

Mappning mellan Klassifikation av medicinska åtgärder och Snomed CT

Du får gärna citera Socialstyrelsens texter om du uppger källan, exempelvis i utbildningsmaterial till självkostnadspris, men du får inte använda texterna i kommersiella sammanhang. Socialstyrelsen har ensamrätt att bestämma hur detta verk får användas, enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk (upphovsrättslagen). Även bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten, och du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

Artikelnr 2011-10-4

Publicerad www.socialstyrelsen.se, november 2011

Förord

Projektet Nationellt fackspråk för vård och omsorg pågick från hösten 2007 till 31 mars 2011. Projektet, som var en del av den nationella strategin för eHälsa, var ett led i Socialstyrelsens arbete för att uppfylla Regeringens uppdrag från 2007 att ”utarbета, tillhandahålla och förvalta en nationell terminologi- och klassifikationsresurs”. I uppdraget ingick att stödja och stimulera att Snomed CT införs och används.

Det mappningsprojekt som beskrivs i detta dokument utgör en del av arbetet inom Nationellt fackspråk. Med mappning avses etablering av samband mellan element som inte tillhör samma system. System utgörs i detta sammanhang av terminologier, klassifikationer, kodverk eller annat material innehållande data som är relevanta inom vård och omsorg, till exempel patientjournaler och kvalitetsregister.

Det finns innehållsmässiga överlappningar mellan de klassifikationer som används idag och Snomed CT. Det gäller såväl diagnos- som åtgärdsklassifikationer. Samma företeelser beskrivs i såväl klassifikationer som i Snomed CT. I detta dokument redovisas resultatet av mappningen mellan de icke-kirurgiska åtgärderna i *Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ)* och Snomed CT. De icke-kirurgiska åtgärderna ingår i *Klassifikation av medicinska åtgärder (KMÅ)* i KVÅ medan de kirurgiska åtgärderna utgörs av *Klassifikation av kirurgiska åtgärder (KKÅ)*.

Lars Berg har varit mappningsledare och Bengt Kron och Stig Svensson har utfört mappningen. Rapporten har skrivits av Bengt Kron. Lars Berg har deltagit i analysarbetet och lämnat synpunkter på rapporten.

Daniel Karlsson och Mikael Nyström, institutionen för medicinsk teknik, Linköpings universitet har bidragit med beräkningar respektive specialapplikationer.

Anders Printz
Avdelningschef

Innehållsförteckning

<i>Förord</i>	3
<i>Sammanfattning</i>	7
<i>Utgångspunkter</i>	9
<i>Syfte</i>	10
<i>Mappning</i>	11
<i>Mappningsprocess och projektorganisation</i>	12
<i>Metoder och regelverk</i>	13
Versioner	13
Mappningsriktning.....	13
Tillåtna begrepp i Snomed CT	13
Kardinalitet	13
Värdering av mappningsresultatet	14
Redovisning av underordnade begrepp vid en-till-en-mappningar	14
Om mappningsresultat en-till-en saknas	14
Beskrivning av mappningsresultatet ur statistisk synpunkt.....	15
Värdering av åtgärderna i KMÅ och begreppen i Snomed CT	15
Reliabilitet	16
KMÅ i patientregistret och öppenvårdsregistret.....	16
Dokumentation.....	17
Verktyg	17
<i>Beskrivning av KMÅ</i>	18
<i>Avgränsningar</i>	19
<i>Resultat</i>	20
Mappningsresultat med en-till-en-matchning.....	21
Mappningsresultat där KMÅ-begreppet är mer specifikt.....	21
Mappningsresultat där KMÅ-begreppet är mindre specifikt	22
Mappningsresultat där KMÅ och Snomed CT överlappar varandra	23
Mappningsresultat saknas	23
Mappningsresultat i förhållande till användningen av KMÅ	25
Förbättring av KMÅ och Snomed CT	26
Reliabilitet	27
<i>Diskussion</i>	28

Vilka ytterligare insatser krävs?	28
Hantering av "annan" och "övrig"	29
Reliabilitet	30
Metod för mappning inom vård och omsorg	30
<i>Bilaga 1 Regelverk</i>	32
Utgångspunkter	32
Syfte	32
Projektorganisation, mappningsprocess och tidplan	33
Allmänt	33
Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ)	34
Snomed CT	34
Dokumentation av respektive mappares resultat	34
Arbetsflöde för mappare.....	35
Fördjupande kommentarer till arbetsflöde för mappare	36
<i>Bilaga 2 Mappningsfil och beslutsfil</i>	42
<i>Bilaga 3 Kapitel i KMÅ</i>	43
<i>Referenser</i>	44

Sammanfattning

Snomed CT är en klinisk terminologi vars syfte är att tillhandahålla ett konsekvent sätt att registrera, lagra, återanvända och aggregera digital strukturerad information i vård och omsorg. Snomed CT, som har sitt ursprung i USA och Storbritannien, har nu översatts till svenska. Klassifikationer, som ICD-10 och Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ), har varit och är betydelsefulla som underlag för hälso- och sjukvårdsstatistik, uppföljning och DRG. Snomed CT innehåller begrepp som kan användas för att beskriva och dokumentera vård- och omsorgsverksamheten i detalj och har därför ett vidare syfte än klassifikationerna. Innehållet i klassifikationerna och innehållet i Snomed CT överlappar varandra i stor utsträckning. För att säkerställa fortsatt produktion av nationell och internationell hälso- och sjukvårdsstatistik och för fortsatt användning av DRG behöver det finnas mappningar mellan klassifikationerna och Snomed CT då denna terminologi införs. Mappningarna möjliggör konvertering av digital information mellan Snomed CT och klassifikationerna.

WHO och IHTSDO har gemensamt startat ett projekt för att mappa mellan Snomed CT och ICD-10. Denna rapport beskriver mappningen mellan Klassifikation av medicinska åtgärder (KMÅ) och Snomed CT. KMÅ, som innefattar de icke-kirurgiska åtgärderna i Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ) används enbart i Sverige och uppdateras varje år. De kirurgiska åtgärderna – Klassifikation av kirurgiska åtgärder (KKÅ) – uppdateras årligen i de nordiska länderna och har en gemensam nordisk förlaga.

Mappingsriktningen har varit från KMÅ till Snomed CT. KMÅ-begreppen har alltså varit utgångspunkten för sökandet efter motsvarigheter i Snomed CT. Mappningen har genomförts i en standardiserad process där två av varandra oberoende mappare har mappat åtgärdsbegrepp från KMÅ. Mappingsledaren jämförde därefter mapparnas resultat och tog beslut i varje enskilt fall. Totalt mappades 2 157 åtgärder. Mappingsresultatet värderades enligt en femgradig skala.

42 procent av KMÅ-åtgärderna (918 åtgärder) bedömdes ha en en-till-en-relation till ett Snomed CT-begrepp, dvs. att det fanns en exakt motsvarighet. I 13 (270 åtgärder) respektive 11 (234 åtgärder) procent av fallen var åtgärderna i KMÅ mer respektive mindre specifika än närmaste motsvarighet i Snomed CT. I 33 procent av fallen (707 åtgärder) bedömdes att Snomed CT saknade begrepp som motsvarade åtgärderna. I rapporten går resultatet igenom i detalj och illustreras med många exempel.

Uppgifter om inrapporterade KMÅ-åtgärder från såväl sluten som öppen vård under 2009 erhöles från Socialstyrelsen och mappingsresultatet analyserades i förhållande till i vilken utsträckning åtgärderna använts. 491 av de mappade åtgärderna hade inte använts i sluten vård, 525 hade inte använts i öppen vård och 265 hade inte använts i vare sig öppen eller sluten vård. Mappingsresultatet för de inte använda åtgärderna avvek markant från to-

talresultatet. Det relativa antalet inte mappningsbara begrepp är påtagligt högre och antalet mappningsbara begrepp är lägre än i totalresultatet.

Mappningen har visat på en rad oklarheter och brister i både KMÅ och i Snomed CT. Därmed kan resultatet även användas för förbättringar av KMÅ och/eller Snomed CT, och inte bara för det ursprungliga syftet. Det gäller framförallt de fall då det inte gått att genomföra en mappning mellan KMÅ och Snomed CT, men även för de fall då en-till-en-mappningar saknas.

Mappningens huvudsyfte var att ta fram ett mappningsresultat som ska användas för att konvertera digitaliserad journalinformation från Snomed CT till KMÅ för statistiska ändamål och för användning i DRG-grupperare. Endast mappningar med en-till-en-matchningar (42 %) uppfyller helt huvudsyftet. För övriga mappningsresultat måste varje KMÅ-åtgärd gås igenom och en lösning måste hittas i varje enskilt fall.

Utgångspunkter

I regeringsuppdragets pekars Snomed CT ut som en del av ” den nationella terminologi- och klassifikationsresursen” och en stor satsning har gjorts vid översättningen av Snomed CT till svenska. Detta är två uttryck för inriktningen att Snomed CT ska vara ett verktyg för huvudmännen i deras arbete med att tillhandahålla god vård och omsorg. Ambitionen är att Snomed CT i framtiden ska användas i den digitala strukturerade dokumentationen inom vård och omsorg.

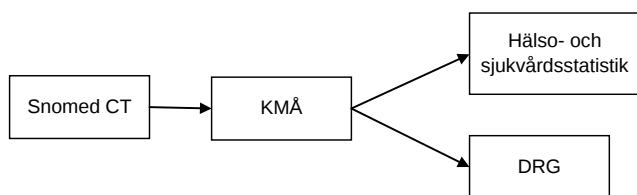
De klassifikationer som idag används inom vård och omsorg används framförallt för statistiska ändamål, men även för uppföljning, som underlag för ersättning och som underlag för DRG. Under de år som klassifikationer har använts har starka traditioner etablerats. Bland annat baseras den internationella dödsorsaksstatistiken sedan mer än ett hundra år på ICD. Klassifikationerna utgör även underlag för återkommande nationella statistiska publikationer med historik bakåt till 1960-talet, klassifikationsberoende system som byggts in i it-systemen och forskningsområden som helt eller delvis använder sig av de registreringar som gjorts.

