

Diagnosen som sygdomskonstruktion: Er der et alternativ?

Dorte E. Gannik

Lidelsens mange sprog

Diagnosen er et redskab, en model, men ikke i sig selv virkelighed. Vi lader os her forføre af de sproglige billeder og taler om sygdomme, som om de havde et selvstændigt liv. Diagnoser er imidlertid ikke naturfænomener, men menneskeskabte konstruktioner. Alligevel er der en række alvorlige problemer ved brugen af vores selvskabte diagnoser, og forfatteren beskriver nogle alternativer, som forlader det skarpe skel mellem krop og psyke, tager udgangspunkt i det individuelle, medtager sygdommens udviklingsproces og ikke mindst medtager hverdagens kontekst.

BIOGRAFI:

Dorte Effersøe Gannik er sociolog, dr.scient.soc. og lektor ved Forskningsenheden for Almen Praksis i København. Hun har i en længere årrække forsket i forhold vedrørende almen praksis og sundhedsvæsenet samt i sygdomsopfattelser og sygdomshandlinger i befolkningen. Hun har skrevet disputats om sygdomsbegrebet.



FORFATTERS ADRESSE:

Forskningsenheden for Almen Praksis i København, Center for Sundhed og Samfund, Øster Farimagsgade 5, postboks 2099, 1014 København K.
E-mail: doga@sund.ku.dk

Diagnosesystemet kan på mange måder synes et forældet system, ude af takt med såvel samfundets som patienternes behov. Sundhedsvæsenet spalter sig fremadskridende i forskellige dele. Sygehussektor – primærsektor – forebyggelse – rehabilitering – palliation anvender hver deres kategoriseringer og kriterier i den daglige praksis. Men diagnoserne er stadigvæk det samlende bindemiddel, ikke mindst i forskningsmæssige sammenhænge. Spørgsmålet er, hvad det er for en realitet, diagnoserne afspejler. Er der tale om den bedst mulige klassifikation? Eller er det sådan, at der er dimensioner og aspekter af sygdom, som i diagnosen negligeres eller afspejles i forvrænget form?

I denne artikel vil jeg først se nærmere på, hvad en diagnose er for noget, og hvordan den forholder sig til sygdom og andre begreber. Overskriften over det seminar, hvor dette oplæg blev holdt, er »Lidelsens mange sprog«. Der er altså også noget, der hedder lidelse, men lidelse er et udtryk, der normalt bruges om det, der er uden for diagnosen, eller det ikkediagnosticerbare. I artiklens anden del vil jeg beskrive nogle alternativer – eller måske er det rigtigere at sige nogle teorier – som rækker ud over diagnoseopfattelsen, og som måske kan bruges til at modificere/transformere denne.

En diagnoses bestanddele og den biologiske sammenhæng

Diagnoserne angiver, at der er noget, der er egentlig sygdom, og noget, der ikke er. Vi bruger – og samfundet bruger – diagnoserne til at afgrænse rigtige sygdomme over for ikke-riktige.

Diagnoserne, dvs. de diagnosticerbare sygdomme, udgør det bærende grundlag for sundhedsvæsenets virksomhed i den forstand, at sundhedsvæsenets bestræbelser retter sig imod at diagnosticere sygdom og efterfølgende at behandle på et diagnostisk grundlag. Penge og ressourcer følger diagnoserne.

Diagnosen angiver en sygdoms enhed; det vi mener, når vi siger »en sygdom«. Hver diagnose angiver en selvstændig sygdoms enhed med et navn og en række karakteristika, se Fig. 1. Denne beskrivelse opfattes inden for medicinen og i samfundet som objektiv, dvs. naturgivent sand, den er videnskabeligt funderet, og den er globalt gyldig, i princippet i hvert fald.

Her er det nødvendigt at inddrage begrebet »sygdomsbillede« som et vigtigt begreb at stille ved siden af diagnosebegrebet. Sygdomsbilledet består af den individuelle helhed af sygdomskendetegn hos den enkelte, altså så at sige summen af symptomer og fund. Sygdomsbilledet er det konkrete og individuelle, hvor diagnosen er en generalisering.

Men hvad mener vi med det?

Selvstændige sygdoms enheder

I den medicinske videnskabsteori har man gjort sig nogle overvejelser om, hvad en sygdom er:

»... sygdomsnavnet er betegnelsen på en klasse af patienter, der har ét eller andet

- Navn, kort beskrivelse, afgørende karakteristikum
- Hovedsymptomer
- Typisk forekomst (demografisk mv.)
- Patologiske fund (undersøgelsesresultater mv.)
- Ætiologi, patogenese
- Prognose, forløb (med og uden behandling)

Fig. 1. En diagnoses bestanddele og den biologiske sammenhæng.

væsentligt tilfælles, fx en patoanatomisk læsion eller en funktionsforstyrrelse ... ikke desto mindre taler vi ofte om sygdomme næsten som om, der var tale om en slags dæmoner med en særlig eksistens ... sådanne udtryk kan betragtes som uskyldige talemåder, men ... sygdomsklassifikationen (er) blot et fagligt redskab, der til stadighed må revideres ...«

(1, s. 68)

Et paradoks

Dette er lidt paradoksalt. På den ene side er diagnosen en måde at samle sygdomsbilleder, der ligner hinanden, i én kategori. Den er et forsøg på at fange det væsentlige, det essentielle ved sygdom. Diagnosen er altså et redskab, et logistisk hjælpemiddel, en model, men ikke i sig selv virkelighed. På den anden side siger *Wulff & Gøtzsche*, at vi må indrømme, at vi taler om sygdomme, som om de havde selvstændigt liv, med klare grænser mellem den ene og den anden sygdom. Dette paradoks skal vi holde os for øje i det følgende.

