

ICPC – CIC

Koppeling tussen ICPC en de contra-indicaties in de KNMP-geneesmiddelen databank

kan worden voorgeschreven en voor opnieuw gebruik in een bestand worden vastgelegd.

Herhaalrecepten kunnen eenvoudig worden gemaakt. De lay-out van een recept voldoet aan de gangbare eisen. Een medicijnspoor kan worden afgedrukt.

Attentieregels en ruiters kunnen conform de vereisten worden vastgelegd. Ook is er ruimte voor het invoeren van additionele patiëntgegevens (opleiding, beroep, familie-anamnese, etc.)

Het is niet mogelijk om achtergrondinformatie, zoals standaarden, in Arcos op te slaan.

Evenals in de basismodule zijn de selectie- en overzichtsfuncties goed uitgewerkt. Er kunnen op flexibele wijze vele overzichten worden gemaakt. Een aantal standaard-overzichten is aanwezig.

Het voorschrijfprogramma Prescriptor is een ontwikkeling van de afdeling klinische farmacie in Nijmegen en wordt op de markt gebracht door de firma Digitalis. Het wordt standaard meegeleverd met Arcos. Het referentiemodel kent een dergelijke module niet. Vandaar dat wordt volstaan met een korte beschrijving van deze extra faciliteit.

Prescriptor biedt de mogelijkheid om op basis van een ICPC-diagnose of klachtcode een bijpassend recept, aangepast aan de leeftijd van de patiënt, op te zoeken. Hiertoe bevat Prescriptor een groot bestand met standaardvoorschriften, bij voorkeur te baseren op formulariumbeleid. Daarnaast kunnen ook op grond van geneesmiddelenamen en memocodes standaardvoorschriften worden opgezocht.

Het opbouwen van het bestand is echter een grote klus en zal veelal op basis van regionale afspraken opnieuw moeten geschieden. De integratie tussen Arcos en Prescriptor is op een aantal punten nog gebrekkig. Zo hanteren de beide pakketten verschillende codes voor de doseringsgegevens. De leverancier meldt dat hier nog verbetering in zal worden aangebracht. Los van deze beperkingen is Prescriptor een handig hulpmiddel, dat regionaal formulariumbeleid goed kan ondersteunen.

Een tweede bijzonderheid is dat Arcos is toegerust voor de communicatie met Apcos apothekerssystemen. Voorgeschreven recepten kunnen direct worden doorgezonden naar de apotheek. 's Nachts wordt de medicatiehistorie van het huisartsensysteem bijgewerkt met de gegevens uit de apotheek (mits de patiënt daarvoor toestemming heeft gegeven). Deze gegevens uitwisseling is op dit moment uitsluitend mogelijk tussen het Arcos HIS en Apcos apothekerssysteem.

Vanuit de KNMP-Geneesmiddelen databank wordt een gecomputeriseerd bestand Contra-Indicaties geleverd, waarin per handelsproduct wordt aangegeven, bij welke risicogroepen het middel in kwestie problemen kan opleveren.¹ Deze risicogroepen worden in het bestand aangeduid door middel van zogeheten Contra-Indicatie Coderingen (CIC's), waarvan de betekenis in een apart meegeleverde thesaurus is terug te vinden. Doordat het bestand tegenwoordig ook beschikbaar is voor gebruik in Huisarts Informatie Systemen (HIS-sen), kunnen de CIC-gegevens worden toegepast om bij het selecteren van geneesmiddelen door de huisarts te bewaken dat patiënten uit risicogroepen niet zomaar geneesmiddelen krijgen die zij beter niet kunnen gebruiken.

Om deze bewaking mogelijk te maken is echter meer nodig dan het inladen van het KNMP-bestand Contra-Indicaties. Het is ook noodzakelijk dat bij iedere patiënt wordt opgeslagen, tot welke risicogroep(en) hij behoort. Dit dient op een zodanige wijze te geschieden dat de computer de gegevens rechtstreeks kan vergelijken met de CIC-gegevens uit het KNMP-bestand. Het zou tijdrovend en waarschijnlijk ook minder betrouwbaar zijn om alle CIC's van iedere patiënt met de hand in te vullen en bij te houden. Het is veel aantrekkelijker om de CIC's per patiënt zoveel mogelijk af te leiden van andere gegevens die de huisarts toch al in de medische module van het HIS opslaat.

