

Externe Qualitätssicherung Alphabetisches Verzeichnis ICD-10-GM Erfahrungen seit 2003

Dr. Susanne Hanser, Dr. Albrecht Zaiß,
Universitätsklinikum Freiburg, Medizincontrolling
Dr. Ursula Küppers, Dr. Birgit Krause
DIMDI

Alphabetisches Verzeichnis

- Unterstützung der Kodierung mit ICD
- „Alphabetisches Verzeichnis zur ICD-10-GM“,
hrsg. seit 2005, integriert:
 - Diagnosesynthesaurus (ab ~2000, V3.0)
 - Sammlung deutscher umgangssprachlicher
Diagnosenbegriffe
 - Alphabetisches Verzeichnis zur WHO-
Ausgabe

Aufgabe, Zielsetzung

- Seit 2003 strukturierte Prüfung von Einträgen des Diagnosesynthesaurus/Alphabet. Verz. zur ICD-10
- Im Detail
 - Prüfrelevante Mengen auswählen
 - Prüfung von Text und Kodierung
 - Prüfbericht 2x jährlich
- durch:
 - Vorprüfung: studentische Hilfskraft
 - Abschlussprüfung: Mediziner
- Ergebnisse => ggf. Korrektur nächste Version des Alphabet. Verzeichnisses zur ICD-10-GM

Material und Methoden

- Diagnosesynthesaurus/Alphabet. Verzeichnis zur ICD-10
 - Softwareversion
 - Datenbank mit Permutationen (Basis der Buchversion)
- Prüfmengen
 - Bis 2008: Stichproben Dreisteller, z.B. I10.-, N31.-
 - Ab 2009: Prüfdatensätze nach Suchbegriff („Stein“)
- Fragestellung
 - Kodierung: korrekt und konsistent
 - Texte: sinnvoll, aktuell, korrekte Schreibung

Alphabetisches Verz. Softwareversion

Microsoft Access - [Alphabet_ICD_2009 : Tabelle]

Art_Kodieren	ID	Druck	ICD10_V2	ICD10_V2009	ICD10_V2009	Titel
1	07195	1	N31.9			Neurogene Harnblasendysfunktion
1	13470	1	N31.9			Blasenfunktionsstörung
1	7143	1	N31.9			Neuromuskuläre Blasenstörung
1	13398	1	N31.9			Neuromuskuläre Blasenentleerungsstörung
1	7144	1	N31.9			Neuromuskuläre Blasenendfunktionsstörung
1	21931	1	N31.9			Neurogene Restharnretention
1	13400	1	N31.9			Neurogene Harnblasentleerungsstörung
1	13949	1	N31.9			Neurogene Harnblase
1	13397	1	N31.9			Neurogene Blasenstörung
1	13395	1	N31.9			Neurogene Blasenentleerungsstörung
1	13399	1	N31.9			Funktionelle Blasenentleerungsstörung
1	13657	1	N31.9			Instabile Blase
1	13948	1	N31.9			Hypersensitive Blase
1	94848	1	N31.9			Harnblasenschwäche
1	13658	1	N31.9			Harnblaseninstabilität
1	13471	1	N31.9			Harnblasenfunktionsstörung
1	13472	1	N31.9			Harnblasendysfunktion
1	12352	1	N31.9			Funktionelle Harnabflussstörung
1	13951	1	N31.9			Neurogene Blase
1	13396	1	N31.9			Neurogene Miktionsstörung
1	94847	1	N31.9			Blasenschwäche
1	81383	1	N32.0			Harnblasenhalsstrikturen
1	14856	1	N32.0			Harnblasenhalsödem
1	86036	1	N32.0			Marion-Krankheit
1	77529	1	N32.0			Obstruktion der vesikourethralen Öffnung
1	77528	1	N32.0			Obstruktion des Ostium urethrae internum
1	82769	1	N32.0			Sklerose des Harnblasensphinkters
1	81559	1	N32.0			Strangulation des Ostium urethrae internum
1	81601	1	N32.0			Strikturen des Ostium urethrae internum
1	81633	1	N32.0			Harnblasenhalsstrangulation
1	14828	1	N32.0			Blasenhalsstenose
1	81600	1	N32.0			Strikturen der vesikourethralen Öffnung
1	14537	1	N32.0			Blasenausschlussobstruktion
1	14906	1	N32.0			Harnblasenhalsstare
1	14850	1	N32.0			Harnblasenhalsobstruktion

