

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

11. Veierstedt KB, Moian R, Remo E et al. Akutte og kroniske skader etter strømulykker. Tidsskr Nor Lægeforen 2003;123:2453-6.
12. Cancio LC, Jimenez-Reyna JF, Barillo DJ et al. One hundred ninety-five cases of high-voltage electric injury. J Burn Care Rehabil 2005;26:331-40.
13. Miller BK, Goldstein MH, Monshizadeh R et al. Ocular manifestations of electrical injury: a case report and review of the literature. CLAO J 2002;28:224-7.
14. Grossman AR, Tempereau CE, Brones MF et al. Auditory and neuropsychiatric behavior patterns after electrical injury. J Burn Care Rehabil 1993;14:169-75.
15. Veierstedt KB, Goffeng LO, Tynes T. [Late effects of low-voltage electricity accidents. Rotator cuff tendinitis, hearing loss and neuropsychological dysfunction]. Tidsskr Nor Lægeforen 1997;117:3363-5.
16. Hooshmand H, Radfar F, Beckner E. The neurophysiological aspects of electrical injuries. Clin Electroencephalogr 1989;20:111-20.
17. Johansen C, Riber HH. Magnetfelter fra højspændingsanlæg. Status om viden om virkning på mennesker. Teknisk rapport. COWI, 2006.
18. Deapen DM, Henderson BE. A case-control study of amyotrophic lateral sclerosis. Am J Epidemiol 1986;123:790-9.
19. Jafari H, Couratier P, Camu W. Motor neuron disease after electric injury. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2001;71:265-7.
20. Farrell DF, Starr A. Delayed neurological sequelae of electrical injuries. Neurology 1968;18:601-6.
21. Freeman CB, Goyal M, Bourque PR. MR imaging findings in delayed reversible myelopathy from lightning strike. AJNR Am J Neuroradiol 2004;25:851-3.
22. Grube BJ, Heimbach DM, Engrav LH et al. Neurologic consequences of electrical burns. J Trauma 1990;30:254-8.
23. Parano E, Uncini A, Incorpora G et al. Delayed bilateral median nerve injury due to low-tension electric current. Neuropediatrics 1996;27:105-7.
24. Engrav LH, Gottlieb JR, Walkinshaw MD et al. Outcome and treatment of electrical injury with immediate median and ulnar nerve palsy at the wrist: a retrospective review and a survey of members of the American Burn Association. Ann Plast Surg 1990;25:166-8.
25. Cohen JA. Autonomic nervous system disorders and reflex sympathetic dystrophy in lightning and electrical injuries. Semin Neurol 1995;15:387-90.
26. Low YS. Delayed neurological manifestations secondary to electrical injury – a case report. Singapore Med J 1976;17:58-60.
27. Tews DS. Muscle-fiber apoptosis in neuromuscular diseases. Muscle Nerve 2005;32:443-58.
28. Lee RC, Kolodney MS. Electrical injury mechanisms: electrical breakdown of cell membranes. Plast Reconstr Surg 1987;80:672-9.
29. Shreenivas, Srivastava DK, Narain CK. Varied and delayed neurological sequelae of electric shock. J Assoc Physicians India 1971;19:469-71.
30. Pliskin NH, Capelli-Schellpfeffer M, Law RT et al. Neuropsychological symptom presentation after electrical injury. J Trauma 1998;44:709-15.
31. Martin TA, Salvatore NF, Johnstone B. Cognitive decline over time following electrical injury. Brain Inj 2003;17:817-23.
32. Pliskin NH, Fink J, Malina A et al. The neuropsychological effects of electrical injury. New insights. Ann N Y Acad Sci 1999;888:140-9.
33. Pliskin NH, Ammar AN, Fink JW et al. Neuropsychological changes following electrical injury. J I N S 2006;12:17-23.
34. Kelley KM, Tkachenko TA, Pliskin NH et al. Life after electrical injury. Risk factors for psychiatric sequelae. Ann N Y Acad Sci 1999;888:356-63.
35. Kim HJ, Choi SH, Shin TS et al. Erectile dysfunction in patients with electrical injury. J urology 2007;70:1200-3.
36. Andrews CJ. Further documentation of remote effects of electrical injuries, with comments on the place of neuropsychological testing and functional scanning. IEEE Trans Biomed Eng 2006;53:2102-13.
37. Primeau M, Engelstatter GH, Bares KK. Behavioral consequences of lightning and electrical injury. Semin Neurol 1995;15:279-85.