Dessa klassifikationsberoende strukturer utgör ett bestående arv. Den tidigare hälso- och sjukvårdsstatistikens innehåll som baserats på klassifikationer kommer att bevaras av kontinuitetsskäl och DRG-grupperarnas logik är beroende av diagnoser och åtgärder i klassifikationerna. Vissa hävdar att det är möjligt att återskapa dessa strukturer utan stöd av mappning mellan klassifikationerna och Snomed CT. Ur teoretisk synpunkt är det möjligen ett tänkbart alternativ, men det måste visas i praktiken. I det perspektiv som nu kan överblickas kommer klassifikationerna att spela samma roll som idag. I väntan på detta återstår en enda väg, nämligen att mappa mellan klassifikationerna och Snomed CT. Ett exempel på detta är det samarbetsprojekt mellan IHTSDO och WHO som inletts under 2011 har mappningen mellan Snomed CT och ICD-10.

Den icke-kirurgiska delen i Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ) infördes 2006. För att enklare benämna de ”icke-kirurgiska åtgärderna” kallas dessa för Klassifikation av medicinska åtgärder (KMÅ). Beteckningen KMÅ används genomgående i denna rapport för att beteckna den icke-kirurgiska delen i Klassifikation av vårdåtgärder. Eftersom KMÅ endast används i Sverige förfogar Sverige ensamt över mappningsprocessen och hur resultatet ska användas. KMÅ:s korta historia gör att denna klassifikation inte har haft djupgående påverkan på användarna och dess användning i hälso- och sjukvårdsstatistiken är begränsad. Däremot är KMÅ en av de klassifikationer som utgör grunden för den svenska versionen av Nord-DRG.

Syfte

Det primära syftet är att resultatet av denna mappning ska kunna användas av landsting och programtillverkare i samband med att Snomed CT införs som ett kliniskt begreppssystem i Sverige. Mappingsresultatet ska kunna användas då Snomed CT används som terminologi i den digitala journalen och då dessa begrepp behöver konverteras till KMÅ-begrepp för statistiska ändamål och för användning i DRG-grupperare.



Figur 1. Illustration av hur Snomed CT-kodad information via mappning till KMÅ används för olika ändamål.

Under mappningsprojektets gång har idén väckts om att ersätta KMÅ med ett urval ur Snomed CT. En sådan lösning skulle vara tilltalande ur flera perspektiv: det skulle gynna införandet av Snomed CT och det skulle innebära en effektivisering eftersom resursåtgången för förvaltningen av KMÅ skulle minska. Ett sekundärt syfte med mappningen är därför att undersöka om KMÅ kan ersättas av ett urval ur Snomed CT.

Ett tredje syfte är att pröva regelverket i den mappningsmetod som tagits fram under projektet Nationellt fackspråk för vård och omsorg.ⁱ

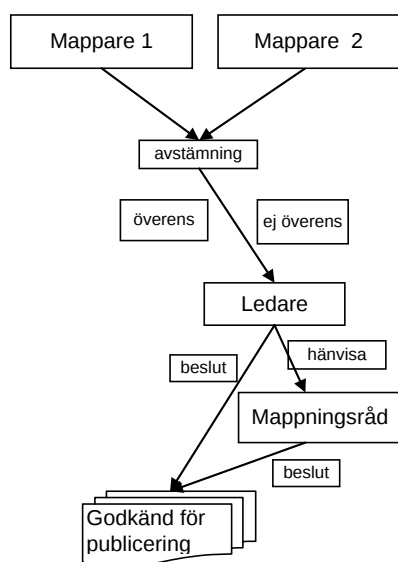
Mappning

Med mappning avses etablering av samband mellan två element (t.ex. begrepp) som tillhör olika system. Med system avses främst terminologier och klassifikationer. Vid mappning finns det alltid en källa som man mappar från och ett mål som man mappar till.

Mappning möjliggör att data som samlats in och kodifierats för ett ändamål kan användas för andra ändamål. Data som samlats in med hjälp av en standardiserad terminologi ska till exempel kunna återanvändas för statistiska ändamål, exempelvis genom att förhållanden som beskrivs med hjälp av Snomed CT mappas till ICD-10. För att möjliggöra fortsatt användning av DRG är det nödvändigt att Snomed CT-kodad information kan transformeras till klassifikationsnivån.

Mappningsprocess och projektorganisation

Mappningen har utförts enligt den rekommenderade processen i Metod för mappning inom vård och omsorg.¹ Två mappare som arbetar oberoende av varandra har var för sig mappat åtgärdsbegrepp från KMÅ. Vid avstämningen undersöktes om mapparnas resultat överensstämde eller inte. Om mapparnas resultat överensstämde och om mappningsledaren instämde i deras bedömningar var resultatet klart. Om överensstämmelse inte uppnåddes beslutade antingen mappningsledaren själv efter att ha tagit del av mapparnas argument eller så hänköts frågan till mappningsrådet.



Figur 2. Mappningsprocessen

Mappningsledaren fördelade arbetet mellan mapparna. Vid avstämningen jämfördes resultaten. Mappningsledaren tog beslut i varje enskilt fall, i vissa fall efter diskussion med mapparna och i några principiella fall efter diskussion i mappningsrådet.

Projektet pågick under perioden januari 2010 till mars 2011. Den långa genomförandeperioden beror på att mappningen avbröts vid flera tillfällen för annat, mer prioriterat arbete.

Metoder och regelverk

Projektet inleddes med en försöksmappning som omfattade 75 slumpmässigt utvalda åtgärder. Syftet med försöksmappningen var dels att pröva de allmänna mappningsregler som fanns vid projektstarten och dels att utarbeta kompletterande regler som var specifika för detta projekt. Mappningsledaren och de två mapparna gick gemensamt igenom resultatet från försöksmappningen samt ytterligare mappade åtgärder, vilket ledde till att gruppen utformade gemensamma synsätt. Försöksmappningen och dessa konsensusdiskussioner resulterade i erfarenheter och ny kunskap som redovisas i ett regelverksdokument som är endast avsett för KMÅ-mappningen (bilaga 1). Dokumentet reviderades och utvidgades successivt under projektiden. Nedan redovisas några av huvudmomenten.

Versioner

2010 års version av KMÅ har mappats mot den internationella versionen av Snomed CT daterad 2010-01-31.

Mappningsriktning

Mappningsriktningen beskriver vad som är källa (det man mappar från) och mål (det man mappar till). I detta projekt har KMÅ varit källa och Snomed CT har varit mål. KMÅ-åtgärden har alltså varit utgångspunkten för sökandet efter motsvarigheter i Snomed CT.

Tillåtna begrepp i Snomed CT

Endast prekoordinerade Snomed CT-begrepp med status ”0 = aktuell” har använts vid mappningen.

Postkoordinerade lösningar (dvs. två eller flera Snomed CT-begrepp som används i kombination för att representera ett förhållande eller en situation) har inte varit tillåtna eftersom den primära avsikten var att mappa mot den befintliga internationella versionen av Snomed CT. I många fall hade postkoordinerade lösningar kunnat åstadkomma ”perfekta” matchningar mellan KMÅ och Snomed CT. De nuvarande it-systemen inom vård och omsorg kan dock endast hantera enstaka koder och inte logiska uttryck med kombinationer av koder. Det innebär att ett nytt prekoordinerat begrepp måste skapas för varje postkoordinerad lösning.

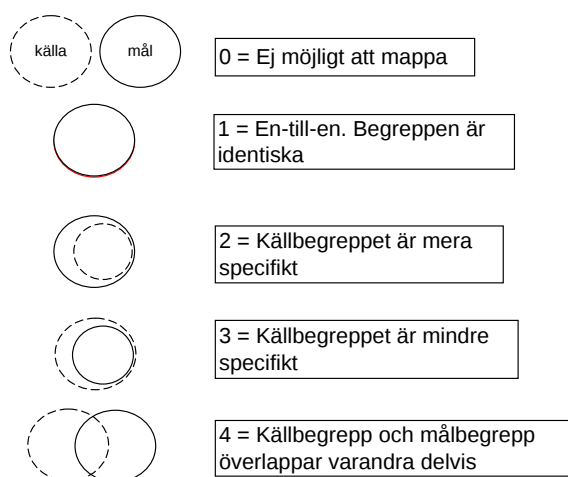
Kardinalitet

Kardinalitet innebär i mappningssammanhang antalet målbegrepp som får länkas till ett källbegrepp. I detta projekt tilläts ett eller flera Snomed CT-begrepp. Det rör sig alltså om en en-till-många-mappning. Det fanns inget

krav på att ett enda Snomed CT-begrepp skulle utväljas och utgöra det slutgiltiga mappningsresultatet.

Värdering av mappningsresultatet

Värderingen av mappningsresultatet har följt rekommendationerna i mappningsmetoden.¹ Resultatet beskrivs med en femgradig skala med koderna 0–4. Nedanstående figur illustrerar de olika värderingsalternativen och deras innebörd.



Figur 3. Värderingsalternativ som använts i projektet

Redovisning av underordnade begrepp vid en-till-en-mappningar

Underordnade begrepp till ett begrepp som har mappningsvärderingen 1 inkluderades i mappningstabellen såvida inte antalet underordnade begrepp var mycket stort och/eller inte är relevant. De underordnade begreppen värderades inte enligt den värderingsskala som redovisas ovan. I mappningstabellen markerades det överordnade begreppet med ett P (parent) och de underordnade begreppen med ett C (children).

Om mappningsresultat en-till-en saknas

Om inga lämpliga Snomed CT-begrepp för en-till-en-mappning hittades kunde mapparen välja en eller flera lämpliga mappningskandidater som delvis motsvarade målbegreppet, från hierarkin Åtgärd i Snomed CT. Det fanns inget krav på att barnen till de valda begreppen skulle inkluderas i mappningsresultatet.

Mapparen uppmanades att endast utvälja ett fåtal målbegrepp, detta gällde framförallt då det fanns många begrepp att välja mellan.

Beskrivning av mappningsresultatet ur statistisk synpunkt

Mappningsreglerna tillät att en KMÅ-åtgärd mappades mot flera Snomed CT-begrepp. Men när mappningsresultatet har beskrivits ur statistisk synpunkt har det varit nödvändigt att med hänsyn till mappningsriktningen redovisa resultatet ur ett KMÅ-perspektiv, det vill säga att för varje åtgärd redovisas endast ett mappningsresultat (Snomed CT-begrepp). I statistiska sammanställningar i denna rapport förenklas därför i vissa fall mappningsresultatet genom att endast ett resultat redovisas per åtgärd. Förenklingen innebär att om mappningsresultaten 2, 3 eller 4 kombineras för en och samma åtgärd kommer endast en av dessa värderingar att redovisas. Nedanstående tabell visar vilka förenklingar som gjorts:

Tabell 1. Värderingskombinationer som förenklats vid statistisk redovisning

Kombinationer i mappningsresultatet	Redovisning i statistiskt hänseende	Antal berörda åtgärder
2 och 3	2	22
2 och 3 och 4	2	1
2 och 4	2	2
3 och 4	3	2

Totalt hade 504 åtgärder värderingen 2 eller 3. För 27 av dessa åtgärder (se tabellen ovan) är redovisningen av mappningsresultatet förenklad. Det innebär att den statistiska redovisningen är förenklad för fem procent av åtgärder med en kombination av mappningsresultat 2, 3 och/eller 4.