N31.9 Neuromuskuläre
Dysfunktion der Blase

Tabelle „Permutationen“

Microsoft Access - [Permutationen : Tabelle]

SynId	SGBVCode	SGBVZusatz	SGBVSCode	diag
13399	N31.9			Blase, Entleerungsstörung, funktionell
13395	N31.9			Blase, Entleerungsstörung, neurogen
13398	N31.9			Blase, Entleerungsstörung, neuromuskulär
13470	N31.9			Blase, Funktionsstörung
13948	N31.9			Blase, hypersensitiv
13657	N31.9			Blase, instabil
13951	N31.9			Blase, neurogen
94847	N31.9			Blase, Schwäche
13397	N31.9			Blase, Störung, neurogen
7143	N31.9			Blase, Störung, neuromuskulär
7144	N31.9			Dysfunktion, Blase, neuromuskulär
13472	N31.9			Dysfunktion, Harnblase
87195	N31.9			Dysfunktion, Harnblase, neurogen
13399	N31.9			Entleerungsstörung, Blase, funktionell
13398	N31.9			Entleerungsstörung, Blase, neuromuskulär
13400	N31.9			Entleerungsstörung, Harnblase, neurogen
13471	N31.9			Funktionsstörung, Harnblase
12352	N31.9			Harnabflussstörung, funktionell
87195	N31.9			Harnblase, Dysfunktion, neurogen
13400	N31.9			Harnblase, Entleerungsstörung, neurogen
13471	N31.9			Harnblase, Funktionsstörung
13658	N31.9			Harnblase, Instabilität
13949	N31.9			Harnblase, neurogen
94848	N31.9			Harnblase, Schwäche
13948	N31.9			Hypersensitiv, Blase
13658	N31.9			Instabilität, Harnblase
13396	N31.9			Miktionsstörung, neurogen
13951	N31.9			Neurogen, Blase
13400	N31.9			Neurogen, Entleerungsstörung, Harnblase
13949	N31.9			Neurogen, Harnblase

Leitender
Suchbegriff

Standardisierte Prüfung 2003-2008

- Ist die Kodierung korrekt
- Entspricht der Text den redaktionellen Richtlinien?
- Ergebnisse:
 - „Fehler-“ Statistik
 - Vorschlagslisten
- Ab 2003 jährliche Prüfung von ca. 10.000 Datensätzen
- Version 2004 - 52 neue Stichproben
- Version 2006 - 20 neue Ziehungen * nur aus bisher ungeprüften Datensätzen (N=20.903)
- Letzter Bericht zu diesen Ziehungen 2/2008: alle Stichproben der Ziehung bearbeitet

