

Innehållet i Snomed CT – en översikt

Version 2.2

Innehåll

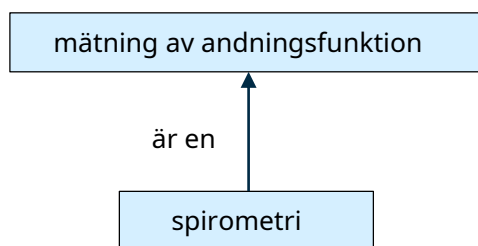
Inledning	3
Beskrivning av Snomed CT:s hierarkier	5
Kliniskt fynd.....	5
Åtgärd	5
Observerbar företeelse	6
Omständighet som rör visst sammanhang	6
Kroppsstruktur	7
Substans	7
Farmaceutisk eller biologisk produkt.....	7
Organism.....	7
Provmaterial.....	7
Fysiskt objekt	8
Fysisk faktor	8
Område eller geografisk plats.....	8
Social grupp eller socialt sammanhang.....	8
Stadieindelning eller skala	8
Bestämningvärde	9
Relationsbegrepp (underordnat SNOMED CT Model Component)	9

Inledning

Snomed CT:s begrepp är organiserade i hierarkier. Högst upp i hierarkiträdet finns ett överordnat begrepp, |Snomed CT-begrepp|, vars uppgift är att hålla ihop begreppssystemet. Under det mest överordnade begreppet (|Snomed CT-begrepp|) finns 19 topphierarkier. Om användaren letar sig ner i hierarkierna ökar begreppens detaljeringsgrad.

Det finns olika typer av begrepp i Snomed CT, dels begrepp som har ett egenvärde som till exempel |spirometri| eller |lunga, struktur|, dels de begrepp som kallas attribut och beskriver relationer mellan andra begrepp, till exempel |fyndplats| eller |fyndmetod|. Det regelverk som bestämmer hur begrepp och attribut får användas ihop kallas för Snomed CT:s begreppsmodell.

Ett underordnat begrepp kopplas ihop med ett överordnat begrepp med hjälp av attributet |är en|. Snomed CT uttrycker till exempel att en |spirometri| (underordnat begrepp) |är en| |mätning av andningsfunktion| (överordnat begrepp) (se Figur 1 nedan).



Figur 1 Ett underordnat begrepp kopplas ihop med ett överordnat begrepp med hjälp av attributet |är en|

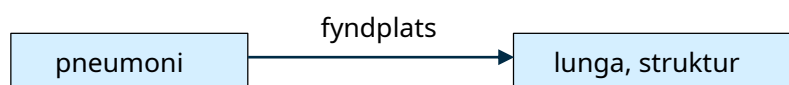
SNOMED International, som är Snomed CT:s ägar- och förvaltningsorganisation, har en standardnotation för att beskriva kopplingar mellan begrepp, och då uttrycks ovanstående exempel så här:

|spirometri| : |är en| = |mätning av andningsfunktion|

Två begrepp kan också kopplas ihop med hjälp av andra typer av attribut, till exempel enligt följande:

|pneumoni| : |fyndplats| = |lunga, struktur|

Attributet är |fyndplats| och beskriver relationen mellan |pneumoni| och |lunga, struktur| (se Figur 2 nedan).



Figur 2 Attributet |fyndplats| beskriver relationen mellan |pneumoni| och |lunga, struktur|

Varje begrepp i Snomed CT har ett antal beskrivningar: en ”Fully Specified Name” (FSN), en rekommenderad benämning och ibland även en eller flera synonymmer. I den svenska versionen av Snomed CT finns en rekommenderad benämning på både svenska och engelska.

När användaren tittar på ett specifikt begrepp i Snomed CT är det viktigt att känna till begreppets hierarkiska placering och attributrelationer för att fullt ut förstå betydelsen av det (se de två exemplen i Figur 1 och Figur 2). Det enklaste sättet att ta reda på den hierarkiska placeringen är att titta på begreppets FSN, som alltid innehåller en så kallad semantisk tagg (”etikett”) som pekar ut den hierarki som begreppet tillhör. Den semantiska taggen (hierarkin) anges inom parentes. Till exempel:

- |glaucoma (disorder)|
- |left eye structure (body structure)|.

Det finns också exempel där en benämning används för två olika begrepp som finns i två olika hierarkier. Ett exempel på det är |nevusliknande melanom|, där hierarkin anger vilken sorts nevusliknande melanom begreppet beskriver, *sjukdomen* nevusliknande melanom eller den *morfologiska avvikelsen* nevusliknande melanom. FSN för de två begreppen för nevusliknande melanom är:

- 1285320000 |Nevoid melanoma (morphologic abnormality)|
- 1285321001 |Nevoid melanoma (disorder)|.

Beskrivning av Snomed CT:s hierarkier

Kliniskt fynd

Begrepp för symtom, bedömningar, resultat av kliniska observationer och sjukdomar finns i hierarkin *kliniskt fynd*. I denna hierarki finns både normala och avvikande fynd. I den underordnade hierarkin *sjukdom eller annat avvikande tillstånd* finns endast avvikande fynd.