Diagnoseklassifikation i Danmark med fokus på almen praksis

Seniorforsker Marianne Rosendal & læge Erik Falkø

Aarhus Universitet, Institut for Folkesundhed, Forskningsenheden for Almen Praksis, og Syddansk Universitet, Forskningsenheden for Almen Praksis, Det Almenmedicinske Kvalitetssikringsprojekt (DAK)

I 2009 vil det diagnostiske klassifikationssystem i dansk almen praksis blive ændret fra det nuværende Udvidet dansk *International Classification of Primary Health Care* (ICPC-e) til den opdaterede version ICPC-2-DK. Samtidig sker der løbende ændringer i anvendelsen af klassifikationssystemer i hele sundhedsvæsenet, og vi ønsker med denne artikel at gøre status over diagnosekodning med særligt fokus på almen praksis.

Før indførelsen af den elektroniske patientjournal (EPJ) var der ikke tradition for at sætte en diagnose på patientkontakter i almen praksis. I 1993 diagnosekodede kun 1% af de praktiserende læger. Det *International Classification of Disease* (ICD)-10-baserede klassifikationssystem, som benyttes på sygehuse, har været en barriere, fordi det er omfattende og forudsætter afklarede sygdomsbilleder. Almen praksis har i højere grad brug for at kunne beskrive uafklarede helbredsproble-

mer, som præsenteres i begyndelsen af et sygdomsforløb. Såkaldte symptomdiagnoser er derfor vigtige i almen praksis, hvor et problem ofte behandles på dette niveau gennem hele forløbet, uden at man når til en specifik diagnose.

Med indførelsen af EPJ og den eksplosionsagtige udvikling i elektronisk kommunikation er det blevet nødvendigt, at data lagres i en struktur, der sikrer overblik. Samtidig har der fra et forsknings- og kvalitetsudviklingssynspunkt været behov for at skabe indblik i, hvad der foregår i almen praksis. I øjeblikket tjener klassifikation til at strukturere helbredsproblemer udtrykt ved et navn og en kode, hvilket giver mulighed for [1]: 1) at skabe overblik i journalen ved dynamisk filtrering ud fra diagnosekoder, 2) adgang til beslutningsstøtte, 3) hjælp til kvalitetsudvikling og 4) understøttelse af forskning.

Generelt om diagnoser

Disease exists in the minds of doctors; you don't have it until they name it! [2].

En diagnose eller en klassifikation af en tilstand kan betragtes som en konstruktion, der muliggør et fælles sprog og en relevant kommunikation i uddannelsen af læger, i samarbejdet i sundhedsvæsenet og i udforskningen af området. En diagnose er reduktionistisk og vil kun sjældent beskrive hel-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

heden i en patients lidelse. Det væsentlige ved diagnoser er, at de har en nytteværdi ved at give information om prognose, sandsynligt udbytte af behandling og/eller forslag til biologiske eller sociale sammenhænge [3].

I arbejdet med diagnoser må man gøre sig klart, at de kan tjene flere formål: 1) klinisk (kommunikation, prognose, behandling, uddannelse, forskning), 2) patientperspektiv (forståelse af symptomer, emotionel lindring, legitimitet, socialhjælp), 3) overvågning af befolkningens helbredsstand, 4) juridiske formål og 5) afregning med sundhedsprofessionelle (f.eks. forløbsydelsen i almen praksis).

