKR, Inera och Socialstyrelsens referensgrupp för uppmärksamhetsinformation
- följa upp införandet och användningen av specifikationen i hälso- och sjukvården genom enkätundersökning
- ge användarstöd till regionerna bl.a. vid implementering av specifikationen
- se över befintlig definition av uppmärksamhetsinformation i Socialstyrelsens termbank

För en vidare utveckling av specifikationen och en säkrare läkemedelsordination kommer Socialstyrelsen att se över möjligheterna att:

- detaljera hur läkemedelsöverkänslighet kan anges med bästa precision med hjälp av ATC-, NPLid-²² och substanskoder från NSL²³ och hur informationen kan användas vid lämplighetsbedömning av läkemedelsbehandlingar och andra behandlingar
- bistå Läkemedelsverket i arbetet med att tydliggöra kopplingar mellan läkemedelsprodukter (i NPL²⁴) och alla kliniskt relevanta ingående ämnen (i NSL), genom att komplettera i produktresuméer och bipacksedlar angivna, kliniskt relevanta hjälpämnen och föroreningar i NSL och relaterade kopplingar i NPL.
- bistå Läkemedelsverket i att belysa möjligheterna att skapa en kunskapsdatabas för korsreaktivitet mellan olika biologiskt-kemiskt besläktade läkemedel för att vid ordinationsögonblicket komplettera lämplighetsbedömningen.

²² Identifierande kod för en läkemedelsprodukt i NPL, Nationellt produktregister för läkemedel.

²³ NSL är ett register som visar kvalitetssäkrade läkemedelssubstanser från Läkemedelsverkets databas.

²⁴ NPL är ett register som innehåller kvalitetssäkrad information från Läkemedelsverket om samtliga i Sverige godkända läkemedel.

Referenser

1. Informationsspecifikation för uppmärksamhetsinformation version 3.1. Stockholm: Socialstyrelsen, 2020. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/klassifikationer-och-koder/2020-3-6674.pdf>
2. Förbereda implementering av uppmärksamhetsinformation i hälso- och sjukvården. Stockholm: Socialstyrelsen 2019. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2019-6-26.pdf>
3. Informationsspecifikation för uppmärksamhetsinformation version 4.0. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/klassifikationer-och-koder/2020-12-7122.pdf>. Stockholm: Socialstyrelsen, 2020.
4. Nationell informationsstruktur Stockholm: Socialstyrelsen 2020 <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/nationell-informationsstruktur/>
5. Begreppssystemet Snomed CT Stockholm: Socialstyrelsen 2020 <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/snomed-ct/>
6. Hälsorelaterade klassifikationer Stockholm: Socialstyrelsen 2020 <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/klassificering-och-koder/>
7. Socialstyrelsens termbank Stockholm: Socialstyrelsen 2020 <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/terminologi/>
8. Ordinationsutredningen CeHis 2012 <http://www.nepi.net/120401-Ordinationsutredningens-slutrapport.htm>

Bilaga 1. Årsplanering för en årlig översyn

Här redovisas planeringen för en årlig översyn av informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation i den permanenta förvaltningen.

Planering för en årlig översyn:

- 31 januari sista dagen för regionerna att komma in med ändringsförslag
- 1 mars utskick till referensgruppen för granskning av ändringsförslag
- 30 april sista dagen för referensgruppen att komma in med svar på granskningen
- 15 maj referensgruppsmöte med gemensam analys av inkomna synpunkter på granskningen
- 15 augusti förslag på uppdateringar skickas till NSG strukturerad vårdinformation och NSG patientsäkerhet samt till Inera för extern förankring innan slutligt beslut
- 30 september svar från NSG strukturerad vårdinformation respektive NSG patientsäkerhet och Inera
- 1 december publicering av uppdaterad informationsspecifikation.

Ett önskemål från referensgruppen är att om det finns behov av uppdatering av attribut/koder i NPÖ och Journalen efter den årliga översynen så ska uppdateringarna vara genomförda ca 6 månader efter publiceringen av uppdaterad informationsspecifikation för uppmärksamhetsinformation i juni/juli året efter översynen.

När specifikationen implementerats och använts ett tag så bör översynen kunna ske med längre tidsintervaller.

Bilaga 2.