Alla begrepp i denna hierarki har en underförstådd kontext, standardkontext:

- Det kliniska fyndet är konstaterat (inte uteslutet eller misstänkt).
- Det kliniska fyndet gäller för den patient som journalen tillhör.
- Det kliniska fyndet har konstaterats nu eller vid en specificerad tidigare tidpunkt.

Standardkontexten kan åsidosättas av en mer specifik kontext som exempelvis anges med hjälp av informationsmodellen i ett informationssystem. Denna informationsmodell skulle kunna uttrycka att det kliniska fyndet *inte* förekommer, att det har konstaterats hos någon annan än patienten, exempelvis en släkting, eller att det har förekommit i patientens sjukdomshistoria. Det finns också möjlighet att använda Snomed CT:s hierarki *omständighet som rör visst sammanhang* för att uttrycka olika kontexter för kliniska fynd, utifrån ett visst regelverk (läs mer nedan).

Åtgärd

Begrepp som beskriver åtgärder finns i hierarkin *åtgärd*. Hierarkin innehåller ett stort antal aktiviteter som utförs i vården och omsorgen, även administrativa åtgärder återfinns här.

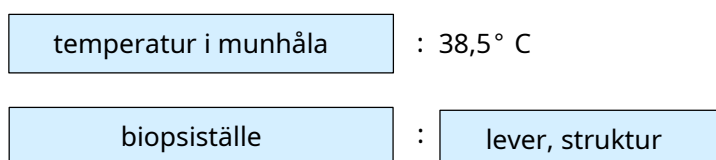
Alla begrepp i denna hierarki har en underförstådd kontext, standardkontext:

- åtgärden är utförd
- åtgärden är utförd på den patient som journalen tillhör.

Även här gäller att standardkontexten kan åsidosättas av en mer specifik kontext som exempelvis anges med hjälp av informationsmodellen i ett informationssystem. Denna informationsmodell skulle kunna uttrycka att åtgärden inte har utförts eller att den har utförts på någon annan än patienten, exempelvis en släkting. Det finns också möjlighet att använda Snomed CT:s hierarki *omständighet som rör visst sammanhang* för att uttrycka olika kontexter för åtgärder, utifrån ett visst regelverk (läs mer nedan).

Observerbar företeelse

Hierarkin *observerbar företeelse* innehåller begrepp som kan beskriva företeelser som kan observeras hos patienten, utan att ge specifik information om själva observationen. När observationen utförs dokumenteras resultatet av den tillsammans med den observerbara företeelsen, ofta i form av ett värde. Detta värde kan vara numeriskt, till exempel ett blodtryck, en kroppstemperatur eller en bedömning på en VAS-skala, eller ett svar på en fråga, till exempel en plats för en biopsi. I Figur 3 nedan visas hur observerbara företeelser (begreppen till vänster i figuren) från Snomed CT kan kompletteras med värden (till höger i figuren). Numeriska värden hämtas inte från Snomed CT, men om värdet motsvaras av till exempel en kroppsdel kan begreppet hämtas från Snomed CT.



Figur 3 Observerbara företeelser från Snomed CT (till vänster) kompletteras med värden (till höger)

Omständighet som rör visst sammanhang

Med hierarkin *omständighet som rör visst sammanhang* kan användaren beskriva information om följande:

- Åtgärder som ännu inte har utförts, till exempel en planerad operation.
- Åtgärder som har utförts vid tidigare tidpunkt.
- Tillstånd som inte refererar till patienten, till exempel ärftlighet hos en familjemedlem.
- Tillstånd som har funnits hos patienten vid tidigare tidpunkt.

Förutsättningen för användning av begrepp i denna hierarki är att det *inte* finns en informationsstruktur som talar om att informationen förekommer i ett specifikt sammanhang som till exempel anger ärftlighet eller sjukdomshistorik. Det kan i vissa fall vara mer lämpligt att uttrycka kontextuella aspekter som ärftlighet och tidsaspekter i informationsstrukturen/-modellen istället för med Snomed CT, men det måste avgöras från fall till fall.

Kroppsstrukturer

Hierarkin *kroppsstrukturer* beskriver normala och avvikande anatomiska kroppsstrukturer. Begreppen kan till exempel användas för att beskriva var ett kliniskt fynd förekommer eller var en åtgärd ska utföras. I den underordnade hierarkin *morfologiskt förändrad struktur* finns de begrepp som beskriver avvikelser från den normala kroppstrukturen.

Substans

I hierarkin *substans* finns begrepp som beskriver till exempel aktiva ingredienser i läkemedel, kroppssubstanser, substanser i livsmedel och kemikalier. Hierarkin kan exempelvis användas för att definiera laboratorieundersökningar.