Datenbestand

IDT Version	Stand	Anzahl Datensätze	Besonderheiten	geprüfte Datensätze	ungeprüfter Restbestand
3.0	2000-01	30.692	<ul style="list-style-type: none"> •Start der externen QS; •Aufnahme von Texten aus dem vertragsärztlichen Bereich; •Spiegelstrichfassung 		
3.1	2000-11	30.798	<ul style="list-style-type: none"> •Umfangreiche Fehlerkorrekturen 		
4.0	2001-01	31.344	<ul style="list-style-type: none"> •Anpassung an ICD-10-SGB V Version 2.0 •Einführung Mehrfachkodierung 	11.226	20.218 (64,2%)
2004	2003-08	53.913	<ul style="list-style-type: none"> •Strukturiertes Verfahren für die externe Qualitätssicherung •Integration der Inklusiva aus der ICD-10-GM und Beginn der Integration des WHO-ABC •Neue deutsche Rechtschreibung •Software-Version: Einf. der Alpha-ID mit eindeutiger Kennzeichnung der Datensätze 	9.463	33.224 (61,6%)
2005	2004-08	64.563	<ul style="list-style-type: none"> •Fortführung der Zusammenführung mit dem WHO-Alphabet 	13.199	30.675 (47,5%)
2006	2005-10	73.783	<ul style="list-style-type: none"> •Vollständige Integration des WHO-Alphabetes inklusive des Wortschatzes der Tabelle der Neubildungen 	ca. 10.000	ca. 30.000 (ca. 40%)

Standardisierte Prüfung 2003-2008

- Berichte: „Fehler“-Statistik und Vorschlagslisten:
 - Kode ändern
 - Textprobleme
 - Text näher spezifizieren, Rechtschreibung, usw.
 - Sonstige Vorschläge
 - Eintrag prüfen, Neuer Eintrag, ^{h1}Synonym nicht gebräuchlich, ...

ID	Code	Text (Alphabet)	Vorschlag
102334	C79.88 Sekundäre bösartige Neubildung sonstiger näher bezeichneter Lokalisationen	Metastase am Atrium cordis	C79.84 Sonstige sekundäre bösartige Neubildung des Herzens
106566	C79.5 Sekundäre bösartige Neubildung des Knochens und des Knochenmarkes	Knochenmetastase am Phalanx des Fußes	Knochenmetastase an (der, einer) Phalanx des Fußes
92021	Q42.0 Angeborene(s) Fehlen, Atresie und Stenose des Rektums mit Fistel	Rektokutane Fistel mit Rektumstenose	auch erworben denkbar (K60.4)
967571	F45.31 Somatoforme autonome Funktionsstörung, oberes Verdauungssystem	Psychogene Rossbach-Krankheit	Englisch „rossbach's disease“: Ungebräuchlich im Dt. (Streichen)

Ergebnisse 2003-2005

Jahr	2003	2004	2005	Summe
Geprüfte Datensätze	11.226	9.463	13.199	33.888
Datensätze mit Anmerkungen	6,6% (n=740)	6,3% (n=593)	5,7% (n=751)	6,1% (n=2084)
Kodierfehler	1,3%	2,3%	2,3%	2,0%
Neuer Kode	1,3%	0,7%	0,6%	0,8%
Kreuz-Stern-System	n.e.	0,4%	0,7%	0,4%
Zusatzkode	n.e.	0,0%	0,3%	0,1%
WHO-Problem	n.e.	1,2%	0,7%	0,6%
Textprobleme	3,5%	2,4%	2,1%	2,6%
Eintrag unspezifisch	1,5%	0,9%	1,3%	1,2%
Sonstiges	2,0%	1,4%	0,9%	1,4%
Sonstiges	1,9%	1,6%	1,3%	1,5%
Prüfen	1,8%	0,9%	0,5%	1,1%
Synonym nicht gebräuchlich	n.e.	0,5%	0,5%	0,3%
Sonstiges	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%

h1 Hier ein Beispiel aus Vorschlagsliste
hanser; 05.09.2009

Ergebnisse 2006-2008

Jahr	2006	2007	2008	Summe
Geprüfte Datensätze	14218	6232	12722	33.172
Datensätze mit Anmerkungen	2,4% (n=344)	2,6% (n=161)	6,9% (n=876)	4,2% (n=1381)
Kodierfehler	1,7%	1,5%	4,4%	2,5%
Neuer Kode	0,2%	0,5%	0,7%	0,5%
Kreuz-Stern-System	0,4%	0,3%	0,8%	0,5%
Zusatzkode	0,3%	0,1%	0,3%	0,2%
WHO-Problem	0,8%	0,6%	2,7%	1,4%
Textprobleme	0,4%	0,7%	1,5%	0,9%
Eintrag unspezifisch	0,3%	0,2%	0,4%	0,3%
Sonstiges	0,1%	0,5%	1,2%	0,6%
Sonstiges	0,5%	0,4%	1,1%	0,7%
Prüfen	0,2%	0,3%	0,5%	0,3%
Synonym nicht gebräuchlich	0,2%	0,1%	0,3%	0,3%
Sonstiges	0,1%	-	0,3%	0,1%