Generelt om klassifikation

Diagnoser kan systematiseres på forskellig vis. Man kan anvende koder, klassifikation eller terminologi [4]. En kode kobles til en betegnelse, så den lettere kan håndteres f.eks. i EPJ (f.eks. ICPC-koden for hovedpine er N01). En klassifikation er en gruppering af alle elementer i et domæne ifølge anerkendte kriterier, således at de enkelte grupper både er udtømmende og eksklusive. Klassifikation bygger på begreber og har en hierarkisk opbygning af grupper, der afhænger af begrebernes indbyrdes relation (f.eks. ICPC og ICD). En terminologi består af sproglige etiketter, der er tilknyttet alle begreber inden for et professionelt domæne. Disse etiketter eller koder kan kombineres, så man kan danne mere komplekse begreber (f.eks. *Read Clinical Terms (CT)* og *Systematized*

Nomenclature of Medicine Clinical Terms (SNOMED-CT)).

Klassifikationer vil have forskellige detaljeringsgrad afhængig af formålet; mens en terminologi typisk er mere omfattende med synonymer.

Klassifikationssystemer i den danske sekundærsektor

Sygehusvæsenet anvender Sundhedsvæsenets Klassifikationssystem (SKS). Det indeholder danske klassifikationer af de kliniske og administrative forhold, der indgår i dokumentation af patientforløb ved diagnostik, behandling og information. I SKS indgår en modificeret og udbygget udgave af *World Health Organizations* sygdomsklassifikation ICD-10 og Den Nordiske Operationsklassifikation. Vi har her valgt kort at omtale ICD samt SNOMED-CT, som kan blive aktuel i fremtiden.

International Classification of Diseases

Den historiske udvikling set internationalt er beskrevet i **Tabel 1**. ICD-systemet har ændret sig fra oprindeligt at beskrive mortalitet til nu at beskrive morbiditet. Den nyeste version er ICD-10, som blev taget i anvendelse i Danmark i 1994. Den er udbygget med ca. 10.500 danske diagnoser (der er angivet med et bogstav efter ICD-10-koden). Denne danske modifikation af ICD-10 kaldes »Klassifikation af sygdomme«. Den er uhyre detaljeret (ca. 20.500 diagnoser) og fungerer som en »slutpunktsklassifikation«. Kapitelstrukturen i ICD skifter mellem organsystemer og ætiologi mv., hvilket skaber forvir-

Tabel 1. Historisk udvikling af diagnosesystemerne ICPC, ICD og SNOMED-CT.

År	Klassifikationssystem	Organisation
1893	<i>The International List of Causes of Death</i>	<i>The International Statistical Institute</i>
1948	<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-6)</i>	WHO
1976	ICHPPC relateret til ICD-8	WHO og Wonca
1983	<i>Read codes</i> version 1 (30.000 koder)	NHS
1984	RFEC	WHO og Wonca
1985	IC-process-PC	WHO og Wonca
1987	ICPC-1 – en sammenlægning af ICHPPC, RFEC og IC-process-PC (698 koder). Oversat til dansk i 1990 og implementeret i udvidet udgave ICPC-1-e i 1997 i elektroniske patientjournaler	WICC
1994	ICD-10 (8.000 koder – i Danmark 20.500)	WHO
1997	ICPC-2 (686 koder)	Wonca/WICC
1998	Udvidet dansk ICPC (ICPC-e): ICPC 1 koblet til den praksisrelevante del af ICD-10 med et alfabetisk indeks på over 11.000 søgeord	
1999	SNOMED-CT	<i>American College of Pathologists</i> og NHS
2003	ICPC-2 accepteret af WHO som en del af WHO <i>Family of International Classifications</i> og relateret til ICD-10	
2005	SNOMED-CT blev et samarbejde mellem seks lande (Australien, Canada, Danmark, Litauen, USA og UK). Hovedkontor i Danmark siden 2006	<i>International Health Terminology Standards Development Organisation</i>
2008	ICPC-2-DK. En opdatering af ICPC-e hvori ca. 2.500 praksisrelevante ICD-10-diagnoser er integreret i ICPC-2-klassifikationen. Det alfabetiske indeks er udvidet til 18.000 søgeord og ICPC-2-diagnoserne er forsynet med kriterier og krydsreferencer. Alle danske ICD-10-diagnoser er nu mappet til ICPC-2	Wonca/WICC og DSAM

