

# Reservlösning NLL

Johan Palmqvist

2021-05-18

# Agenda

1. Riskanalys - reservlösning (preliminära resultat)
2. Övrigt

# 1. Riskanalys - reservlösning (preliminära resultat)



# Nationella läkemedelslistan - utgångspunkter

- Syftar till att avspegla patientens läkemedelsbehandling med **korrekta** och **aktuella** uppgifter för samtliga aktörer (patient, apotek och vård)
- Förskrivningsprocessen ska i **normalfallet** kännetecknas av:
  - korta svarstider och interaktivitet med direkt återkoppling på uppdateringar av Nationella läkemedelslistan
- Nationella läkemedelslistan ska kännetecknas av hög tillgänglighet
- Patientens läkemedelslista ska med patientens samtycke läsas vid ordinerings av läkemedel
- Förskrivaren ska ha god kontroll och överblick över Nationella läkemedelslistan
  - tillit till att Nationella läkemedelslistan innehåller korrekt och aktuell information
  - handlingsalternativ vid störningar och kunna korrigera fel direkt

# Nytt arbetssätt och krav på teknisk infrastruktur

- Nya funktioner för att ändra befintlig information: uppdatera, ersätta, förnya, avsluta och makulera en förskrivning samt för hantering av spärrar
- Nationella läkemedelslistan ett interaktivt register med tjänster som skapar förutsättningar för att uppnå lagens syfte\*
- Nya arbetssätt (för icke-dospatienter) för hälso- och sjukvården och apoteken krävs för att uppnå en aktuell och korrekt läkemedelslista
- Påverkar kommunikationen mellan vård och apotek och med patient
- Ställer krav på teknisk infrastruktur och applikationsutveckling inom vården som kan stödja detta nya arbetssätt

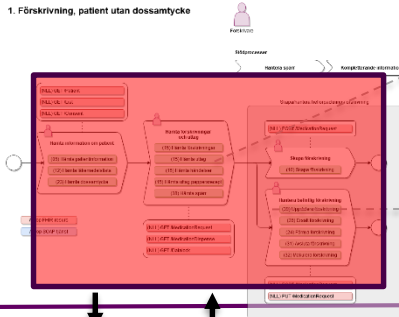
\* ” Ett övergripande mål med registret är att skapa en samlad källa av en patients förskrivna läkemedel och andra varor samtidigt som patientens behov av integritetsskydd tillgodoses. Den nationella läkemedelslistan förväntas bidra till ökad patientsäkerhet och en effektivisering av arbetsmomenten vid ordination och förskrivning av läkemedel. ”

# Risikanalyt - reservlösning

- farmaceuter, förskrivare, kvalitetsansvarig, ”productowner” och kravanalytiker på E-hälsomyndigheten
- Fokus på Patientsäkerhetsrisker och andra kvalitetsbrister
- Scenario A och B för användning av reservlösning

# Scenario A + Reservlösning

1. Förskrivning, patient utan dossamycke



## Normalfall

Vid normal tillgänglighet av NLL ska kommunikationen ske i realtid med direkt återkoppling till användaren om ett anrop lyckas eller misslyckas. Inkluderar normal felhantering (hantering av anropsresultat, innehålls- och syntax-relaterade fel). Anrop sker under säkerhetsintygets normala giltighetstid.



## Störning/avvikelse-hantering

Hantering av tillfällig störning, såsom längre svarstider, intermittent uteblivna svar och kortare otillgänglighet. Denna hantering sker, exempelvis, med hjälp av omsändning. Anrop sker under säkerhetsintygets normala giltighetstid.

Omsändningsförsök

"Försök till anrop mot underliggande system misslyckades..."