Uppmärksamhetsinformation som kan bidra till ökad patientsäkerhet genom NLL

I kodverkslistan för *Informationsspecifikationen för uppmärksamhetsinformation 3.1* redovisas de informationsmängder som påverkar läkemedelsbehandlingar och skulle bidra till ökad patientsäkerhet om informationen även fanns tillgänglig genom NLL. Informationsmängderna som redovisas är grönmarkerade i kodverkslistans tabeller för respektive undergrupp.

Tabell 1. Uppmärksamhetsinformation Annat medicinskt tillstånd

Annat medicinskt tillstånd	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Annat medicinskt tillstånd	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsin- formation Annat medicinskt till- stånd	Motivering
Angioneurotiskt ödem	T78.3	Angioneurotiskt ödem	41291007 angioödem	Patienten kan få akut svullnad i hud och slemhin- nor i ansiktet och övre luftvägarna. Kan ha ett snabbt förlopp med plötsligt luftvägshinder och andningssvikt som följd om behandling inte sätts in snabbt.
Långt QT-syndrom (LQTS)	I49.8E	Långt QT-syndrom	9651007 syndrom med långt QT-intervall	En ledningsstörning i hjärtat som gör att patien- ten riskerar livshotande arytmier. Patienterna måste undvika ett antal läkemedel som för- länger QT-tiden.
Pulmonell hypertension	I27.0	Primär pulmonell hyper- toni	70995007 pulmonell hypertoni	Pulmonell hypertoni är förhöjt blodtryck i lung- kretsloppet. Beroende på den bakomliggande orsaken kan patienter vara utsatta för hjärtsvikt, andningssvikt och blodproppar.
	I27.2	Annan sekundär pulmo- nell hypertoni		
Addisons sjukdom	E27.1	Primär binjurebarksinsuf- ficiens	373662000 primär binjurebarks- insufficiens	Patienten har behov av kortisonsubstitution i samband med annat insjuknande, till exempel infektion.
Hereditär hypogammaglo- bulinemi	D80.0	Hereditär hypogam- maglobulinemi	53881000052103 hereditär hy- pogammaglobulinemi	Patienter med immunbrist kan ha svåra infekt- ioner som är maskerade som enklare infektioner. Kräver särskild uppmärksamhet och förebyg- gande av infektion under kirurgiska ingrepp.
Malign hypertermikänslighet	T88.3	Malign hypertermi orsa- kad av anestesi	405501007 malign hypertermi 	Malign hypertermi är ett tillstånd där vissa läke- medel vid narkos kan ge en livshotande tempe- raturstegring. Patienter med denna benägenhet måste undvika utlösande läkemedel i framtiden.
Koagulationsrubbningar	D66.9	Ärftlig brist på faktor VIII	64779008 blodkoagulations- sjukdom	Blödningsrubbningar som orsakar fördröjd blod- koagulering så att patienten kan dö av blodför- lust eller skador på organen. Särskild försiktighet måste iakttas vid operation och vid akut skada.
	D67.9	Ärftlig brist på faktor IX		

Annat medicinskt tillstånd	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Annat medicinskt tillstånd	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsin- formation Annat medicinskt till- stånd	Motivering
	D68.0	von Willebrands sjukdom		
	D68.1	Hereditär brist på faktor XI		
	D68.2	Hereditär brist på andra koagulationsfaktorer		
	D68.3	Hemorragisk sjukdom orsakad av cirkulerande antikoagulantia		
	D68.4	Förvärvad brist på koagulationsfaktor		
	D68.5	Primär trombofili		
	D68.6	Annan trombofili ospecificerad		
	D68.8	Andra specificerade koagulationsrubbningsr		
	D68.9	Koagulationsrubbningsr, ospecificerad		
Trombocyterrelaterad sjukdom med ökad blödnings-tendens	D69.0	Allergisk purpura		
	D69.1	Kvalitativa trombocyt-defekter		
	D69.3	Idiopatisk trombocytopen purpura	53891000052101 trombocytrelaterad sjukdom med ökad blödnings-tendens	Brist på eller dysfunktionella blodplättar orsakar fördröjd blodkoagulering så att patienten kan dö av blodförlust eller skador på organ. Särskild försiktighet måste iaktas vid operation och vid akut skada.
	D69.4	Annan primär trombocytopeni		
	D69.5	Sekundär trombocytopeni		