DSAM = Dansk Selskab for Almen Medicin; ICD = International Classification of Disease; ICHPPC = International Classification of Health Problems in Primary Care; ICPC = International Classification of Primary Care; IC-process-PC = International Classification of Process in Primary Care; NHS = National Health Service (UK); RFEC = Reason for Encounter Classification; SNOMED-CT = Systemized Nomenclature for Medicine Clinical Terms; WHO = World Health Organisation; WICC = Wonca's International Classification Committee; Wonca = World Organization of Family Doctors.
For yderligere information se: WHO-FIC www.who.int/classifications, ICPC www.dak-e.dk/flx/icpc, SNOMED-CT www.ihtsdo.org/members/dk

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

ring, idet diagnostiske enheder med lige stor berettigelse kan klassificeres i mere end et kapitel.

Systematized Nomenclature of Medicine Clinical Terms

SNOMED-CT er en fusion mellem patologiklassifikationen SNOMED og *Read codes (Clinical Terms version 3)* [5]. Den består af et begrebssystem, der dækker sundhedsrelateret viden. Dens 350.000 begreber, en million termer og 1,4 millioner relationer omfatter både læger, sygeplejersker og andre sundhedsprofessionelles fagsprog. Terminologien er multiaksial, hvilket giver brugeren mulighed for varieret og detaljeret kodebeskrivelse ved sammensætning af koder fra flere akser. Der er gennemført en indeksering, så det på trods af det store omfang er muligt hurtigt at fremfinde en ønsket term. Bag SNOMED-CT står nu et konsortium: *International Health Terminology Standards Development Organisation* (IHTDO), som siden 2006 har haft hovedkontor i København. I det danske sundhedsvæsen har man nu iværksat de første implementeringstiltag for at opnå erfaringer med SNOMED-CT. I forhold til primærsektoren arbejdes der på at mappe ICPC-2 til den praksisrelevante del af SNOMED-CT.

Klassifikation i primærsektoren

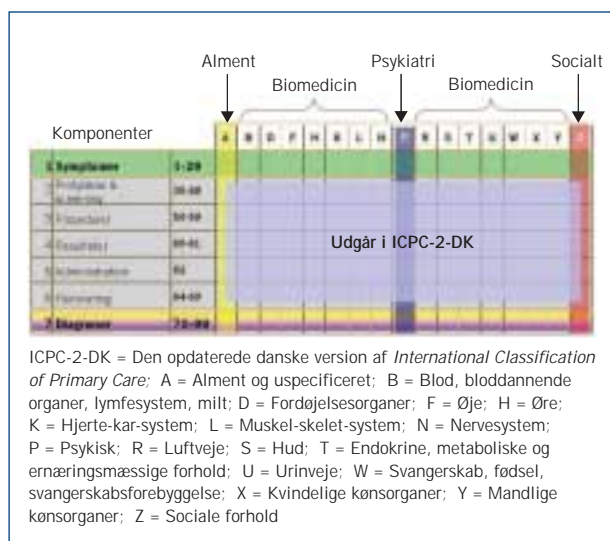
Der findes to systemer, som er udviklet til almen praksis: ICD-10-PC [6], som anvendes i Sverige, og ICPC, som er internationalt udbredt [5]. Desuden tilbyder ICD og det amerikanske *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM) særskilte klassifikationer for psykiske lidelser i almen praksis (ICD-10 PHC [7] og *DSM-IV Primary Care version* (DSM-IVPC) [8]). I dansk almen praksis anvendes ICPC med kobling til ICD-10 i form af Udvidet dansk ICPC [9].

International Classification of Primary Care

ICPC er udarbejdet af *World Organization of Family Doctors* (Wonca), som i 1972 nedsatte *Woncas International Classification Committee* (WICC). Første udgave af ICPC blev udgivet i 1987 og opdateres løbende af WICC (Tabel 1). I 1998 blev ICPC-e frigivet til implementering i EPJ-systemer for almen praksis i Danmark, og den opdaterede udgave ICPC-2-DK [10] ventes implementeret i dansk almen praksis i 2009. ICPC blev i 2003 godkendt af WHO som en del af WHO's Family of International Classifications (WHO-FIC).