2. Omsändningsförsök sker (nytt försök av samma anrop)



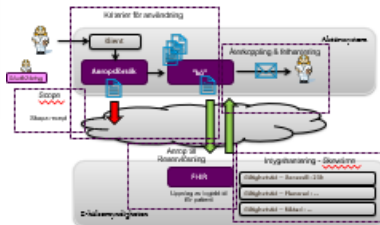
## Reservlösning

Vid konstaterad otillgänglighet av NLL kan fördröjd kommunikation tillämpas för vissa operationer (skapa förskrivning). Återkoppling till användaren sker när svar från NLL finns tillgängligt. Säkerhetsintyget har utökad giltighetstid.

"...men möjlighet att använda reservlösning för senare sändning finns"

Skapa förskrivning - OK

## Reservlösning NLL



3B. Omsändning misslyckas – Förskrivning kan förberedas och läggas på kö för senare sändning via reservlösning

3A. Omsändning lyckas (tillgänglighet återfås) – anropskedjan kan fortsätta.

# Scenario B + Reservlösning

1. Förskrivning, patient utan dossamycke



## Normalfall

Vid normal tillgänglighet av NLL ska kommunikationen ske i realtid med direkt återkoppling till användaren om ett anrop lyckas eller misslyckas. Inkluderar normal felhantering (hantering av anropsresultat, innehålls- och syntax-relaterade fel). Anrop sker under säkerhetsintygets normala giltighetstid.



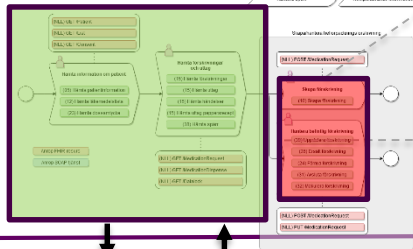
## Störning/avvikelse-hantering

Hantering av tillfällig störning, såsom längre svarstider, intermittent uteblivna svar och kortare otillgänglighet. Denna hantering sker, exempelvis, med hjälp av omsändning. Anrop sker under säkerhetsintygets normala giltighetstid.



## Reservlösning

Vid konstaterad otillgänglighet av NLL kan fördröjd kommunikation tillämpas för vissa operationer (skapa förskrivning). Återkoppling till användaren sker när svar från NLL finns tillgängligt. Säkerhetsintyget har utökad giltighetstid.



1. Hämtning av förskrivningar / uttag gjorda – men fel inträffar för registrera / förändra förskrivning

3A. Omsändning lyckas (tillgänglighet återfås) – anropskedjan kan fortsätta.

Omsändningsförsök

"Försök till anrop mot underliggande system misslyckades..."

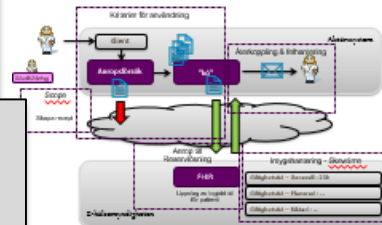
2. Omsändningsförsök sker (nytt försök av samma anrop)

"...men möjlighet att använda reservlösning för senare sändning finns"

Skapa förskrivning – OK  
 Uppdatera förskrivning – OK  
 Ersätt förskrivning – OK  
 Förnya förskrivning – OK  
 Avsluta förskrivning – OK  
 Makulera förskrivning – OK

## Reservlösning NLL

ehälsomyndigheten



3B. Omsändning misslyckas – Förskrivning/förändring kan förberedas och läggas på kö för senare sändning via reservlösning



# Registrering av uppgifter vid otilgänglighet - scenarios

- **A: Ingen initial tillgänglighet** för att kunna hämta uppgifter från Nationella läkemedelslistan
- **B: Användaren har hämtat information** från Nationella läkemedelslistan men kan inte slutföra transaktion:
  - skapa ny förskrivning, uppdatera, förnya, ersätta, avsluta eller makulera, begära eller häva spärr

## **A: Ingen initial tillgänglighet – kan inte läsa uppgifter**

- Endast möjligt skapa nya förskrivningar utan att läsa Nationella läkemedelslistan
  - Patienten behöver förskrivning inom rimlig tid – inte akut
  - Om akut: pappersrecept, telefonrecept eller förskrivningskollen
- Risker:
  - Förskriva utan att kunna ta del av senaste version av läkemedelslistan kan leda till felaktiga ordinationsbeslut och dubbelförskrivningar
  - Avbrott i förskrivningskedja eftersom det inte går att förnya eller ersätta vilket leder till förskrivningar inte avslutas samt att historiken bryts
  - Förskrivare har inte möjlighet att kontrollera om annan förskrivare förskrivit särskilda läkemedel