Värdering av åtgärderna i KMÅ och begreppen i Snomed CT

Vid mappningen analyserades betydelserna i KMÅ och Snomed CT noga och i vissa fall ledde det till att oklarheter som inte noterats tidigare upptäcktes. Sådana erfarenheter dokumenterades i mappningsfilen för att mappningen även skulle kunna bidra till förbättringar av innehållet i KMÅ och/eller Snomed CT.

Följande koder har använts:

5 = KMÅ-åtgärden är oklar

6 = Snomed CT-begreppet är oklart

7 = KMÅ- och/eller Snomed CT-begreppet behöver analyseras ur ett terminologiskt perspektiv

8 = den svenska Snomed CT-översättningen är tveksam

Reliabilitet

Reliabiliteten beräknades med tre metoder:

1. Procentuell samstämmighet, det vill säga i hur stor andel av fallen bedömnarna är överens i förhållande till det totala antalet fall. Den procentuella samstämmigheten kan lätt misstolkas då den inte tar hänsyn till att det är lika osannolikt att bedömnarna är helt oense som att de är helt ense.
2. Cohens kappas som ställer den observerade samstämmigheten i förhållande till den förväntade.ⁱⁱ Kappaberäkningar ger värden där 0 motsvarar samstämmighet som kan förväntas av slumpen och 1 motsvarar perfekt samstämmighet.
3. Krippendorffs alpha ger värden mellan -1 och 1, där -1 är fullständig osamstämmighet, dvs. bedömnarna är oense om allt, 0 är slumpmässig samstämmighet och 1 är perfekt samstämmighet.ⁱⁱⁱ Krippendorffs alpha är inte begränsad till nominalskalor utan kan även användas på godtyckliga skalor så länge avståndet mellan bedömnarnas ”värden” kan beräknas eller skattas. I detta fall användes dels nominalskalevärden och dels det längsta avståndet mellan de två Snomed CT-begrepp som mapparna valt och deras närmaste gemensamma förälder i Snomed CT-hierarkin mätt i antal generiska relationer.

Beräkningar av reliabiliteten mellan mapparna har gjorts på tre olika mätobjekt.

- För en och samma KMÅ-åtgärd finns fem möjliga värderingsalternativ 0, 1, 2, 3 och 4. Reliabiliteten mellan mapparna beräknades utifrån mapparnas värderingsresultat och oavsett om mapparna hade valt samma Snomed CT-begrepp eller ej. Reliabiliteten mätt på detta sätt beräknades för 1 828 KMÅ-åtgärder som mappats av båda bedömnarna. I 70 fall förekom flera värderingar och dessa exkluderades, liksom alla underordnade begrepp vid en-till-en-mappningar.
- Reliabiliteten beräknades också genom att de 1 828 åtgärderna delades in i två grupper beroende på mappningsvärderingen: en grupp med en-till-en-mappningar och en grupp med övriga mappningar. Även här beräknades reliabiliteten mellan mapparna utifrån det dikotomiserade värderingsresultatet och oavsett om mapparna hade valt samma Snomed CT-begrepp eller ej.
- För de 490 KMÅ-åtgärder där båda mapparna var överens om mappningsvärderingen en-till-en beräknades reliabiliteten för i vilken utsträckning mapparna hade valt samma Snomed CT-begrepp.

Institutionen för medicinsk teknik, Linköpings universitet, har sammanställt mappningsfilerna och utfört reliabilitetsberäkningarna.

KMÅ i patientregistret och öppenvårdsregistret

Patientregistret innehåller alla avslutade vårdtillfällen i slutenvård samt läkarbesök i specialiserad öppenvård. Läkarbesök i primärvården omfattas inte. Uppgifterna till registret samlas in en gång om året och omfattar både offentliga och privata vårdgivare, men med ett betydande bortfall för privata vårdgivare.

Uppgifterna om inrapporterade KMÅ-åtgärder i såväl sluten som öppen vård under 2009 erhöles från Socialstyrelsens patientregister.

Den rapporterade registreringen av respektive åtgärd i sluten och öppen vård summerades och summan används i denna rapport som ett mått på användningen inom hälso- och sjukvården. Mappningsresultatet analyserades i förhållande till i vilken utsträckning åtgärderna har använts.

Dokumentation

Mappningsledaren fördelade de 2 157 KMÅ-åtgärder som skulle mappas i 26 mappningsfiler i Excelformat som skickades till de båda mapparna. Filerna hade ett standardiserat fältinnehåll, se bilaga 2. Efter avslutad mappning skickades filerna tillbaka till mappningsledaren och de båda mapparnas resultat sammanfogades i en sammanställningsfil där mappningsledaren kunde jämföra resultaten.

Mappningsledarens ställningstagande dokumenterades i en beslutsfil, se bilaga 2

Verktyg

Vid sökning i Snomed CT användes bläddraren CliniClue Explore.^{iv}

Institutionen för medicinsk teknik, Linköpings universitet, utvecklade två applikationer som var nödvändiga för fullföljandet av mappningsprojektet.

- En webbapplikation som gjorde det möjligt för mapparna att via inmatning av en Snomed CT-kod få snabb tillgång till det begreppets alla underordnade begrepp. Vid en-till-en-mappningar kunde de underordnade begreppen sedan kopieras över till mappningsfilen.
- En Accessapplikation som möjliggjorde en sammanfogning av mappningsfiler från de båda mapparna. Den sammanfogade filen gav mappningsledaren överblick över de båda mapparnas resultat i samma skärmbild. Applikationen gav också mappningsledaren en automatisk sammanställning av överensstämmelsen i följande avseenden:
 - Kod(er) för valda Snomed CT-begrepp.
 - Värdering av mappningsresultatet för respektive valt Snomed CT-begrepp.

Beskrivning av KMÅ

De icke-kirurgiska åtgärderna (KMÅ) är en del av Klassifikation av vårdåtgärder (KVA). Obligatorisk rapportering till patientregistret infördes 2007. Åtgärderna beskrivs med en åtgärds kod bestående av två bokstäver och tre efterföljande siffror. Varje åtgärd har en åtgärdstext. Flertalet av KMÅ-åtgärderna har även en beskrivningstext som förtydligar innehållet.

Kodstrukturen för KMÅ-åtgärderna är

- kapitel (första bokstaven)
- avsnitt (andra bokstaven) med olika indelningsgrunder för olika kapitel
- löpnummer på tre siffror.

I bilaga 3 finns detaljerade beskrivningar av kapitlen i KMÅ.

Avgränsningar

2010 års version av Klassifikation av medicinska åtgärder omfattar 3 528 åtgärder. 1 371 åtgärder i anestesikapitlet, avsnitten SA–SF, har inte mapats. De exkluderade åtgärderna innehåller detaljerade beskrivningar av olika anestesikomponenter vid generell anestesi. Snomed CT saknar motsvarigheter till KMÅ:s detaljerade beskrivningar av generell anestesi.

Resultat

Det kompletta mappningsresultatet redovisas i en mappningstabell som kan hämtas på Socialstyrelsens hemsida, se

<http://www.socialstyrelsen.se/nationellehalsa/nationelltfacksprak>. Tabellen omfattar 8 386 rader och är därmed för stor för att ingå i denna rapport.

Som beskrivits i metodavsnittet ovan redovisas resultatet ur ett KMÅ-perspektiv eftersom mappningsriktningen varit från KMÅ till Snomed CT. I tabellerna med statistiska sammanställningar i denna rapport förenklas därför mappningsresultatet genom att endast ett värderingsresultat redovisas per åtgärd. Förenklingen påverkar de fall där mappningsresultatet för en enskild KMÅ-åtgärd innehåller olika värderingskombinationer med 2, 3 och/eller 4.

Tabell 2. Värdering av mappningsresultatet ur ett KMÅ-perspektiv

Mappningsresultat	Antal	Procent
0	707	33
1	918	42
2	270	13
3	234	11
4	28	1
Totalt	2 157	100

42 procent av KMÅ-åtgärderna bedömdes ha en en-till-en-relation till ett Snomed CT-begrepp. I 33 procent av fallen bedömdes det att Snomed CT inte innehöll någon motsvarighet till KMÅ. I 13 respektive 11 procent av fallen var åtgärderna i KMÅ mer respektive mindre specifika än närmaste motsvarighet i Snomed CT.

En nedbrytning av resultatet på kapitelnivå ger följande resultat:

Tabell 3. Värdering av mappningsresultatet per kapitel i KMÅ. Procent.¹

Mappningsresultat/kapitel	A	D	G	P	Q	S	X	Z
0	19	28	40	61	19	68	53	53
1	50	47	29	18	47	25	43	37
2	19	13	14	2	9	3	2	4
3	11	11	17	18	23	3	2	4
4	2	2	0	1	1	0	0	2

Över 40 procent av åtgärderna i kapitlen A, D, Q och X kunde mappas en-till-en. I kapitlen P, S, X och Z fanns en hög andel ej mappningsbara begrepp. Möjligheten att finna motsvarigheter till KMÅ-åtgärderna beror alltså på till vilket kapitel åtgärden hör.

Mappningsresultat med en-till-en-matchning

För 918 av de 2 157 KMÅ-åtgärderna, 42 procent, bedömdes det att det fanns en exakt matchning i Snomed CT. 475 av dessa exakt matchande Snomed CT-begrepp hade underordnade begrepp som också redovisas i mappningstabellen. Motivet för detta är att när Snomed CT används i framtiden ska användaren ha frihet att använda antingen det exakt matchande begreppet eller ett av de mer detaljerade underordnade begreppen.

För ett mindre antal begrepp har inte de underordnade begreppen tagits med i mappningstabellen eftersom de var för många. Till exempel har de 1 199 underordnade begreppen till 86273004 |biopsi| inte redovisats.

Snomed CT-begrepp som fått mappningsvärderingen 1, inklusive deras underordnade begrepp, omfattar 6 205 av de totalt 8 386 raderna i den totala mappningstabellen.