Annat medicinskt tillstånd	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Annat medicinskt tillstånd	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsin- formation Annat medicinskt till- stånd	Motivering
	D69.6	Trombocytopeni, ospecificerad		
	M31.1	Trombotisk mikroangiopati	126729006 trombotisk mikroangiopati	Brister i komplementkaskaden kan ge skov med anemi, trombocytopeni och njursvikt, särskilt lätt utlöst av bakteriella infektioner.
Trombofili	D68.5	Primär trombofili	234467004 trombofili	Patienter med onormal tendens att få blodproppar. Blodproppar kan koncentrera sig till lungorna och hjärnan och orsaka livshotande komplikationer. Speciella förebyggande åtgärder måste vidtas i olika behandlingar.
	D68.6	Annan trombofili		
Myasthenia gravis	G70.0	Myasthenia gravis	91637004 myasthenia gravis	En autoimmun sjukdom i nervsystemet som påverkar andningen. Upp till en femtedel av patienterna kan uppleva kriser där de utvecklar akut andningssvikt. Kräver försiktighet vid anestesi. Läkemedelsbehandlingen kan ge kolinerga kriser.
Akut intermittent porfyri	E80.2A	Akut intermittent porfyri (hepatisk)	234422006 akut intermittent porfyri	Porfyri är en störning av ämnesomsättningen av hem. Patienter kan få en rad svåra symptom från centrala nervsystemet, hjärtat, gastrointestinala systemet och huden. De bör undvika ett urval av läkemedel och mat, exakt vilka avgörs av varianten på porfyri. För akuta porfyrier är reaktionerna snabbare och justering av handläggning mer brådskande. Här har vi valt de porfyrier som påverkas kraftigt av vissa läkemedel.
Porfyria variegata	E80.2D	Porphyria variegata	58275005 porphyria variegata	
Hereditär koproporfyri	E80.2B	Hereditär koproporfyri	7425008 ärftlig koproporfyri	
ALAD-bristporfyri			64081000 brist på porfobilinogensyntetas	
Pseudokolinesterasbrist	E88.0	Rubbningar i plasma-protein-omsättningen som ej klassificeras på annan plats	360607009 brist på kolinesteras	

Annat medicinskt tillstånd	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Annat medicinskt tillstånd	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsin- formation Annat medicinskt till- stånd	Motivering
	E88.0W	Annan specificerad rubbning i plasmapro- teinomsättningen som ej klassificeras på annan plats		
Anestesiproblem	T88.2	Chock orsakad av anes- tesi	397942001 anamnes: anesthesi- problem	Konstaterade anestesikomplikationer vars conse- kvenser beror på såväl komplikationens natur och nu aktuell situation.
	T88.3	Malign hypertermi orsa- kad av anestesi		
	T88.5	Andra komplikationer till anestesi		
Svårintuberad	T88.4	Misslyckad eller försvå- rad intubation	718447001 svår intubation	Konstaterad intubationssvårighet som kan med- föra svårigheter vid nya intubationsförsök.
Aspleni	D73.0	Hyposplenism	707147002 aspleni	Patienter utan fungerande mjälte riskerar att få svåra infektioner av kapselbärande bakterier.
	Q89.0	Medfödda missbild- ningar av mjälten		
Latent tuberkulos	Z22.7	Latent tuberkulos	11999007 inaktiv tuberkulos	Latent tuberkulos kan reaktiveras vid nedsatt im- munförsvar, till exempel vid behandling med im- munosupprimerande läkemedel.

Tabell 2. Uppmärksamhetsinformation Behandling

Behandling	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Behandling	ICD-10-SE text	ATC	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Behandling	Motivering
Antikoagulantia-behandling	Z92.1	Långtidsanvändning (och pågående användning) av blodförtunnande medel i den egna sjukhistorien	B01 Anti-koagulantia	182764009 behandling med antikoagulans	Behandlingen medför fördröjd blodkoagulering så att patienten kan dö av blodförlust eller skador på organen. Särskild försiktighet måste iakttas vid operation och vid akut skada.
Warfarin-behandling	-	-	B01AA03 Warfarin	722045009 warfarinbehandling	Behandlingen medför fördröjd blodkoagulering så att patienten kan dö av blodförlust eller skador på organen. Särskild försiktighet måste iakttas vid operation och vid akut skada.
Dialysbehandling	Z99.2	Beroende av njurdialys		385971003 dialysbehandling	Patienter med dialysbehandling har nedsatt förmåga att ta hand om läkemedel och födoämnen som elimineras via njurarna, till exempel banan som är naturligt kaliumrik.
Cytostatika-behandling			L01 Antineoplastiska medel	385786002 cytostatikabehandling	Kemoterapi, cytostatika, ger vanligen en ökad risk för blödning och infektioner, särskilt i vissa faser under respektive behandling.
Immunmodulerande behandling			L03A Immunstimulerande medel	76334006 immunterapi	Patienter med immunterapi har ofta en ökad infektionsrisk.
			L04 Immunsuppressiva medel	86553008 immunhämmande behandling	