Neuer Prüfmodus (2009)

- Prüfmengen nach Suchbegriff (Schlagwort)
 - Leitend, Diagnose/Patholog. Begriff, häufig
- Extraktion sämtlicher Einträge zu den fraglichen Begriffen
 - DB-Abfrage
 - Synonyme, z.B. alle Blutungen mit (*hämorrhag* oder *blutung*), oder alle Steinkrankheiten mit (*lith* oder *stein*).

Neuer Prüfmodus (2009)

- Prüfmenge nach **Code** geordnet:
 - Passen Texte, die dem selben Code zugeordnet sind, zusammen ?
 - Inhaltliche Vollständigkeit der Texte bei einem Code
- Prüfmenge nach **Text** (alphabetisch) geordnet, manuell weiter sortiert, z.B. nach Lokalisation
 - inhaltlich identische Texte ggf. unterschiedlich kodiert

Prüfmenge „Stein“, nach Code

1	Titel	Kodierung	ID	Druck	V2009_P	D10_V2009_Ste	D10_V2009_Zus	Titel
2	EBV [Epstein-Barr-Virus] Infektion	1	32842	1	E72.0			
3	Epstein-Barr-Virus-Infektion	1	29615	1	E72.0			
4	Mononukleose durch Epstein-Barr-Viren	1	76939	1	E72.0			
5	Schimmelpilzinfektion	1	22233	1	C63.2			
6	Sarcoma angiolithicum	1	80443	1	C71.9			
7	Immundefekt mit hereditär defekter Reaktion auf Epstein-Barr-Virus	1	95856	1	D82.3			
8	Stein-Leventhal-Syndrom	1	2258	1	E28.2			
9	Stein-Leventhal-Syndrom mit Infertilität bei der Frau	1	100222	1	E28.2			
10	Steiner-Vaerner-Syndrom	1	14313	1	E34.0			
11	Reifenstein-Syndrom	1	81941	1	E34.50			
12	Chediak-Steinbrink-Higashi-Anomalie	1	67299	1	E70.3			
13	Chediak-Steinbrink-Higashi-Krankheit	0	75439	0	E70.3			
14	Chediak-Steinbrink-Higashi-Syndrom	1	66388	1	E70.3			
15	Zystinose	2	1096975	1	E72.0+	NZ2.8*		
16	Hyperhomocysteinämie	1	115702	1	E72.1			
17	Hyperhomocysteinämie	1	105837	1	E72.1			
18	Arginin-Bemsteinsäure-Krankheit	1	2379	0	E72.2			
19	Arginin-Bemsteinsäure-Stoffwechselstörung	1	93383	1	E72.2			
20	Arginin-Bemsteinsäure-Syndrom	0	81579	0	E72.2			
21	Van-Dogaert-Scherer-Epstein-Krankheit	0	75670	0	E75.5			
22	Van-Dogaert-Scherer-Epstein-Syndrom	1	79559	1	E75.5			
23	Xanthinose	2	21674	1	E79.8+	NZ2.8*		
24	Panenchymalöse Nephrolithiasis	2	19191	1	E83.58+	NZ9.8*		
25	Landsteiner-Fancini-Andersen-Syndrom [Mukopolysaccharidose]	1	18530	1	E84.9			
26	Ebstein-Syndrom, nicht bei Neubildung	1	101964	1	G70.8			
27	Curschmann-Batten-Steiner-Syndrom	1	81702	1	C71.1			
28	Curschmann-Steiner-Krankheit	0	111009	0	C71.1			
29	Curschmann-Steiner-Syndrom	0	111010	0	C71.1			
30	Steiner-Krankheit	1	11720	1	G71.1			
31	Dakryolith	1	10047	1	H04.5			
32	Dakryolithiasis	1	31777	1	H04.5			
33	Rhinodakryolith	1	31776	1	H04.5			
34	Steinbildung der Tränenröhre	1	10049	1	H04.5			
36	Steinbildung im Tränenröhrengang	1	10048	1	H04.5			
36	Tränenwegsstein	1	80891	1	H04.5			
37	Konjunktivastein	1	80936	1	H11.1			
38	Pflastersteindepression der Datis	1	11244	1	H92.4			