## **B: Användaren har hämtat information från Nationella läkemedelslistan - kan inte slutföra**

- Uppdatera (t.ex. dosering)
- Risk: Patient får expedierat med fel dosering
- Riskkontroll:
  - 1 Kontakta patienten (ska alltid ske)
  - 2a Välj att transaktion utförs senare om det inte är akut
  - 2b Avbryt försöket och vidta annan åtgärd som att använda förskrivningskollen eller kontakta ett apotek

## **B: Användaren har hämtat information från Nationella läkemedelslistan - kan inte slutföra**

- Avsluta förskrivning
- Risk: Patienten hämtar ut läkemedel som den inte ska hämta ut.
- Riskkontroll:
  - 1 Kontakta patienten
  - 2a Be något apotek avsluta eller använd förskrivningskollen.
  - 2b Välj att transaktion utförs senare om det inte är akut annars avbryt försöket

## **B: Användaren har hämtat information från Nationella läkemedelslistan - kan inte slutföra**

- Makulera förskrivning
- Risk: Förskrivning till fel patient eller med fel läkemedel kan inte makuleras. Hämta ut fel läkemedel.
- Riskkontroll:
  - Om det är akut kontakta patient.
  - Bedöm om det är en acceptabel risk att transaktion utförs senare annars avbryt försöket.
  - Kontakta apotek eller använd förskrivningskollen.

## **B: Användaren har hämtat information från Nationella läkemedelslistan - kan inte slutföra**

- Förnya/ersätt förskrivning
- Risk: Avbrott i förskrivningskedja eftersom det inte går att förnya eller ersätta. Patient får inte den förskrivning man behöver och inaktuell ligger kvar.
- Riskkontroll:
  - Kontakta patient.
  - Bedöm om det är en acceptabel risk att transaktion utförs senare annars avbryt försöket.
  - Använd förskrivningskollen, utfärda pappersrecept eller telefonrecept.

## **B: Användaren har kunnat hämta information från Nationella läkemedelslistan - kan inte slutföra**

- Skapa ny förskrivning
- Risk: Förskrivningen inte tillgänglig för apoteken för expediering när patienten kommer dit. Läkemedelsbehandling försenas.
- Riskkontroll:
  - Kontakta patient.
  - Bedöm om det är en acceptabel risk att transaktion utförs senare annars avbryt försöket.
  - Använd förskrivningskollen, utfärda pappersrecept eller telefonrecept.

# Konklusion

- A: Förskrivaren har inte Nationella läkemedelslistan tillgänglig alls:
  - endast vara möjligt att skapa nya förskrivningar på personnummer samt på födelsedatum
- B: Förskrivaren har hämtat patientens läkemedelslista och senaste versionen av den förskrivning som ska förändras men kan inte utföra registrering på grund av otillgänglighet:
  - förskrivaren måste göra en **riskbedömning** om transaktion kan läggas på kö för att utföras senare eller välja att avbryta försöket och vidta andra åtgärder



# Förutsättningar för att använda reservlösning vid hämtad information med kan inte slutföra transaktion (B)

- Förskrivaren ska bli informerad om att det föreligger en situation av otillgänglighet – generellt presentationskrav
- Förskrivaren ska kunna ta ett aktivt beslut om att lägga transaktion på kö eller avbryta försöket
- Resultatet av transaktionen ska kommuniceras till förskrivaren så snart den är genomförd (godkänd, avvisad, godkänd med varning) med eventuellt felmeddelande.
- Rekommenderas att det är enkelt för förskrivaren få information om eventuella fel utan att aktivt gå in på varje patient i journalen

## 2. Övrigt



**Tack!**