Mappningsresultat där KMÅ-begreppet är mer specifikt

Mappningsresultat 2 innebär att KMÅ-begreppet är mer specifikt, vilket med andra ord är detsamma som att Snomed CT är mindre specifikt än KMÅ. Detta var fallet för 270 KMÅ-åtgärder, 13 procent av det totala antalet. För 25 KMÅ-begrepp är huvudresultatet vid statistisk redovisning 2, samtidigt som det i mappningstabellen för samma begrepp även finns mappningar till Snomed CT-begrepp med värderingen 3 och/eller 4.

¹ A Utredande åtgärder relaterade till mänsklig struktur och psyke

D Behandlande åtgärder relaterade till mänsklig struktur och psyke

G Åtgärder som bäst hänförs till kompensation, information/undervisning, samordning eller administrativ handläggning

P Utredande åtgärder relaterade till ICF:s dimensioner: kroppsfunktioner, aktiviteter/delaktighet och omgivningsfaktorer

Q Behandlande åtgärder relaterade till ICF:s dimensioner: kroppsfunktioner, aktiviteter/delaktighet och omgivningsfaktorer

S Anestesiåtgärder och blockader

X Självständiga åtgärder som inte kunnat placeras i något av de tidigare kapitlen

Z Kompletterande information, t.ex. sidoangivelse, tidsangivelse

Den allra vanligaste orsaken till detta mappningsresultat är att KMÅ-åtgärden verkligen är mer specifik än det motsvarande begreppet i Snomed CT. Det gäller till exempel för ”DP020 Perkutan transluminal embolisering av vengraft”. Det närmaste mappningsbara Snomed CT-begreppet är 175871007 |perkutan transluminal embolisering av ven|. Åtgärden anger att det rör sig om en intervention på ett vengraft medan Snomed CT-begreppet endast innehåller uppgift om att det rör sig om en ven.

Andra förhållanden som leder till detta mappningsresultat är att

- KMÅ innehåller ”onödiga” specifikationer. Till exempel ”AB035 Hormonprofil, GH-dygnsprofil med pump”, som mappades till 252201009 |dygnskurva för tillväxthormon|. Specifikationen ”med pump” behövs sannolikt inte i detta fall för att beskriva åtgärdens innehåll.
- KMÅ innehåller åtgärder som är ospecifika. Till exempel ”AV044 Tryckmätning UNS”. Det saknas uppgift om var tryckmätningen utförs. Därför kunde åtgärden endast mappas till 122869004 |mätning|.

Mappningsresultat där KMÅ-begreppet är mindre specifikt

Mappningsresultat tre innebär att KMÅ-åtgärden är mindre specifikt än det begrepp i Snomed CT till vilken åtgärden har mappats. Samma sak kan också uttryckas genom att säga att Snomed CT-begreppet är mer specifikt än KMÅ-begreppet. För 234 KMÅ-åtgärder var mappningsvärderingen 3. Antalet 3:or per åtgärd varierade mellan en och elva, i genomsnitt var det 2,4 Snomed CT-begrepp per KMÅ-åtgärd. Medianvärdet var 2.

För två KMÅ-begrepp var huvudresultatet vid statistisk redovisning 3, samtidigt som det i mappningstabellen för samma begrepp även fanns mappningar till Snomed CT-begrepp med värderingen 4.

Mappningsresultat 3 uppkommer när de relaterade begreppen i Snomed CT har en högre detaljeringsnivå än den KMÅ-åtgärd som mappningen utgår från.

Det gäller till exempel ”AB042 Magnetresonanstomografi, tyreoida och paratyreoida” som har mappats till 241613003 |magnetresonanstomografi av sköldkörteln| och 241614009 |magnetresonanstomografi av bisköldkörtel|. KMÅ-åtgärdens betydelse representeras av de två begreppen. Däremot finns inte AB042:s betydelse samlad i ett enda begrepp i Snomed CT. Det gemensamma överordnade begreppet för dessa två är 72221006 |magnetresonanstomografi av halsen| som betydelsemässigt inrymmer 13 olika MRI-undersökningar av halsorgan.

Ett annat exempel är ”DG018 Trakeal intubation, fiberendoskopisk” som representeras av två Snomed CT-begrepp: 232678001 |fiberoptisk orotrakeal intubation| och 232682004 |fiberoptisk nasotrakeal intubation|. Det gemensamma överordnade begreppet för dessa två är 112798008 |inläggning av endotrakealtub|, ett begrepp som inte specifikt anger att det rör sig om en fiberendoskopisk inläggning.

I de flesta fall med mappningsresultat 3 motsvaras KMÅ-åtgärdens betydelse alltså av en kombination av ett antal mer detaljerade Snomed CT-begrepp. Begrepp 1 plus begrepp 2 plus ... motsvarar tillsammans åtgärden X.

Detta gäller dock inte för de 84 fall där ett enda Snomed CT-begrepp med mappningsresultat 3 motsvarar betydelsen av åtgärden. Till exempel fångas inte hela betydelsen av "AB037 Hormonprofil, kortisol eller ACTH" genom mappningen till 252189002 |dygnskurva för kortisol|, och betydelsen kan inte heller kompletteras eftersom det inte finns något begrepp för dygnskurva ACTH i Snomed CT.

Mappningsresultat där KMÅ och Snomed CT överlappar varandra

Mappningsresultat 4 innebär att KMÅ-åtgärden och Snomed CT-begreppet delvis har överlappande innehåll samtidigt som det också finns delar av åtgärden respektive begreppet som inte alls har några beröringspunkter. 28 KMÅ-åtgärder hade värderingen 4.

Ett exempel är "AA010 Angiografisk undersökning på frågeställningen hjärndöd" som mappades till 241217008 |fyrkärlsangiografi|. Vid remiss till röntgen med frågeställningen hjärndöd utförs fyrkärlsangiografi. Åtgärds-texten beskriver att det rör sig om en angiografi som utförs vid frågeställningen hjärndöd men inte att det rör sig om en fyrkärlsangiografi.

Ett annat exempel är "AU009 Klinisk undersökning av psykiskt tillstånd" med beskrivningstexten "Undersökning av bland annat individens uppträdande, kommunikationsförmåga, kognitioner, stämningsläge och förekomst av psykiska symtom genom observation och klinisk intervju. Avser ej AU012 suicidriskbedömning". AU009 mappades till 108311000 |psykiatrisk åtgärd, intervju och/eller konsultation|. Snomed CT-begreppet har ett brett innehåll och innehåller "alla" psykiatriska åtgärder (dock inte suicidriskbedömning), inte bara de som beskrivs i åtgärds- och beskrivningstexterna.

Mappningsresultat saknas

För 707 av KMÅ-åtgärderna, 33 procent, saknades en begreppsmässig motsvarighet i Snomed CT. Det finns flera orsaker till detta.

Orsaken till att mappningsresultatet saknas kan vara att:

- motsvarigheten saknas i Snomed CT. Det gäller till exempel "AD011 Höghastighetsfilmning av stämbanden" och "AN030 Elektrogoniometri" med beskrivningstexten "Handledsvinkelmätning elektromagnetiskt".
- det finns oklarheter i KMÅ. Till exempel "AA001 Adenosintest" med beskrivningstexten "Test för att pröva om adenosin intravenöst påverkar patientens smärta". Åtgärds- och beskrivningstexterna är inte tillräckligt precisa för att man ska kunna avgöra vilket adenosintest som avses. Ett annat exempel är "AE001 Datortomografi, inför implantat av tänder" där det inte framgår av åtgärdstexten vilka anatomiska delar av huvudet som undersöks.

- KMÅ och Snomed CT har olika anatomiska indelningsgrunder. Till exempel saknar "AA055 Myelografi, lumbotorakal" motsvarighet eftersom myelografierna i Snomed CT indelas i cervikala, torakala och lumbosakrala.
- det förekommer olika indelningar av en åtgärd. I KMÅ skiljer man på "Långtids-EKG-registrering, bedömning" och "Långtids-EKG-registrering, uppkoppling". I Snomed CT finns begreppet "ambulatoriskt EKG" med ytterligare fyra underordnade begrepp som motsvarar företeelsen "Långtids-EKG", men däremot finns ingen motsvarighet till indelningen i uppkoppling respektive bedömning.
- KMÅ-åtgärden innehåller syftes- och ändamålsformuleringar som saknar motsvarighet i Snomed CT. Till exempel "AM030 Obstetrisk ultraljudsundersökning för bedömning av moderns njurbäcken" med beskrivningstexten "Innefattar mätning av njurbäckenens diameter hos gravid". I Snomed CT finns begreppet "ultraljudsundersökning av njure" men inte några begrepp för ultraljudsundersökningar som enbart görs på gravida. Vid varje sådan undersökning uppskattas njurbäckenets storlek men det anges inte i definitionen av begreppet.
- KMÅ-åtgärden har ett allmänt innehåll och i Snomed CT saknas motsvarighet på den nivån. Till exempel "AN032 Klinisk undersökning av rörelseapparaten" och "PA002 Bedömning av orienteringsfunktioner" med beskrivningstexten "Bedömning av orientering till tid, rum och person, orientering till sig själv och andra. Desorientering till tid, rum och person. ICF b114". Däremot innehåller Snomed CT begrepp som beskriver olika undersökningsmoment som utförs vid "Klinisk undersökning av rörelseapparaten" respektive vid "Bedömning av orienteringsfunktioner"
- KMÅ i vissa kapitel har en matrisuppbyggnad som upprepas för likartade åtgärder. Till exempel SK110–SK112 "Trigeminusblockad utan kateter", "Trigeminusblockad med kateter" och "Trigeminusblockad med tunnelerad kateter". Matrisen består i det här fallet av "utan kateter", "med kateter" och "med tunnelerad kateter". Snomed CT saknar motsvarande matrisuppbyggnad vilket gör att åtgärderna inte kan mappas, men däremot har Snomed CT ett begrepp för trigeminusblockad. Denna matris upprepas för ett stort antal nervblockader i KMÅ vilket är en av förklaringarna till att antalet ej mappningsbara åtgärder är högt i kapitel S "Anestesiåtgärder och blockader".
- en och samma KMÅ-åtgärd innehåller en rad olika åtgärder, vilket kallas för paketerade åtgärder. Ett exempel är "QJ000 Stöd och träning i lärande och kunskapstillämpning" med beskrivningstexten "Stöd och/eller träning i förvärvandet av färdigheter och kunskap samt tillämpning av inlärd kunskap som används då man läser, skriver, räknar, löser problem och fattar beslut. Ingår t.ex. träning av injektionsteknik, inhalationsteknik".
- uttrycken "annan" och "övrig" används i åtgärdstexten i KMÅ. Till exempel "AA035 Flebografi av annan ven inom nervsystemet" och "AB052 Övriga specificerade endokrina tester". Snomed CT-strukturen

gör att det inte finns några motsvarande begreppskonstruktioner som täcker in alternativ som inte nämnts eller specificerats.