Tabell 3. Uppmärksamhetsinformation Förekomst av implantat

Förekomst av implantat	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av implantat	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av implantat	Motivering
Anlagd AV-fistel	I77.0	Arteriovenös fistel, förvärvad	439470001 arteriovenös fistel	Patient med AV-fistel har/har haft/planeras för hemodialys via denna. Viktigt att inte skada den till exempel genom att stoppa blodflöde i samma arm.
Implanterbar defibrillator (ICD – implantable cardioverter-defibrillator)	Z95.0	Förekomst av elektronisk kardiell anordning	72506001 implanterbar defibrillator	Patienter med en implanterbar defibrillator har ökad risk för arytmier. Magnetiska metallföremål i/på kroppen som inte kan tas loss medför en risk för vävnadsskada när ett magnetfält anläggs under magnetkameraundersökning.
Pacemaker	Z95.0	Förekomst av elektronisk kardiell anordning	14106009 pacemaker	Patienter med pacemaker kan ha ökad risk för arytmier. Magnetiska metallföremål i/på kroppen som inte kan tas loss medför en risk för vävnadsskada när ett magnetfält anläggs under magnetkameraundersökning.
Mekanisk hjärklaffprotes	Z95.2	Förekomst av hjärklaffprotes av icke-biologiskt material	705991002 mekanisk hjärklaffprotes	Patient med mekanisk hjärklaffprotes har ökad trombosbenägenhet. Det är därför viktigt med adekvat antikoagulantterapi, som i sin tur kan ge ökad blödningsbenägenhet. Magnetiska metallföremål i/på kroppen som inte kan tas loss medför en risk för vävnadsskada när ett magnetfält anläggs under magnetkameraundersökning.
	Z95.4	Förekomst av annan typ av hjärklaffsersättning		
Intrakraniella coils	-	-	61971000052103 intrakraniella mikrospiraler av metall finns	Magnetiska intrakraniella metaller kan riskera skador vid anläggning av magnetfält, till exempel vid magnetkameraundersökningar.
Intrakraniella vaskulära clips	-	-	61981000052101 intrakraniella vaskulära clips av metall finns	

Förekomst av implantat	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av implantat	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av implantat	Motivering
Intrakraniell främmande kropp av metall	-	-	60931000052109 främmande kropp av metall i intrakraniell struktur	
Intrakraniella magnetiska metaller	-	-	59911000052100 intrakraniell magnetisk metall	
Shunt i centrala nervsystemet	Z98.2	Tillstånd med förekomst av hjälpmedel för dränage av cerebrospinalvätska	258593008 ventrikelshunt	Patienter med dränage av cerebrospinalvätska kan få problem med avflödes hinder och förhöjt intrakraniellt tryck.
Trakealstent			401006003 trakeal stent in situ	Patienter med trakealstent har ökad risk för infektioner och risk för skada vid intubation.
Insulinpump			450657002 insulinpump föreligger	Patienter med insulinpump har en risk för såväl sänkt som förhöjt blodsocker. Magnetiska metallföremål i/på kroppen som inte kan tas loss medför en risk för vävnadsskada när ett magnetfält anläggs under magnetkameraundersökning.