Prüfmenge „Stein“, alphabetisch

3	Cholezystitis ohne Gallenstein			
4	88051	K81.0	Akute emphysematöse Cholezystitis ohne Gallenstein	<
5	88050	K81.0	Angiocholezystitis ohne Gallenstein	<
6	88005	K81.0	Eitrige Cholezystitis ohne Gallenstein	<
7	88007	K81.0	Gallenblasenabszess ohne Gallenstein	<
8	88008	K81.0	Gallenblasenempyem ohne Gallenstein	<
9	88006	K81.0	Gangränöse Cholezystitis ohne Gallenstein	<
10	88006	K81.0	Gangränöse Cholezystitis ohne Gallenstein	<
11				
12	Cholelithiasis			
13	23066	K80.20	Gallensteinbildung	<
14	65394	K80.20	Cholelithiasis mit festsitzendem Stein	<
15	23061	K80.20	Cholelithiasis	<
16	65393	K80.20	Cholelithiasis der Gallenblase	<
17	95598	K80.20	Cholesterinkalkstein	<
18	95599	K80.20	Cholesterinpigmentstein	<
19	95600	K80.20	Cholesterinstein	<
20	23068	K80.20	Gallensteinkrankheit	<
21	23071	K80.20	Gallensteinleiden	<
22	70120	K80.20	Einklemmung eines Gallensteins	<
23	66622	K80.20	Festsitzender Gallenstein	<
24	23067	K80.20	Gallenstein	<
25	62604	K80.20	Multiple Bilirubinsteine	<
26	66352	K80.20	Multiple Cholelithiasis	<
27	66625	K80.20	Multiple Gallensteine	<
28				
29	Cholezystolithiasis			
30	23064	K80.20	Gallenblasenstein	<
31	23063	K80.20	Cholezystolithiasis	<
32	87965	K80.20	Eingeklemmter Gallenstein in der Gallenblase	<
33	17699	K80.20	Gallenblasenausgussstein	<
34	5797	K80.20	Gallenblasenstein ohne Cholezystitis	<
35	65624	K80.20	Gallenstein in der Gallenblase	<
36				
37	Cholelithiasis mit Gallenwegsobstruktion			
38	87936	K80.21	Cholelithiasis mit Gallenwegsobstruktion	<
39				
40	Cholezystolithiasis mit Gallenwegsobstruktion			
41	87997	K80.21	Cholezystolithiasis mit Gallenwegsobstruktion	<

Prüfung: alt versus neu

	2003 - 2008	2009
Selektion	ICD-Dreisteller Alle zugehörigen 3-u.4-steller Ziehung bis 1000+ Datensätze „Stichproben“	Suchbegriffe: Leitend, Diagnose/path. Term, Nennung >100 „Prüfmengen“ unterschiedl. Größe ca. 750 Datensätze/Monat
Prüfung	-Kodierung -Texte: sinnvoll, aktuell, korrekt	-Konsistenz -Kodierung -(Texte)
Bericht	-Vorschlagslisten zu best. ICD-Kodes -Statistik beanstandeter Codes	-„Prüfblöcke“ => Kodierung abgleichen -(Kodier- und Textfehler wie „alt“)