Mappningsresultat i förhållande till användningen av KMA

1 892 av de mappade åtgärderna hade använts i öppen och/eller sluten vård under 2009. Fördelningen mellan de fem olika värderingsresultaten för dessa åtgärder redovisas i tabellen nedan.

Tabell 4. Resultat dels för alla mappade åtgärder och dels för åtgärder som registrerats i både öppen och sluten vård 2009

Mappningsresultat	Totalantal	Procent	Antal använda	Procent använda
0	707	33	556	29
1	918	42	862	46
2	270	13	231	12
3	234	11	218	12
4	28	1	25	1
Totalt	2 157	100	1 892	100

Mappningsresultatet för de åtgärder som använts i både öppen och sluten vård avviker något från totalresultatet. Det relativa antalet icke mappningsbara begrepp är något lägre och det relativa antalet ett-till-ett-mappningar är något högre.

Ett relativt stort antal åtgärder användes inte alls i öppen vård och/eller sluten vård under 2009. Fördelningen mellan de fem olika värderingsresultaten för dessa åtgärder redovisas i tabellen nedan.

Tabell 5. Mappningsresultat för åtgärder som inte registrerats i öppen och/eller sluten vård 2009

Mappningsresultat	Ej i sluten vård		Ej i öppen vård		Vare sig i öppen eller sluten vård	
	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
0	233	47	264	50	151	57
1	139	28	144	27	56	21
2	77	16	65	12	39	15
3	37	8	46	9	16	6
4	5	1	6	1	3	1
Totalt	491		525		265	

Mappningsresultatet för de åtgärder som inte använts i öppen och/eller sluten vård avviker markant från totalresultatet. Det relativa antalet inte mappningsbara begrepp är påtagligt högre och mappningar med värderingsresultaten 1, 2 och 3 är lägre än i totalresultatet. 491 av de mappade åtgärderna hade inte använts i sluten vård, 525 hade inte använts i öppen vård och 265 hade inte använts i vare sig öppen eller sluten vård.

Tabell 6. Mappingsresultat per kapitel för åtgärder som inte registrerats i vare sig öppen eller sluten vård 2009

Kapitel/mappingsresultat	0	1	2	3	4	Totalt
A	17	23	22	3	2	67
D	9	8	3			20
G	1	1		1		3
P	25	1		6		32
Q	12	7	10	4		33
S	84	13	3	2		102
X	2	1				3
Z	1	2	1		1	5
Totalt	151	56	39	16	3	265

En betydande andel av åtgärderna i kapitlen P och S som inte använts i vare sig öppen eller sluten vård saknar mappingsresultat, det vill säga värderingen är 0.

Besök hos andra än läkare i specialiserad vård ska enligt författningen inte inrapporteras till patientregistret. Det förekommer dock att även åtgärder som utförs av andra yrkeskategorier rapporteras. Åtgärder i anestesikapitlet (S) rapporteras i regel inte till patientregistret.

Förbättring av KMÅ och Snomed CT

Mappningen har visat på en rad oklarheter och brister i KMÅ och i Snomed CT. Därmed kan resultatet även användas för att förbättra KMÅ och/eller Snomed CT, och inte bara för det ursprungliga syftet. Det gäller framförallt de fall då det saknas ett resultat, det vill säga då det inte gått att genomföra en mappning mellan KMÅ och Snomed CT. Men även de fall där det saknas en-till-en-mappningar, det vill säga fallen med mappingsresultatet 2, 3 eller 4, kan vara en utgångspunkt vid framtida förbättringsarbete.

Mapparna och mappingsledaren har under arbetets gång noterat ett antal oklarheter. Tabellen nedan beskriver olika typer.

Tabell 7. Oklarheter som noterats under mappingsarbetet

	Antal fall
Oklara åtgärds- och/eller beskrivningstexter i KMÅ	214
Oklarheter eller brister i Snomed CT	238
Behov av terminologisk analys	28
Översättningen till svenska kan diskuteras	29

Ytterligare en utgångspunkt för förbättring av KMÅ är en granskning av de åtgärder som under 2009 varken registrerades inom öppen eller sluten vård. Det rör sig om 265 åtgärder varav 151 inte hade någon motsvarighet i Snomed CT. Det finns många möjliga orsaker till att åtgärderna inte finns i patientregistret, till exempel att åtgärden inte längre utförs inom sjukvården, att

åtgärden enbart utförs inom anesthesiologisk eller radiologisk verksamhet och därmed inte rapporteras, att åtgärdens innebörd är oklar, att åtgärden beskrivs på en nivå som är alltför generell eller att landstinget endast rapporterar åtgärder utförda av läkare.

Reliabilitet

I metodavsnittet beskrivs de tre mätobjekt som användes vid beräkning av reliabilitet.

Tabell 8. Reliabilitet för de tre mätobjekten

Mätobjekt	Procentuell samstämmighet	Cohens kappa	Krippendorffs alpha
Värderingsresultat (1 828 fall)	55	0,46	--
Värderingsresultat en-till-en respektive ej en-till-en (1 828 fall)	72	0,67	--
Valt Snomed CT-begrepp vid en-till-en-mappning (490 fall)	73	0,72	0,72 (nominalskala) resp. 0,89 (avstånd i Snomed CT-hierarki)

Då reliabiliteten mellan mapparna beräknades med avseende på värderingsresultatet gjorde mapparna samma värdering i 1 011 av 1 828 fall (55 %). Cohens kappa för de 1 828 fallen var 0,46.

Om värderingen av resultatet dikotomiserades till de två klasserna "en-till-en" respektive "ej en-till-en" ökade samstämmigheten till 1 316 av 1 828 fall (72 %) och Cohens kappa till 0,67.

Reliabiliteten beräknades även för de fall där bedömarena var överens om att det finns en en-till-en-mappning. Mapparna hade valt samma Snomed CT-begrepp i 359 av 490 fall och Cohens kappa var 0,72.

Krippendorffs alpha beräknades på de 490 fall där bedömarena var överens om att det finns en en-till-en-mappning. Alphavärdet beskriver i vilken utsträckning mapparna hade valt samma Snomed CT-begrepp. Krippendorffs alpha var 0,72 för nominalskalan och 0,89 för skalan som tar hänsyn till avstånd i Snomed CT:s hierarkier.

Diskussion

Syfte och mappningsresultat

Mappningens huvudsyfte har varit att mappningsresultatet ska användas för att konvertera digitaliserad journalinformation från Snomed CT till KMÅ för statistiska ändamål och för användning i DRG-grupperare.

För att detta ska vara möjligt krävs att mappningsresultatet kan användas i riktningen från Snomed CT till KMÅ. En-till-en-mappningar gäller både i riktningen från källa till mål och vice versa. Det innebär att mappningen för 918 av de 2 157 KMÅ-åtgärderna, 42 procent, uppfyller huvudsyftet. Mappningarna där Snomed CT-begrepp är mer specifika än KMÅ-åtgärden (mappningsvärdering 3) kan också användas för att konvertera digitaliserad journalinformation från Snomed CT till KMÅ. Det innebär att mappningarna för ytterligare 234 åtgärder, 11 procent, uppfyller huvudsyftet. Mappningsresultatet uppfyller alltså huvudsyftet i 53 procent av fallen.

Men observera att ett enstaka Snomed CT-begrepp med mappningsresultat 3 inte kan användas för att konvertera information i riktning från KMÅ till Snomed CT. Däremot kan, som beskrivits ovan, två eller flera Snomed CT-begrepp tillsammans representera den åtgärdens innebörd.

Mappningar med värderingarna 0, 2 och/eller 4 kan inte användas i enlighet med intentionerna i huvudsyftet. För dessa drygt 1 000 fall krävs ytterligare insatser för att det ska vara möjligt att i full utsträckning överföra digitaliserad journalinformation från Snomed CT till KMÅ. Mer information om detta finns nedan.

Ett sekundärt syfte med mappningen var att undersöka om KMÅ kan ersättas av ett urval med begrepp från Snomed CT. När resultatet betraktas ur detta perspektiv blir slutsatsen densamma som ovan för alla mappningar med värderingarna 0, 2 och/eller 4. Även om resultatet kan användas direkt i drygt hälften av fallen krävs ytterligare åtgärder för den resterande delen.

Vilka ytterligare insatser krävs?

För att uppnå såväl huvudsyftet som det sekundära syftet måste varje KMÅ-åtgärd med mappningsvärderingarna 0, 2 och/eller 4 gås igenom och i varje enskilt fall måste en lösning hittas. Lösningarna kan vara av olika slag.

1. Bedömning av om KMÅ-åtgärden behövs i sin nuvarande utformning. Detta kan göras utifrån flera olika perspektiv, till exempel följande:
 - o Är åtgärden diffus eller tvetydig och kräver den därmed förtydligande?
 - o Används åtgärden?
 - o Kan mindre ändringar i åtgärdstexten göra mappning möjlig?

2. Bedömning av om Snomed CT behöver kompletteras, antingen genom tillägg i den internationella versionen eller genom införande av ett nytt begrepp i den svenska versionen. I det första fallet krävs ett motiverat förslag som lämnas till IHTSDO, och i det andra fallet krävs modellering av ett nytt begrepp i den svenska versionen.
3. Mapparnas medicinska kompetens räckte i några fall inte till för att avgöra vilket/vilka Snomed CT-begrepp som bäst motsvarade åtgärden. Därför bör specialistföreträdare kontaktas i utvalda fall för att
 - o utvärdera KMÅ-åtgärdens betydelse
 - o bedöma i vilken utsträckning åtgärden kan mappas till Snomed CT.
4. Mappningar med värdering 3 bör gås igenom för att
 - o bedöma i vilka fall Snomed CT behöver kompletteras för att helt representera åtgärdens betydelse
 - o bedöma om befintliga en-till-flera-mappningar (när en åtgärd mappas till två eller flera Snomed CT-begrepp) till fullo representerar åtgärdens betydelse.