Uden at der i Danmark har været krav om at bruge ICPC i klinikken, har de praktiserende læger med årene taget klassifikationen til sig. I 2003 var der 30% af lægerne, som kodede. I 2006 var tallet steget til 67% i nogle dele af landet. I det hele taget er der i Danmark stor accept af at bruge ICPC som den struktur, der skaber det sundhedsfaglige overblik. Det gælder i tidsskrifter, regionernes sundhedsforvaltning, på sundhed.dk og senest i sundhedsvæsenets eHåndbog.

ICPC rummer mulighed for at kode forskellige elementer i konsultationen: 1) henvendelsesårsag, 2) procedure og 3) helbredsproblem. I Danmark har man indtil videre valgt kun at



Figur 1. Den grundlæggende struktur for *International Classification of Primary Care*.

fokuserer på kodning af patientens helbredsproblem som en slutdiagnose efter hver konsultation.

ICPC er struktureret som to akser. Den ene akse er organkapitler, den anden er komponenter (symptom, procedure eller specifik diagnose) (Figur 1). Hver rubrik har et navn (diagnosen) med tilknyttede kriterier, inklusions- og eksklusionstermer samt krydsreferencer for rubrikkerne.

ICPC's struktur er således alene baseret på organkapitler og respekterer princippet om, at lokalisation har forrang for ætiologi. ICPC-2 DK indeholder 686 diagnoser, der er fordelt med ca. halvdelen på symptomdiagnoser og halvdelen på specifikke diagnoser. ICPC-2-DK er opdateret til seneste internationale ICPC-2 [10].

Mens ICD-10 forsøger at være så detaljeret og omfattende som muligt, er ICPC designet til at beskrive de almindelige problemer, som man møder i almen praksis. En tommelfingerregel er, at såfremt et helbredsproblem har en prævalens på en promille, bør der findes en rubrik for problemet.

Til gengæld har ICPC den svaghed, at den i nogle tilfælde ikke er tilstrækkelig detaljeret. Man kan betragte ICD-10 og ICPC som komplementære systemer, som begge er integreret i ICPC-e. Enhver diagnose i ICPC-e har både en ICPC og en ICD-10-kode. Hvis man ønsker at udspecificere ICPC-diagnosen, sker det via mappede ICD-10-diagnoser. Dette videreføres i ICPC-2-DK nu med ca. 2.500 praksisrelevante ICD-10-diagnosekoder mappet til de overordnede ICPC-diagnoser. Ligesom ICPC-e omfatter ICPC-2-DK desuden en terminologi – også kaldet det alfabetiske indeks – (ca. 18.500 termer), som hjælper brugeren til at finde den rette diagnose og dermed fremme en valid kodning.

Det tværsektorielle forløb

It-teknologien gør det muligt med en hurtig, meningsfyldt

og sikker kommunikation på tværs af primær- og sekundærsektor samt kommuner. Eftersom enhver diagnose i ICP-2-DK refererer både til en ICPC- og en ICD-10-kode betyder det, at kommunikationen mellem sektorerne fremover i det væsentlige kan foregå automatisk: Ved henvisning af en patient fra almen praksis medsendes en diagnosetekst til sygehuset, som automatisk forsynes med en ICD-10-kode. Når data kommer tilbage, bliver udskrivningsdiagnoserne mappet med en ICPC-kode. Herved er der skabt et grundlag for sammenhængende patientforløb i sundhedssektoren.

Konklusion og perspektiver

Almen praksis får fra 2009 et opdateret klassifikationssystem med mulighed for forbedret validitet og større brugervenlighed. Systemet ventes indarbejdet i de elektroniske patientjournaler og vil medvirke til at skabe struktur og overblik i journalen og kan samtidig anvendes som beslutningsstøtte og kvalitetsudviklingsværktøj. ICPC-2-DK vil være opdateret på internationalt niveau – også hvad konverteringen til ICD-10 angår. Endelig er der udsigt til, at den sekundære sundhedssektor vil overgå til et nyt system, SNOMED-CT. Der vil imidlertid ikke ske ændringer i anvendelsen af diagnosekoder i dansk almen praksis, idet man vil foretage en mapping mel-

lem ICPC og SNOMED-CT på samme måde, som man hidtil har mappet ICPC- til ICD-10-diagnoser.