Het Nederlands Huisartsen Genootschap beveelt voor het gecomputeriseerd registreren van patiëntklachten en diagnosen in de huisartspraktijk als een algemeen aanvaarde standaard de zogeheten ICPC-coderingen aan.² De afkorting ICPC staat voor International Classification of Primary Care, welk coderingstelsel mede door een onzer (HL) is ontwikkeld.³ Het lag derhalve voor de hand om na te gaan, in hoeverre de CIC's en ICPC-coderingen aan elkaar konden worden gekoppeld. In deze bijdrage wordt precies aangegeven, hoe ICPC-gegevens zoveel mogelijk automatisch in CIC's kunnen worden omgezet. In principe doen zich de volgende mogelijkheden voor:

- $CIC \geq ICPC$. Wanneer de ICPC precies met de CIC overeenkomt of minder omvattend is dan de CIC, kan de desbetreffende CIC automatisch aan de patiënt worden toegekend, zodra deze van de ICPC wordt voorzien (tabel 1).
- $CIC < ICPC$. Wanneer de ICPC meer omvattend is dan de CIC, zal de HIS-gebruiker handmatig moeten bepalen, of de desbetreffende CIC nu wel of niet aan de patiënt moet worden toegekend. Het meest praktisch is om, zodra de huisarts zo'n ICPC invoert, op het computerscherm te laten zien, welke CIC

voor toekenning aan de patiënt in aanmerking komt. De gebruiker hoeft dan alleen nog maar te bevestigen of te ontkennen dat de CIC voor de desbetreffende patiënt geldt (tabel 2).

- $CIC \neq ICPC$. Wanneer een CIC niet uit de ICPC-gegevens is af te leiden, dient deze zo mogelijk te worden toegekend op basis van andere patiëntgegevens die in het HIS voorhanden zijn. Dit geldt in concreto voor CIC nr. 111 (leeftijd jonger dan 8 jaar) en CIC nr. 113 (leeftijd jonger dan 13 jaar). Deze coderingen moeten worden toegekend door in de medische module van het HIS te kijken naar de daarin opgeslagen leeftijd van de patiënt. Verder verdient het aanbeveling om voor CIC nr. 137 (nierfunctiestoornis) aansluiting te zoeken bij het HIS-gedeelte waarin laboratoriumwaarden worden verwerkt.

P.A.G.M. De Smet
R.S. Gebel
H. Lamberts

¹ De Smet PAGM. Het wetenschappelijk deel van de KNMP-Geneesmiddelen Databank. 5. Medicatie-begeleidingsgegevens. Pharm Weekbl 1988; 123: 389-94.

² Westerhof HP, red. Automatiseren in de huisartspraktijk. Een leidraad voor de invoering. Utrecht: Nederlands Huisartsen Genootschap, 1989.

³ Lamberts H, Wood M, eds. ICPC. International Classification of Primary Care. Oxford: Oxford University Press, 1987.

P.A.G.M. De Smet, Geneesmiddel Informatie Centrum, Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie, Postbus 38460, 2500 GL 's-Gravenhage, telefoon 070-3624111;
R.S. Gebel, Leids Instituut voor Huisartsgeneeskunde, Leiden;
H. Lamberts, Instituut voor Huisartsgeneeskunde, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Tabel 1 Automatische toekenning van CIC's op basis van ICPC-gegevens