Utöver de ovanstående åtgärderna bör man i ett senare skede även ta ställning till om en mappning av de drygt 5 800 åtgärderna i KKÅ ska utföras. Det är först då detta har genomförts som Snomed CT fullt ut kan användas i patientjournalen.

Hantering av "annan" och "övrig"

Det finns 55 åtgärder i KMÅ som hanterar situationer där det saknas specificerade åtgärder i klassifikationen. Det gäller till exempel "AB052 Övriga specificerade endokrina tester" och "GD004 Övriga anmälningar". Snomed CT är uppbyggd utifrån förutsättningen att varje förekomst som behöver beskrivas representeras med ett eget begrepp. Betydelsen "andra åtgärder än de som nämnts" är omöjlig att beskriva med det logiska representationspråk, description logic, som används för Snomed CT. Det finns alltså ingen möjlighet att mappa dessa åtgärder eftersom det saknas begrepp med denna betydelse.

En lösning som användes i IFK-2-projektet var att skapa urval för denna typ av uttryck.^v Till exempel skapades ett urval med 1 950 begrepp för att uttrycka betydelsen "Annat kardiovaskulärt tillstånd än ischemi eller arytmi". Urvalet innehöll begreppet 301095005|cardiac finding| och dess underordnade begrepp, exklusive följande begrepp och deras barn: myocardial ischemia (disorder) och conduction disorder of the heart (disorder).

Bör denna typ av lösning även tillämpas för de 55 KMÅ-åtgärderna? Svaret är inte givet med tanke på att varje urval måste underhållas och förändras i takt med att nya versioner av Snomed CT släpps.

Reliabilitet

Reliabilitet vid kodning är ett mått på i vilken utsträckning kodningen ger samma resultat oavsett omständigheterna kring kodningen, det vill säga om olika bedömare gör samma tolkning av begreppen och de tillåtna kategorierna. Validitet är den utsträckning i vilken en kodning motsvarar det sanna värdet. Reliabilitet garanterar inte validitet eftersom bedömarna kan vara överens om något felaktigt. Men validitet är i många situationer svårt eller omöjligt att skatta och reliabilitet används ofta som ett surrogatmått för validitet.

Reliabilitetsvärdet beror på vilket system som undersöks. Om systemet är komplext finns det många olika sätt att uttrycka vad som bäst fångar begreppen. Det ökar sannolikheten för att mapparna har olika uppfattning och risken för lägre reliabilitet ökar. Hög reliabilitet kan lättare uppnås om förklarade bedömningskategorier används.

I detta projekt beräknades reliabilitet på två principiellt olika mätobjekt: mapparnas värderingar respektive mapparnas val av Snomed CT-begrepp.

Beräkning av reliabilitet för mapparnas värderingar gav värden för Cohens kapp mellan 0,46 till 0,67, beroende på hur mätobjektet definierades. När mätobjektet ”snävades in” ökade kappvärdet. Chansen, eller risken, att mapparna skulle göra olika bedömningar för det ”vidaste” mätobjektet är relativt stor om man dels tar i beaktande antalet begrepp som det är möjligt att mappa till i Snomed CT, och dels att det fanns fem olika värderingskategorier. Därför är det inte oväntat att reliabiliteten var låg då samstämmigheten för de 1 828 fallen beräknades. Då antalet valalternativ begränsades till ”en-till-en” respektive ”ej en-till-en” ökade kappvärdet till 0,67.

Reliabilitet mätt med Cohens kapp avseende valt Snomed CT-begrepp var 0,72. Kappvärden på 0,61–0,80 anses ge uttryck för en substantiell samstämmighet.^{vi}

Krippendorffs alpha beräknades för de 490 fall där bedömarna är överens om att det finns en en-till-en-mappning. Reliabilitet mätt med Krippendorffs alpha avseende valt Snomed CT-begrepp var 0,72 för nominalskalan och 0,89 för ordinalskalan, som tar hänsyn till avstånd i Snomed CT-hierarkin. För tolkning av Krippendorffs alpha används tumregeln att alphavärden >0,8 är tillförlitliga medan värden mellan 0,667 och 0,8 endast bör användas för tentativa slutsatser.^{vii}

Metod för mappning inom vård och omsorg

Ett tredje syfte med mappningen var att pröva regelverket i den mappningsmetod som tagits fram under projektet Nationellt fackspråk för vård och omsorg.ⁱ

En avstämning har gjorts mellan regelverket i metoden och den process och det regelverk som använts i mappningsprojektet. Överensstämmelsen är god med ett undantag. I metodrapportens avsnitt om kardinalitet finns följande rekommendation: ”Om kardinaliteten en-till-många används i ett projekt bör man ange vilket av målbegreppen som utgör det primära mappningsresultatet (det målbegrepp som bäst motsvarar källbegreppets innebörd)”.ⁱⁱ

Det har inte varit möjligt i detta mappningsprojekt. Följande exempel illustrerar orsaken: "AG056 Transkutan mätning av syrgas och/eller koldioxid" mappades till 250549007 |mätning av transkutant partiellt syrgastryck| och till 250568005 |mätning av transkutant partiellt koldioxidtryck|.

Bilaga 1 Regelverk

Bakgrund

Projektet Nationellt fackspråk för vård och omsorg, som är en del av den nationella strategin för eHälsa, organiseras i ett antal underprojekt och delprojektet Mappning och harmonisering är ett av dessa. Med mappning avses att etablera innehållsliga samband (semantisk korrespondens) mellan två element (t.ex. begrepp) som inte tillhör samma område. Det mappningsprojekt som beskrivs i detta dokument utgör en del av arbetet inom projektet Nationellt fackspråk.

Det finns ett behov av mappning mellan de klassifikationer som används i Sverige idag och Snomed CT. I detta dokument beskrivs den planerade mappningen mellan de icke-kirurgiska åtgärderna i Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ) och Snomed CT. Eftersom den icke-kirurgiska delen av KVÅ endast används i Sverige förfogar Sverige ensamt över mappningsprocessen och hur resultatet ska användas.

Utgångspunkter

Mappningen utförs eftersom det är sannolikt att Snomed CT i framtiden i stor utsträckning kommer att användas i digital strukturerad dokumentation inom vård och omsorg.

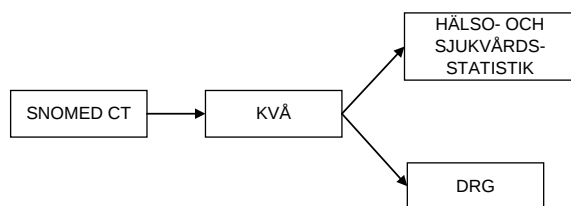
Vi tror att

- den tidigare hälso- och sjukvårdsstatistikens innehåll baserad på klassifikationer ska bevaras av kontinuitetsskäl, och att
- DRG-grupperarnas funktion även fortsättningsvis kommer att baseras på diagnoser och åtgärder i klassifikationerna.

I det perspektiv som kan överblickas kommer klassifikationerna att spela samma roll som idag. För att detta inte ska hindra införandet av Snomed CT fordras det mappningsresultat med god kvalitet.

Syfte

Resultatet av denna mappning ska kunna användas av landsting och programtillverkare i samband med att Snomed CT införs som en klinisk terminologi i Sverige. Mappningsresultatet ska kunna användas då Snomed CT används som terminologi i den digitala journalen och i de fall då begreppen från denna terminologi behöver konverteras till KVÅ för statistiska ändamål och för användning i DRG-grupperare



Mappningsresultatet, som dokumenteras i en speciellt utformad tabell (se avsnittet Dokumentation och publicering av mappningsresultatet nedan), ska tillhandahållas och förvaltas av Socialstyrelsen.

Ett annat syfte med det aktuella mappningsprojektet är att pröva de allmänna mappningsregler som tagits fram under hösten 2009.²

Projektorganisation, mappningsprocess och tidplan

Mappningen ska utföras av två mappare som arbetar oberoende av varandra, se dokumentet ”Mappning inom Nationellt fackspråk”.

Lars Berg är mappningsledare. Stig Svensson och Bengt Kron är mappare i projektet.

Projektet ska inledas med en försöksmappning som omfattar 75 åtgärder. Syftet med försöksmappningen är att pröva de mappningsregler som tagits fram tidigare och de nya regler som återfinns i detta dokument.

Mappningsledaren fördelar arbetet mellan mapparna och materialet delas upp i mindre delar (filer). Mappningsledaren kontrollerar mappningsfilen så att inte samma kod används för två olika åtgärdstexter och samma åtgärds-text för två olika koder.

Då mapparna är färdiga jämför mappningsledaren resultatet. Mappningsledaren fattar beslut successivt och dokumenterar de principer som har tillämpats. Mappningsrådet får kontinuerliga rapporter om mappningen och fattar beslut i de frågor som hänskjuts dit av mappningsledaren.

Projektet ska vara slutfört i februari 2011

Allmänt

Mappningsriktningen är från Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ) till Snomed CT.

Endast prekoordinerade (det vill säga enskilda Snomed CT-begrepp som används för att representera ett förhållande eller en situation) Snomed CT-begrepp ska användas vid mappning. Postkoordinerade lösningar (det vill säga två eller flera Snomed CT-begrepp som används i kombination för att representera ett förhållande eller en situation) ska inte användas.

Vid mappning från KVÅ till Snomed CT i detta projekt kan resultatet utgöras av ett eller flera Snomed CT-begrepp. Det finns inget krav på att ett enda Snomed CT-begrepp ska väljas och utgöra det slutgiltiga mappningsresultatet.

² Mappning inom Nationellt fackspråk Socialstyrelsen 2009-11-19

Mappningsresultatet för alla inkluderade KVÅ-åtgärder i detta projekt bildar ett så kallat ”mapset”. Mappningsresultatet för varje KVÅ-åtgärd bildar ett urval inom detta mapset. När menyer och valalternativ utformas i en strukturerad digital journal kan sådana urval vara av värde.

Klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ)

2010 års version ska användas. Mappningen omfattar de icke-kirurgiska åtgärderna med undantag av Generell anestesi SA000–SF944 i kapitel S Anestesiåtgärder och blockader.

Projektet omfattar totalt 2 157 icke-kirurgiska åtgärder.

Snomed CT

Snomed CT International, version 20100131 ska användas.

Endast begrepp som har status ”0 = aktuell” ska användas vid mappning. Navigeringsbegrepp (det vill säga 363743006 |navigational concept| och begrepp i dess underhierarkier) ska inte användas trots att de har status ”current”.