Tabell 4. Uppmärksamhetsinformation Förekomst av transplanterad

Förekomst av transplanterad	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av transplanterad	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av transplanterad	Motivering
Benmargstransplanterad	-	-	2631000119108 anamnes: benmargstransplantation	Benmargstransplanterade patienter har initialt kraftigt ökad infektionskänslighet.
Hjärt- och lungtransplanterad	Z94.3	Hjärt- och lungtransplanterad	161666008 anamnes: hjärtmottagare 161672008 anamnes: lungmottagare	Organmottagare har risk för avstöttningsreaktioner samt ökad risk för infektioner på grund av immunsupprimerande läkemedelsbehandling.
Hjärttransplanterad	Z94.1	Hjärttransplanterad	161666008 anamnes: hjärtmottagare	Organmottagare har risk för avstöttningsreaktioner samt ökad risk för infektioner på grund av immunsupprimerande läkemedelsbehandling.
Levertransplanterad	Z94.4	Levertransplanterad	161671001 anamnes: levermottagare	Organmottagare har risk för avstöttningsreaktioner samt ökad risk för infektioner på grund av immunsupprimerande läkemedelsbehandling.
Lungtransplanterad	Z94.2	Lungtransplanterad	161672008 anamnes: lungmottagare	Organmottagare har risk för avstöttningsreaktioner samt ökad risk för infektioner på grund av immunsupprimerande läkemedelsbehandling.
Njurtransplanterad	Z94.0	Njurtransplanterad	161665007 anamnes: njurmottagare	Organmottagare har risk för avstöttningsreaktioner samt ökad risk för infektioner på grund av immunsupprimerande läkemedelsbehandling.
Pankreastransplanterad	Z94.8	Andra specificerade transplantationstillstånd	698362007 anamnes: transplantation av pankreas	Organmottagare har risk för avstöttningsreaktioner samt ökad risk för infektioner på grund av immunsupprimerande läkemedelsbehandling.
Tarmtransplanterad	Z94.8	Andra specificerade transplantationstillstånd	698367001 anamnes: transplantation av tarm	Organmottagare har risk för avstöttningsreaktioner samt ökad risk för infektioner på grund av immunsupprimerande läkemedelsbehandling.

Tabell 5. Uppmärksamhetsinformation Förekomst av smittämne

Förekomst av smittämnen	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av smittämnen	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av smittämnen	Motivering
MRSA (meticillinresistenta Staphylococcus aureus)			266096002 infektion orsakad av meticillinresistenta Staphylococcus aureus	Förekomst av MRSA påverkar valet av antibiotika för den enskilda patienten och indicerar smittskyddsåtgärder.
	Z22.3C+B95.6+U82.1	Bärare av streptokocker (Z22.3C), Staphylococcus aureus (B95.6), Resistens mot meticillin (U82.1)	432415000 bärare av meticillinresistent Staphylococcus aureus	
VRE (vankomycinresistenta enterokocker)	-	-	406575008 infektion orsakad av vankomycinresistenta enterokocker	Förekomst av VRE påverkar valet av antibiotika för den enskilda patienten och indicerar smittskyddsåtgärder.
	Z22.3W+B95.2+U83.0	Bärare av andra specificerade bakterier (Z22.3W), Streptokocker grupp D och enterokocker som orsak till sjukdomar som klassificeras i andra kapitel (B95.2), Resistens mot vankomycin (U83.0)	431109006 bärare av vankomycinresistenta enterokocker	
Tarmbakterier som bildar ESBL (Extended Spectrum Beta-Lactamase)	-	-	409802002 infektion orsakad av ESBL-bakterier	Förekomst av ESBL påverkar valet av antibiotika för den enskilda patienten och indicerar smittskyddsåtgärder.
	Z22.1+B96.1+U82.2	Bärare av andra patogena tarmbakterier (Z22.1), Klebsiella pneumoniae som orsak till sjukdomar som klassificeras i andra kapitel, (B96.1), Resistens på grund av betalaktamaser med utvidgat spektrum (ESBL) (U82.2)	762988003 bärare av ESBL-producerande bakterier	

Förekomst av smittämnen	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av smittämnen	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av smittämnen	Motivering
Tarmbakterier som bildar ESBL CARBA	-	-	61761000052105 infektion orsakad av ESBL- och karbapenemasproducerande bakterier	Förekomst av ESBL-CARBA påverkar valet av antibiotika för den enskilda patienten och indicerar smittskyddsåtgärder.
	Z22.1+B96.1+U82.2C	Bärare av andra patogena tarmbakterier (Z22.1), Klebsiella pneumoniae som orsak till sjukdomar som klassificeras i andra kapitel, (B96.1), ESBL-CARBA (U82.2)	61751000052107 bärare av ESBL- och karbapenemasproducerande bakterier	

Tabell 6. Uppmärksamhetsinformation Förekomst av smittsam sjukdom

Förekomst av smittsam sjukdom	ICD-10-SE-koder: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av smittsam sjukdom	ICD-10-SE text	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Förekomst av smittsam sjukdom	Motivering
Blodsmitta hos gravid			64301000052105 blodsmitta hos gravid	Vid förekomst av blodsmitta hos den gravida kvinnan ökar risken att smittan överförs till barnet om inte särskilda anpassningar av vårdrutiner görs.