ICPC	CIC	ICPC	CIC
D72 Infectious hepatitis	118 Leverfunctiestoornis	R95 Emphysema/chronic obstructive pulmonary disease	24 CARA (incl. asthma bronchiale)
D85 Duodenal ulcer	158 Ulcus ventriculi/duodeni	R96 Asthma	24 CARA (incl. asthma bronchiale)
D86 Other peptic ulcers	158 Ulcus ventriculi/duodeni	T85 Hyperthyroidism/thyrotoxicosis	183 Schildklierandoening
D96 Hepatomegaly	118 Leverfunctiestoornis	T86 Hypothyroidism/myxedema	183 Schildklierandoening
D97 Cirrhosis/other liver disease	118 Leverfunctiestoornis	T90 Diabetes mellitus	190 Diabetes mellitus
K74 Angina pectoris	70 Angina pectoris	T92 Gout	98 Jicht
K77 Heart failure	72 Decompensatio cordis	W78 Pregnancy; confirmed	200 Zwangerschap
K86 Uncomplicated hypertension	18 Hypertensie	W79 Unwanted pregnancy; confirmed	200 Zwangerschap
K87 Hypertension with involvement target organs	18 Hypertensie	W81 Toxemia (pre)eclampsia	18 Hypertensie
N87 Parkinsonism/paralysis agitans	162 Parkinson, ziekte van		
N88 Epilepsy, all types	42 Epilepsie		
P76 Depressive disorder	38 Depressie		
R91 Chronic bronchitis/bronchiectasis	24 CARA (incl. asthma bronchiale)		

Tabel 2 Handmatige toekenning van CIC's op basis van ICPC-gegevens

ICPC	CIC	ICPC	CIC	
A85 Adverse effect medicinal agent proper dose	501 Allergie voor penicilines		614 Allergie voor clioquinol	
	502 Allergie voor sulfonamiden		616 Allergie voor isoniazide	
	503 Allergie voor tetracyclines		617 Allergie voor kinine	
	504 Allergie voor macroliden		618 Allergie voor hydralazines	
	506 Allergie voor nitrofurantoïnderivaten		619 Allergie voor cyanocobalamine	
	511 Allergie voor rifampicines		620 Allergie voor scopolamine	
	513 Allergie voor cefalosporines		621 Allergie voor cimetidine	
	515 Allergie voor polypeptiden		622 Allergie voor perubalsem	
	516 Allergie voor chlooramfenicol		623 Allergie voor eco- en miconazol	
	517 Allergie voor trimethoprim		624 Allergie voor fenytoïne	
	519 Allergie voor PABA-derivaten		625 Allergie voor formaldehyde	
	520 Allergie voor salicylaten		626 Allergie voor vaseline	
	521 Allergie voor pyrazolinonderivaten		627 Allergie voor propyleenglycol	
	523 Allergie voor paracetamol		628 Allergie voor chinolonen	
	527 Allergie voor goudverbindingen			
	533 Allergie voor allopurinol		B78 Hereditary hemolytic anemias	78 Glucose-6-fosfaat-dehydrogenase-deficiëntie
	535 Allergie voor probenecide		B85 Abnormal unexplained blood test	118 Leverfunctiestoornis 190 Diabetes mellitus
	541 Allergie voor ethyleendiaminederivaten		F93 Glaucoma	64 Glaucoom, nauwe kamerhoek 66 Glaucoom, open kamerhoek, onbehandeld 67 Glaucoom, open kamerhoek, behandeld
	544 Allergie voor fenothiazinederivaten			
	552 Allergie voor thiazidediuretica		N99 Other diseases of neurological system	136 Myasthenia gravis
555 Allergie voor furosemide		U80 Injuries (urology)	137 Nierfunctiestoornis	
557 Allergie voor bèta-blokkers		U99 Other disease urinary system	137 Nierfunctiestoornis	
560 Allergie voor barbituraten		W90 Normal delivery liveborn(s)	108 Lactatie	
561 Allergie voor primidon		W92 Complicated delivery liveborn(s)	108 Lactatie	
563 Allergie voor carbamazepine				
593 Allergie voor jood				
601 Allergie voor acetylcysteïne en carbocysteïne				
607 Allergie voor kinidine				
609 Allergie voor virginiamycine				
613 Allergie voor glafenine/floctafenine				