Endast begrepp från hierarkin Åtgärd ska användas i denna mappning.

Dokumentation av respektive mappares resultat

Resultatet ska dokumenteras i en Excel-fil med följande kolumnrubriker:

- ID
- Sub-ID
- Bedömare
- Kod
- Åtgärdstext
- Beskrivningstext
- Snomed CT-begrepps id
- Snomed CT Fully specified name (FSN)
- Svensk översättning av preferred term
- Föräldrar–barn
- Värdering av resultat
- Värdering av källa och mål
- Kommentar

Arbetsflöde för mappare

1. Mapparen väljer i mappningsfilen en KVÅ-åtgärd som ska mappas
2. Mapparen analyserar åtgärdstexten och eventuell beskrivningstext. Om beskrivningstexten innehåller information som går utöver åtgärdstexten är det tillåtet för mapparen att använda den informationen för att hitta rätt mappningsmål.
3. Om åtgärdstexten och/eller beskrivningstexten är oklar, oprecis eller alltför generell kommenterar mapparen det i kolumnen "Kommentar" samt markerar med beteckningen 5 i kolumnen "Värdering av källa och mål". Mapparen avgör om åtgärden trots oklarheten kan mappas. Om åtgärden inte kan mappas avslutas arbetet med detta begrepp. Mapparen börjar om från punkt 1 igen.
4. Om mapparen bedömer att KVÅ-åtgärden behöver analyseras ur ett terminologiskt perspektiv markeras detta med beteckningen 7 i kolumnen "Värdering av källa och mål" och anledningen beskrivs i kommentarskolumnen.
5. Om mapparen inte har kunskap om åtgärdens innebörd söker han ytterligare information via Internet, medicinska lexikon etc. Värdefull information sparas i kolumnen "Kommentar"
6. Mapparen formulerar ett eller flera nyckelord som korrelerar till den aktuella KVÅ-åtgärden och som kan användas för sökning i Snomed CT-blåddraren CliniClue.
7. Mapparen söker med utgångspunkt från nyckelorden i blåddraren efter begrepp inom hierarkin Åtgärd.
8. Sedan den lexikala sökningen medfört att ett lämpligt Snomed CT-begrepp utvalts analyserar mapparen detta begrepps innebörd. Se fördjupade kommentarer.
9. Om Snomed CT-begreppets innebörd som det uttrycks i ovanstående punkt överensstämmer med KVÅ-åtgärdens innebörd överför mapparen begrepps-id, specificerad term och svensk rekommenderad term till mappningsfilen.
10. Om mapparen finner att det utvalda Snomed CT-begreppet i något avseende är oklart markeras detta med beteckningen 6 i kolumnen "Värdering av källa och mål" och anledningen beskrivs i kommentarskolumnen. Om begreppet behöver analyseras ur ett terminologiskt perspektiv markeras detta med beteckningen 7 i kolumnen "Värdering av källa och mål" och anledningen beskrivs i kommentarskolumnen. Om den svenska översättningen är tveksam markeras detta med beteckningen 8 i kolumnen "Värdering av källa och mål" och anledningen beskrivs i kommentarskolumnen.
11. Om mapparen bedömer att Snomed CT-begreppets innebörd motsvarar det aktuella KVÅ-begreppets innebörd värderar mapparen resultatet utifrån den skattningsskala som gäller för projektet. Kolumnen "Värdering" får inte lämnas tom (utom då det gäller barn till begrepp med

- mappningsvärdering 1), och den får heller inte fyllas i med andra tecken än de som är tillåtna, det vill säga 0–4.
12. Om mappningsresultatet för ett Snomed CT-begrepp är 1 ska underordnade begrepp till detta begrepp också inkluderas i mappningstabellen. De underordnade begreppen ska inte värderas utifrån skattningskalan för mappningsresultat.
 13. I kolumnen ”Föräldrar–barn” i mappningstabellen ska det överordnade begreppet markeras med ett P och de underordnade med ett C. Om mappningsresultatet endast omfattar ett Snomed CT-begrepp ska kolumnen ”Föräldrar–barn” lämnas tom.
 14. Om det saknas lämpliga Snomed CT-begrepp för en en-till-en-mappning, får lämpliga mappningskandidater hämtas *fritt* från Snomed CT-hierarkin Åtgärd. Mapparen får välja ett eller flera Snomed CT-begrepp för att åstadkomma bästa möjliga mappning mot KVÅ-åtgärden. Mappning får genomföras även om KVÅ-åtgärdens innehåll inte kan täckas fullständigt av Snomed CT-begreppen.
 15. Om mappningsresultatet innehåller fler än ett målbegrepp ordnas begreppen så att begrepp med mappningsresultat 1 placeras först. Ett förälderbegrepp placeras före sina barn.

Fördjupande kommentarer till arbetsflöde för mappare

Oklara åtgärdstexter och beskrivningar i KVÅ

KVÅ-åtgärdens betydelse klargörs av åtgärds- och av beskrivningstexten (då sådan text finns).

Mapparen ska vid behov kommentera den KVÅ-åtgärd som är aktuell för mappning. Åtgärden kan exempelvis vara oklar, oprecis eller alltför generell. Vidare kan åtgärds- och beskrivningstexten vara inbördes motsägande. I sådana fall används beteckningen 5 i kolumnen ”Värdering av källa och mål”. Orsaken beskrivs i kommentarskolumnen. Ett exempel är ”Farmakologiskt smärttest, lokalt” som är alltför vagt formulerad.

Paketerade åtgärder i KVÅ

Vissa KVÅ-åtgärder innehåller en rad olika åtgärder som tillsammans bildar en enhet. Det gäller exempelvis ”Normal graviditet, kontroll” som enligt beskrivningstexten innehåller följande komponenter: ”Kontroll av fosterljud, SF-mått, blodtryck, cytologprov. Rådgivning. Obstetriskt ultraljud registreras separat. Omfattar även kontroll av barn och moder efter förlossning”. I detta fall omfattar mappningsresultatet flera Snomed CT-begrepp, till exempel måste kontroller som utförs både före och efter förlossningen täckas in vid mappningen.

Innebörden av ett Snomed CT-begrepp

Ett begrepps mening uttrycks av den specificerade termen, den rekommenderade termen på engelska och svenska, begreppets hierarkiska inplacering

samt dess definierande relationer. Så kallade "qualifiers" utgör inte definierande relationer till ett begrepp. En utvidgad diskussion om ett begrepps mening finns i Snomed CT User Guide

Ett exempel på vikten av att gå igenom ett begrepps definition är åtgärden "Neurolys" med beskrivningstexten "Destruktion av nerv genom injektion av neurotoxisk substans t ex etanol. För att precisera vilket område som destruktionsen omfattar anges tillämplig kod för nervblockad". Om man söker efter termen neurolys i Snomed CT hamnar man fel eftersom termen där endast används för kirurgisk destruktions av nerv. Om man däremot söker med utgångspunkt från beskrivningstextens formulering "injektion av neurotoxisk substans" hamnar man rätt och finner begreppet "Injektion av neurolytiskt medel".

Oklara Snomed CT-begrepp

Trots att ett Snomed CT-begrepp utnyttjats vid mappningen kan begreppet vara oklart. Det kan till exempel röra sig om otydliga definitioner. I sådana fall används beteckningen 6 i kolumnen "Värdering av källa och mål". Oklarheten beskrivs i kommentarskolumnen.

Exempelvis är "Ultrasound brain scan (procedure)" förälder till "Echoencephalography (procedure)", men det är svårt att förstå skillnaden mellan dessa två begrepp.

Värdering av resultat

Mappningsresultat ska anges i kolumnen "Värdering av resultat". Följande skala ska användas:

- 0 = Ej möjligt att mappa
- 1 = En-till-en. Begreppen är identiska
- 2 = Snomed CT-begreppet är mindre specifikt än KVÅ-åtgärden
- 3 = Snomed CT-begreppet är mer specifikt än KVÅ-åtgärden
- 4 = KVÅ-åtgärden och Snomed CT-begreppet överlappar delvis varandra

Värderingarna 0 och 4 ska alltid motiveras av mapparen i kommentarskolumnen.

Kolumnen värdering får inte lämnas blank (utom då det gäller barn till begrepp med mappningsvärdering 1) och heller inte fyllas i med andra tecken än de ovan angivna 0 – 4.

Överordnade begrepp

Inga föräldrar till det eller de Snomed CT-begrepp som ingår i mappningsresultatet ska tas med.

Mappningsresultat en-till-en

Underordnade begrepp till ett begrepp som har mappningsresultatet 1 ska inkluderas i mappningstabellen såvida inte antalet underordnade begrepp är

mycket stort och/eller ej relevant³. I de fall då underordnade begrepp inte redovisas fullständigt i mappningstabellen ska beslutet värderas i kolumnen ”Beslut värdering källa och mål” och en kommentar om detta infogas i mappningstabellen. De underordnade begreppen ska inte värderas enligt den värderingsskala som redovisas ovan. I mappningstabellen ska i kolumnen ”Föräldrar–barn” det överordnade begreppet markeras med ett P och de underordnade med ett C. De underordnade begreppen redovisas i den ordning som de förekommer i den sökmotor från institutionen för medicinsk teknik, Linköpings universitet, som används i detta projekt.⁴

Tabell 1. Mappningsresultat för datortomografi, orbita

KVÅ-kod	Åtgärdstext	SNOMED CT-ID	Svensk översättning av rekommenderad term	Beslut förälder–barn	Beslut värdering
AC004	Datortomografi, orbita	241520004	datortomografi av orbita	P	1
AC004	Datortomografi, orbita	430440000	datortomografi av orbita för planering av strålbehandling	C	
AC004	Datortomografi, orbita	429852004	datortomografi av orbita med kontrast	C	

Jämställda begrepp (syskon) till Snomed CT-begrepp med en-till-en-relation ska inte tas med i mappningsresultatet, såvida inte syskonet/syskonen också har en en-till-en-relation.

I vissa fall finns det fler än ett Snomed CT-begrepp som har en en-till-en-relation till den mappade KVÅ-åtgärden. I sådana fall inkluderas alla dessa Snomed CT-begrepp i mappningsresultatet. Se tabell 2.