Tabell 7. Uppmärksamhetsinformation Överkänslighet kemikalier

Överkänslighet kemikalier	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Överkänslighet kemikalier	Motivering
Hjälpämne i läkemedel	360215002 farmaceutiskt hjälpämne	Kan ge överkänslighetsreaktion.
Klorhexidin	373568007 klorhexidin	En av de kända orsakerna till perioperativ anafylaxi.
Latex	111088007 latex	IgE-medierad latexallergi kan undvikas med syntetiska handskar och puderfria latexhandskar.

Tabell 8. Uppmärksamhetsinformation Överkänslighet läkemedel

Överkänslighet läkemedel	ATC-kod	Motivering
Läkemedel	ATC-kod för läkemedel eller läkemedelsgrupp (SIL).	Överkänslighetsreaktioner är ett problem beträffande läkemedelsbehandlingar.

Tabell 9. Uppmärksamhetsinformation Information som kan leda till särskild vårdrutin

Information som kan leda till särskild vårdrutin	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Information som kan leda till särskild vårdrutin	Motivering
Läkarbeslut finns om att inte utföra hjärt-lungräddning	61921000052102 läkarbeslut finns om att inte utföra hjärt-lungräddning	När hjärt-lungräddning har bedömts inte vara aktuell för patienten behöver denna bedömning finnas tillgänglig.
Läkarbeslut finns om att avsluta livsuppehållande behandling	61931000052100 läkarbeslut finns om att avsluta livsuppehållande behandling	När livsuppehållande behandling har bedömts inte vara aktuell för patienten behöver denna bedömning finnas tillgänglig.
Läkarbeslut finns från brytpunktssamtal	60741000052100 läkarbeslut finns från brytpunktssamtal	När beslut från brytpunktssamtal finns behöver denna information finnas tillgänglig.
Förskrivningsrestriktioner	60751000052102 förskrivningsrestriktion finns	Patient som undergår behandling mot läkemedelsberoende är särskilt aktuell för att inte förskrivas läkemedel som kan inverka negativt på den behandlingen.
Hotbild mot patient	60781000052105 hotbild mot patient	När patienten har en hotbild mot sig behöver hälso- och sjukvården vara medveten om detta för att inte exponera patienten för risker av misstag.

Information som kan leda till särskild vårdrutin	Snomed CT: Uppmärksamhetsinformation Information som kan leda till särskild vårdrutin	Motivering
Hänvisning finns till en specifik vårdenhet	306103005 hänvisning till specifik vårdenhet	När patienten har en särskild lämplig vårdenhet anvisad sig, bör denna information finnas tillgänglig.
Deltagare i klinisk läkemedelsprövning	59921000052108 deltagare i klinisk läkemedelsprövning	Om patienten ingår i klinisk läkemedelsprövning bör denna information finnas tillgänglig för att monitorera patientens situation samt undvika kontraindicerade åtgärder.
Deltagare i klinisk prövning	428024001 deltagare i klinisk prövning	Om patienten ingår i klinisk prövning bör denna information finnas tillgänglig för att monitorera patientens situation samt undvika kontraindicerade åtgärder.
Patienten accepterar ej blod- eller plasmatransfusion	699128009 avböjt blod- eller plasmatransfusion	Vanligtvis är hälso- och sjukvård frivillig och då bör patientens eventuella avståndstaganden från viss vård (till exempel mottagande av blod- eller plasmatransfusion) framgå.
Patienten accepterar ej autolog blodtransfusion eller cellsaver	60761000052104 avböjt autolog blodtransfusion eller cell saver	Vanligtvis är hälso- och sjukvård frivillig och då bör patientens eventuella avståndstaganden från viss vård (till exempel behandling med autolog blodtransfusion eller cellsaver) framgå.