Korrespondance: *Marianne Rosendal*, Forskningsenheden for Almen Praksis, Aarhus Universitet, DK-8000 Århus C. E-mail: m.rosendal@alm.au.dk

Antaget: 15. november 2008

Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

- Schroll H, Falko E. Hvorfor skal vi diagnosekode i almen praksis? *Ugeskr Læger* 2002;164:5267-9.
- White KL. Restructuring the International Classification of Diseases: need for a new paradigm. *J Fam Pract* 1985;21:17-20.
- Kendell R, Jablensky A. Distinguishing between the validity and utility of psychiatric diagnoses. *Am J Psychiatry* 2003;160:4-12.
- de Lusignan S. Codes, classifications, terminologies and nomenclatures: definition, development and application in practice. *Inform Prim Care* 2005;13:65-70.
- de Lusignan S, Minmogh C, Kennedy J et al. A survey to identify the clinical coding and classification systems currently in use across Europe. *Medinfo* 2001;10:86-9.
- Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997, Primärvård. Stockholm: Socialstyrelsen, 1997.
- Ustun TB, Goldberg D, Cooper J et al. New classification for mental disorders with management guidelines for use in primary care: ICD-10 PHC chapter five. *Br J Gen Pract* 1995;45:211-5.
- Pincus HA, Wise T, First MB et al. DSM-IV primary care version: an opportunity for general hospital and consultation-liaison psychiatrists? *Gen Hosp Psychiatry* 1995;17:324-5.
- Falkø E, Bentzen N. International klassifikation for den primære sundheds-tjeneste. 2. udgave. København: Lægeforeningens forlag, 2003.
- Wonca. International Classification of Primary Care. ICPC-2-R. Second edition. New York: Oxford University Press, 2005.

Overskæring af nervus vestibularis ved morbus Menière

Læge Martin Nue Møller, overlæge Per Cayé-Tomasen & professor Jens H. Thomsen

Gentofte Hospital, Øre-næse-halskirurgisk Afdeling

Resume

Introduktion: Overskæring af nervus vestibularis i behandlingen af morbus Menière blev introduceret i Danmark i 1980. Behandlingen er centraliseret på Gentofte Hospital, og resultaterne fra 1980 til 1996 er tidligere publiceret. Vi præsenterer her de opdaterede erfaringer fra 2000 til 2007 med i alt 18 patienter.

Materiale og metoder: Journalgennemgang på alle cases samt spørgeskema mhp. postoperativ tilfredshed med operation, svimmelhedsanfald og involvering af sygdommen i dagligdagen.

Resultater: Alle patienter opnåede totalt ophør af svimmelhedsanfald. I alt 15 patienter (83%) var tilfredse med operationen. Seksten patienter (89%) rapporterede at svimmelhed havde ingen, let eller moderat indvirkning på dagligdagen. Forskellen mellem det præ- og postoperative funktionsniveau var højsignifikant. Forventet følgevirkning i form af gangusikkerhed eller konstant fornem-

melse af ubalance opstod i varierende grad hos 14 af patienterne (78%). To patienter udviklede postoperativt likvoré og en partiel facialisparese.

Konklusion: Resultaterne demonstrerer, at overskæring af nervus vestibularis medfører anfaldsfrihed og forbedret funktionsniveau hos patienter med svær, i øvrigt behandlingsresistent morbus Menière. Dette er i overensstemmelse med internationale opgørelser. Nye muligheder for vestibulær rehabilitering giver forventning om signifikant formindskelse af den postoperative ubalance. Fortsat centralisering af det kirurgiske indgreb er anbefalelsesværdigt, ligeså informering af patienter om de gode resultater ved denne behandlingsform.

Morbus Menière er karakteriseret ved anfald af rotatorisk svimmelhed, høretab og tinnitus. Anfaldene opstår med varierende hyppighed og sværhedsgrad, varer oftest nogle timer og kan være ledsaget af trykfornemmelse i og omkring øret (såkaldt *fullness*). Under anfald er eneste behandling antihistaminergika med sederende effekt (f.eks. cinnarizin).