Tabell 2. Mappningsresultat för smörjning

KVÅ-kod	Åtgärdstext	SNOMED CT-ID	Svensk översättning av rekommenderad term	Beslut förälder–barn	Beslut värdering
DQ020	Smörjning	225132009	applicering av lokal produkt på hud	P	1
DQ020	Smörjning	225131002	applicering av kräm på hud	C	
DQ020	Smörjning	225129006	applicering av uppmjukande kräm på hud	C	
DQ020	Smörjning	225130001	applicering av fuktkräm på hud	C	
DQ020	Smörjning	257883005	smörjning		1

³ Ett exempel är mappningen av AV009 Biopsi UNS till 86273004 biopsi (procedure). Detta Snomed CT-begrepp har 1 205 underordnade begrepp.

⁴ <http://dior.imt.liu.se:8080/MappingChildren/ConceptId.html>

Om beskrivningstexten innehåller detaljer som går utöver åtgärdstexten är det tillåtet att inkludera andra Snomed CT-begrepp som inte har någon en-till-en-relation till begreppet.

Mappningsresultat en-till-en saknas

När lämpliga Snomed CT-begrepp för en-till-en-mappning saknas får lämpliga mappningskandidater hämtas *fritt* från Snomed CT-hierarkin Åtgärd. Det finns inget krav på att barn till valda begrepp ska inkluderas i mappningsresultatet, men underordnade Snomed CT-begrepp kan också inkluderas i mappningsresultatet om de har ett innehållsligt samband med källan.

När det saknas en-till-en-mappningsresultat bör mapparen sträva efter att endast välja ett fåtal målbegrepp, detta gäller framförallt då det finns många begrepp att välja mellan. Kvaliteten i mappningen ökar inte genom att ett stort antal begrepp utväljs.

Tabell 3. Exempel på mappningsresultat med värdering 2

KVÅ-kod	Åtgärdstext	SNOMED CT-ID	Svensk översättning av rekommenderad term
AC001	Allergenprovokation, konjunktival	252514006	test av typ1-överkänslighet in vivo
AC029	Skintigrafi, melanomlokalisering i öga (preoperativt)	8693001	scintigrafisk identifiering av ögontumör
AC035	Ultraljudsundersökning av bulben	19731001	ultraljudsundersökning av öga
AD005	Datortomografi, hals och larynx	430439002	datortomografi av hals, bröstorg och buk

Tabell 4. Exempel på mappningsresultat med värdering 3

KVÅ-kod	Åtgärdstext	Beskrivningstext	SNOMED CT-ID	Svensk översättning av rekommenderad term
AC033	Tryckkurva, ögon	Flera ögontryckmätningar görs under en och samma dag	252833009	utvidgad tonometri
AC033	Tryckkurva, ögon	Flera ögontryckmätningar görs under en och samma dag	252835002	utvidgad tonometri under kontorstid
AC033	Tryckkurva, ögon	Flera ögontryckmätningar görs under en och samma dag	252836001	utvidgad tonometri, 24 timmar

Tabell 5. Exempel på mappningsresultat med värdering 4

KVÅ-kod	Åtgärdstext	SNOMED CT-ID	Svensk översättning av rekommenderad term
AP038	Flebografi av binjure	431824004	blodprovstagning från binjureven under röntgengenomlysning
AV018	Inhämtande av anamnes	63332003	anamnes och fysisk undersökning
AD005	Datortomografi, hals och larynx	430444009	DT-vägledad cervikal epidural injektion

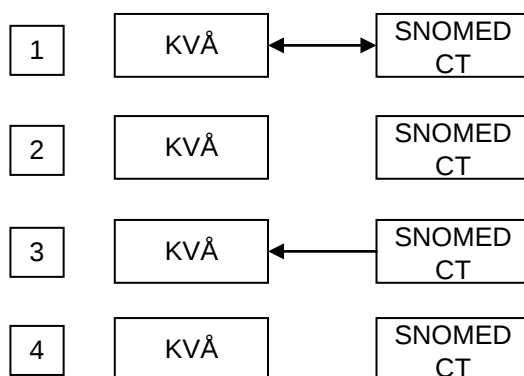
I vilken riktning gäller mappningsresultatet?

En mappning med resultatet 1 (en-till-en, begreppen är identiska) gäller i riktningen från källa till mål och vice versa.

En mappning med resultatet 2 innebär att KVÅ-åtgärden är mer specifik än Snomed CT-begreppet. I detta fall bör mappningsresultatet i regel inte användas i hälso- och sjukvården eftersom Snomed CT-begreppet är mindre preciserat än KVÅ-åtgärden.

En mappning med resultatet 3 innebär att Snomed CT-begreppet är mer specifikt än KVÅ-åtgärden. I detta fall bör mappningsresultatet endast användas i riktning från Snomed CT till KVÅ.

Vid en mappning med resultatet 4 (källa och mål överlappar delvis varandra) kan resultatriktningen överhuvudtaget inte anges.



Behov av harmonisering

Mappningsresultat med värderingarna 0, 2 och 4 indikerar behov av harmonisering mellan KVÅ och Snomed CT till exempel i form av nya åtgärder i KVÅ eller nya begrepp i Snomed CT.

Om mappningen saknar en-till-en-resultat är det också ett tecken på att harmoniseringsåtgärder bör övervägas.

Avstämning

Avstämning av resultaten från de två mapparna görs maskinellt med hjälp av ett program som skapats av Mikael Nyström, institutionen för medicinsk teknik, Linköpings universitet.

Följande krav ska vara uppfyllda för att de två mapparnas resultat ska överensstämma för en KVÅ-åtgärd:

- kod(er) för valda Snomed CT-begrepp
- värdering av mappningsresultatet för varje valt Snomed CT-begrepp
- begreppets placering i hierarkin som det beskrivs i kolumnen "Föräldrar-barn"

Mappningsledaren går igenom den maskinellt framtagna avstämningsfilen. Vid fullständig överensstämmelse mellan mapparna är mappningen avslutad.

för den aktuella KVÅ-åtgärden. Om överensstämmelse inte föreligger har mappningsledaren två alternativ:

- Han beslutar själv i ärendet och fyller därefter i tomma celler i kolumnerna "Beslut förälder–barn" och "Beslut värdering".
- Han hänskjuter ärendet till mappningsrådet. Efter mappningsrådets beslut kompletteras tomma celler i kolumnerna "Beslut förälder–barn" och "Beslut värdering".

Kvalitetsuppföljning

Mappningens reliabilitet ska mätas med Cohens kappa och Krippendorffs alpha.

Dokumentation och publicering av mappningsresultatet

Resultatet ska dokumenteras i en fil med följande innehåll:

- MapSetID
- Källsystem namn
- Källsystem versionsdatum
- KVÅ-kod
- Åtgärdstext
- Beskrivningstext
- Snomed CT versionsdatum
- Snomed CT-begreppsID
- Snomed CT Fully specified name (FSN)
- Svensk översättning av preferred term
- Beslut förälder–barn
- Beslut värdering
- Beslut värdering källa och mål

Resultatet ska publiceras på Socialstyrelsens webbplats i ett format som gör det sökbart och lättillgängligt.

Framöver kommer verktyget IHTSDO Workbench att tas i bruk i Sverige. Förhoppningsvis kommer mappningsfilen att kunna lagras i och publiceras via Workbench.

Bilaga 2 Mappningsfil och beslutsfil

Mappningsfil

Fältnamn	Format
ID	Heltal
Sub-ID	Heltal
Bedömare	Text
Kod	Text
Åtgärdstext	Text
Beskrivningstext	Text
Snomed CT-begrepps id	Heltal
Snomed CT Fully specified name (FSN)	Text
Svensk översättning av preferred term	Text
Föräldrar–barn	Text
Värdering av resultat	Heltal
Värdering av källa och mål	Heltal
Kommentar	Text

Beslutsfil

Fältnamn	Format
MapSetID	Heltal
Källsystem namn	Text
Källsystem versionsdatum	Datum
KVÅ-kod	Text
Åtgärdstext	Text
Beskrivningstext	Text
Snomed CT versionsdatum	Datum
Snomed CT-ID	Heltal
Snomed CT Fully specified name (FSN)	Text
Svensk översättning av preferred term	Text
Beslut förälder–barn	Text
Beslut värdering	Heltal
Beslut värdering källa och mål	Heltal
Datum för beslut	Datum
Kommentar till beslut	Text
Råd om användning	Text
Mappningsledare	Text

Bilaga 3 Kapitel i KMA

Kapitelkod	Rubriktexter	Innehåll i rubriktext	Antal åtgärder
A	Utredande åtgärder relaterade till mänsklig struktur och psyke	Utredning, anatomiskt perspektiv	959
D	Behandlande åtgärder relaterade till mänsklig struktur och psyke	Behandling, anatomiskt perspektiv	404
G	Åtgärder som bäst hänförs till kompensation, information/undervisning, samordning eller administrativ handläggning	Kompensation, information/undervisning, samordning, administrativ handläggning	42
P	Utredande åtgärder relaterade till ICF:s dimensioner: kroppsfunktioner, aktiviteter/delaktighet och omgivningsfaktorer	ICF-associerade utredande åtgärder	132
Q	Behandlande åtgärder relaterade till ICF:s dimensioner: kroppsfunktioner, aktiviteter/delaktighet och omgivningsfaktorer	ICF-associerade behandlande åtgärder	192
S	Anestesiåtgärder och blockader	Anestesi	1697
X	Självständiga åtgärder som inte kunnat placeras i något av de tidigare kapitlen	Övriga åtgärder	53
Z	Kompletterande information, t.ex. sidoangivelse, tidsangivelse	Tilläggs-koder	49
	Totalt		3528

Referenser

ⁱ Metod för mappning inom vård och omsorg i Metoder i det nationella fackspråket för vård och omsorg. Socialstyrelsen 2011

ⁱⁱ Jacob Cohen (1960), "A coefficient of agreement for nominal scales", Educational and Psychological Measurement 20 (1): 37–46,
<http://www.psych.umn.edu/faculty/waller/classes/meas08/Readings/Cohen1960.pdf>

ⁱⁱⁱ Krippendorff Klaus. Computing Krippendorff's Alpha-Reliability. 2007 kkrippendorff@asc.upenn.edu

^{iv} För beskrivning av CliniClue se <http://www.cliniclue.com/home>

^v Mappning av kvalitetsregistret RiksSvikt. Socialstyrelsen 2010

^{vi} Landis, J.R.; & Koch, G.G. (1977). "The measurement of observer agreement for categorical data". Biometrics 33 (1): 159–174

^{vii} Klaus Krippendorff. Content Analysis: An Introduction to Its Methodology (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2004