Prüfmengen (1/2009)

	Suchbegriff	Integrierte Synonyme	Einträge
1	Blutung	*hämorrhag*	1026
2	Hämatom ^[1]		177
3	Hypertonie	*hochdruck*	229
4	Stein	*lith*	409
5	Schmerz	*algie*, *algisch*, *algo*, *algia*	624
6	Lähmung	*pares*, *paraly*,	639
7	Ulcus	*geschwür*	673
	Ge- samt		3777

^[1] zusammen mit Datei 1 geprüft

Beispiel 1: Inkonsistenz

P52.- Intrakranielle nichttraumatische Blutung beim Feten und Neugeborenen

8640	Hirnblutung beim Neugeborenen	Beide P52.4 Intrazerebrale (nichttraumatische) Blutung beim Feten und Neugeborenen	P52.9
92401	Gehirnblutung beim Neugeborenen		P52.4

Beispiel 2: Inkonsistenz

N89.- Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina/ T83.3 Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Urogenitaltrakt

12489	Scheidenulkus durch Pessar	Alle: N89.8 Sonstige näher bezeichnete nichtentzündliche Krankheiten der Vagina „Scheidenulkus durch Pessar“ ist hier inkludiert	N89.8
12490	Vaginalulkus durch Pessar		N89.8
615	Vaginales Druckulkus durch Ringpessar		T83.3

Beispiel 3: Hämatom, Blutung

19696	S37.01	Nierenhämatom	S37.01 Prellung und Hämatom der Niere
19572	N28.8	Nierenblutung	N28.8 Sonstige näher bezeichnete Krankheiten der Niere und des Ureters

Beispiel 4: Kodierung

D50.- Eisenmangelanämie/ D50.0 Eisenmangelanämie nach Blutverlust (chronisch)

13534	Normozytäre Blutungsanämie	D62 Akute Blutungsanämie Eine normozytäre Blutungsanämie ist eher vereinbar mit einer akuten Blutungsanämie D62 , da es da noch nicht zum Eisenmangel und konsekutiv zu einer mikrozytären hypochromen Eisenmangelanämie gekommen ist.	D50.0
-------	-------------------------------	--	-------

Anmerkungen Bericht 1/2009

Prüf- menge Nr.	Daten- sätze gesamt	Blocks mit Beanstandung HiWi		Blocks mit Beanstandung HiWi gesamt/Zweitprüfer		Einträge mit Beanstandung (Zweitprüfer)	
		Code/N	Alpha/N	EL/N	SH/N	N	%
1	1026	26	20	46	12	73	7,12%
2	177	6	7	13	3	27	15,25%
3	229	7	13	20	9	26	11,35%
4	409	7	16	23	5	19	4,65%
5	624	17	32	49	14	27	4,33%
6	639	25	29	54	14	44	6,89%
7	673	22	32	54	13	23	3,42%
Σ	3777	110	149	259	70	239	6,33%

Diskussion

- Inkonsistenzen fielen bei „altem“ Prüfmodus nur gelegentlich auf. StudentIn bekommt nun Umfeld und damit Kodier-Alternativen „mitgeliefert“
- Selektion von Prüfmengen ist aufwändig
 - Manuelle Auswahl des lt. Suchbegriffs nach Inhalt
 - Manuelle Sortierung der Prüfdatei nach weiterem Kriterium
- Gruppierung von Synonymen wäre optimierbar
 - sprachverarbeitende Software

Ausblick

- Feedback DIMDI und Lenkungsgruppe
- Verbesserte Fehler-Statistik
 - Anmerkungen nicht nur nach Themenblock, sondern nach Einträgen und Art der Einwendung
- Einbeziehen sämtlicher Suchbegriffe der ersten Ebene mit Inhalt Diagnose/Pathologie
- Einbeziehen weiterer Suchbegriffe
 - z.B. Lokalisation