Farmaceutisk eller biologisk produkt

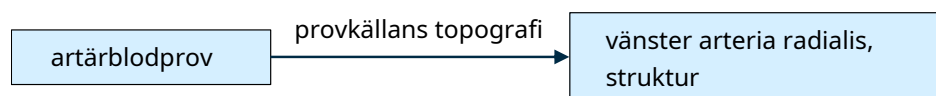
Begrepp som beskriver läkemedelsprodukter hittas i hierarkin *farmaceutisk eller biologisk produkt*. Begreppen i denna hierarki kan ligga på en övergripande nivå, till exempel mag-tarmmedel, men kan också vara mer specifika och referera till en substans, styrka och läkemedelsform, till exempel |omeprazol 20 milligram, oral tablett|. Termerna innehåller dock aldrig handelsnamnet, till exempel Losec.

Organism

I hierarkin *organism* finns begrepp som beskriver organismer som är relevanta inom medicinsk vetenskap. Begreppen i denna hierarki används också för att beskriva sjukdomsorsaker. Här finns till exempel olika typer av virus.

Provmaterial

Begrepp som beskriver till exempel vävnad eller vätskor som ska undersökas eller analyseras hittas i hierarkin *provmaterial*. Begreppen kan definieras med hjälp av attribut som till exempel beskriver var i kroppstrukturen provet är taget (se exempel i Figur 4 nedan) eller vilken åtgärd som har använts för att ta provet.



Figur 4 Begrepp i hierarkin provmaterial kan definieras med hjälp av attribut ur olika hierarkier

Fysiskt objekt

Både naturliga och tillverkade objekt återfinns i hierarkin *fysiskt objekt*. Begreppen kan till exempel användas för att beskriva kläder, möbler, fordon och hjälpmedel. Även begrepp för implantat och teknisk apparatur inom hälso- och sjukvård finns i denna hierarki.

Fysisk faktor

Begreppen i hierarkin *fysisk faktor* kan främst användas för att beskriva de yttre omständigheter som kan ge upphov till skador, till exempel rörelseriktning, strålning eller naturkraft.

Händelse

Hierarkin *händelse* beskriver händelser som är relevanta för patientens vård, till exempel resa, dödsfall, olyckor eller misshandel. Åtgärder och undersökningar finns inte i denna hierarki utan dessa återfinns i hierarkin *åtgärd*.

Område eller geografisk plats

Områden, omgivningar och geografiska platser finns i hierarkin *område eller geografisk plats*. Även vårdenheter som till exempel vårdavdelningar och mottagningar finns här.

Social grupp eller socialt sammanhang

I hierarkin *social grupp eller socialt sammanhang* finns begrepp som beskriver det sociala sammanhang eller de sociala omständigheter som är relevanta för patientens vård, till exempel personens sysselsättning eller familjerelationer.

Stadieindelning eller skala

Begrepp som beskriver olika skattningsskalor eller tumörstadieindelningar finns i hierarkin *stadieindelning eller skala*.

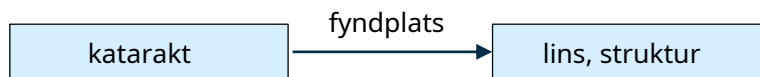
Bestämningssvärde

Begrepp från hierarkin *bestämningssvärde* används oftast inte som självständiga begrepp, utan som byggstenar när nya begrepp skapas eller för att definiera andra begrepp. Till exempel finns begreppen för |höger| och |vänster| (som kopplas till attributet |lateralitet|) i denna hierarki. Andra exempel är begrepp som specificerar svårighetsgrader eller förlopp.

Relationsbegrepp (underordnat SNOMED CT Model Component)

Hierarkin *relationsbegrepp* innehåller de attribut som används för att beskriva relationen mellan två begrepp. I den underordnade hierarkin *attribut för begreppsmodell* finns de attribut som är tillåtna för användning. I kapitlet *Concept Model Overview* i SNOMED CT Editorial Guide beskrivs vilka attribut som är tillåtna för konstruktion av begrepp inom respektive hierarki samt vilka värden som är tillåtna för respektive attribut. Dessa regler kallas Snomed CT:s begreppsmodell. Reglerna gäller även då nya betydelser skapas genom postkoordinering.

Några exempel på attribut som tillhör begreppsmodellen är |fyndplats|, |administreringsväg| och |lateralitet| (se exempel i Figur 5 nedan).



Figur 5 Fyndplats är ett exempel på attribut som tillhör begreppsmodellen

Attributen används inte som självständiga begrepp utan som byggstenar när begrepp ska skapas eller definieras. Attributen är knutna till en eller flera hierarkier (attributets domän). För exempelvis attributet |fyndplats| gäller att attributet endast får användas inom hierarkin *kliniskt fynd*. För varje attribut anges vilka värden som är tillåtna (attributets intervall), det vill säga värden som får användas tillsammans med just det attributet. För attributet |fyndplats| tillåts ungefär 35 000 begrepp som utgörs av begreppet |anatomisk eller förvärvad kroppsstruktur| och alla dess underordnade begrepp.

Det finns även underordnade hierarkier till *relationsbegrepp* som innehåller attribut som inte är tillåtna för användning. De återfinns i hierarkin *ej godkända attribut*. I hierarkin *attribut för begreppshistorik* finns attribut som tidigare användes för att inaktivera begrepp, men regelverket kring inaktivering har gjorts om och dessa attribut ligger endast kvar i Snomed CT av historiska skäl.