Wulff & Gøtzsche tager selv kraftigt afstand fra dette synspunkt – at sygdomme har selvstændigt liv – men fore-

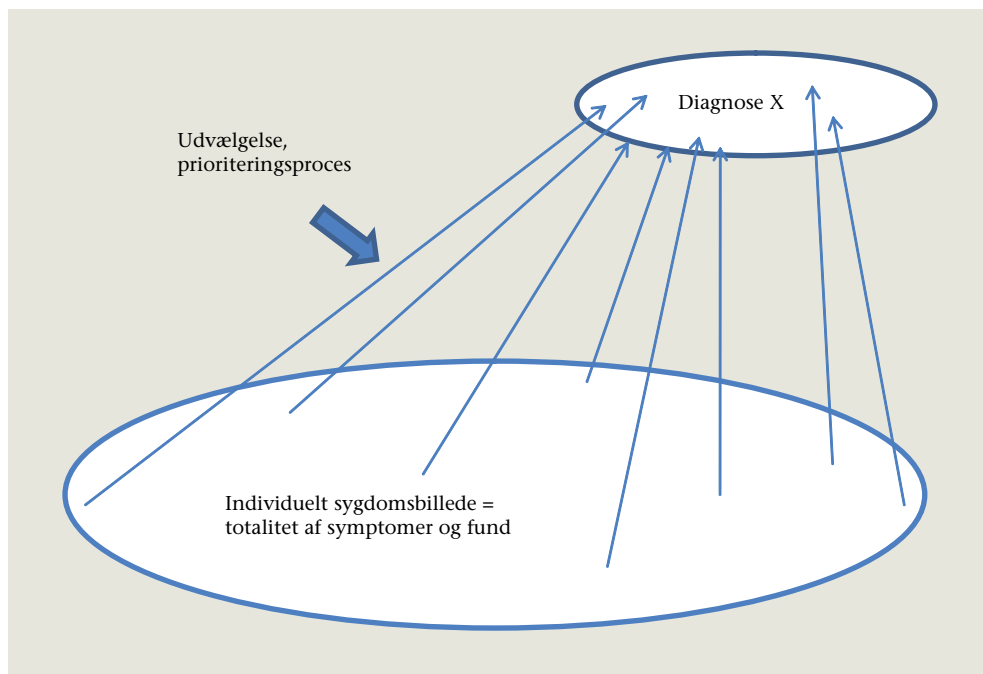


Fig. 2. *Diagnosen som model (konstruktion)*. Illustration: Dorte Effersøe Gannik, 2009.

stillingen om sygdom som en selvstændig enhed er formentlig meget udbredt. Den har en række følgeforestillinger. En af dem er ideen om »sygdommens naturhistorie«: forestillingen om at sygdommen har en bestemt bane, ofte som progrediende og uafvendelig, førende til døden eller permanent invaliditet, hvis altså ikke den stoppes af behandling, der holder den nede. En anden følgeforestilling er tilskrivelsen af næsten menneskelige egenskaber, at sygdommen har et selvstændigt væsen, den er snigende, lumsk, ubarmhjertig, den angriber osv.

Diagnosen som konstruktion

Meget tyder på, at vi her lader os forføre af de sproglige billeder. Diagnosen er ikke et »dyr« med et bestemt deterministisk forløb. Langt snarere må vi slutte os til

videnskabsteoretikernes holdning og erkende, at en diagnose basalt set er en menneskeskabt konstruktion, forstået på den måde, at den indeholder en række kendetegn, som er udtrykt af de individuelle sygdomsbilleder hos de syge, der får diagnosen (Fig. 2).

Diagnosen abstraherer en række træk, som erfaringsmæssigt har vist sig at være fælles for en gruppe syge. Det kan være symptomer, fund, resultater af kliniske eller laboratorieundersøgelser, eller det kan være en bestemt ætiologi, årsagsforhold, udviklingsforløb eller prognose. Formålet med en diagnose er at forenkle procedurene. Diagnosen vejleder om den fælles behandling, og diagnosen forudsiger det fælles sygdomsforløb, dvs. angiver prognosen.

Det er dette, jeg mener med, at vi må

se diagnosen som en konstruktion. Vi kan afbilde diagnosen som en model, der afspejler, men ikke er identisk med den enkelte persons sygdomsbillede.

Forskellige individuelle billeder samles i samme diagnose. Det svarer til, at vi kender til store individuelle variationer blandt patienter, der får samme diagnose. Tilsvarende kan vi forestille os, at samme sygdomsbillede kan henføres til forskellige diagnoser, efter hvad man lægger vægt på, eller hvordan data fortolkes. Det er det man kalder differentialdiagnoser.

Nedenstående citat er et konkret eksempel på problematikken omkring forholdet mellem sygdomsbilleder og diagnoser:

»Det er umuligt ud fra anamnesen med sikkerhed at skelne asthma fra KOL, selv om asthmasygdommen er karakteriseret ved mere anfaldsvise symptomer, yngre alder, ofte tilstedeværelse af allergi, eosinofili, ingen tobaksanamnese og reversibilitet af luftvejsobstruktionen, mens KOL-patienten er ældre, har lavt funktionsniveau også i rolig fase, mangler allergi og eosinofili, er ryger eller eksryger og har irreversibel luftvejsobstruktion. Mange patienter har imidlertid træk fra begge og lider i virkeligheden formentlig af begge sygdomme.« (2)

Citatet illustrerer, hvordan sygdomsbillederne flyder over i hinanden og giver anledning til differentialdiagnostiske vanskeligheder. Forfatteren opfatter tydeligvis sygdomme som selvstændige enheder og ender med at beslutte sig for at bruge reversibilitets/irreversibilitetskriteriet til at skelne mellem astma og KOL. Her er

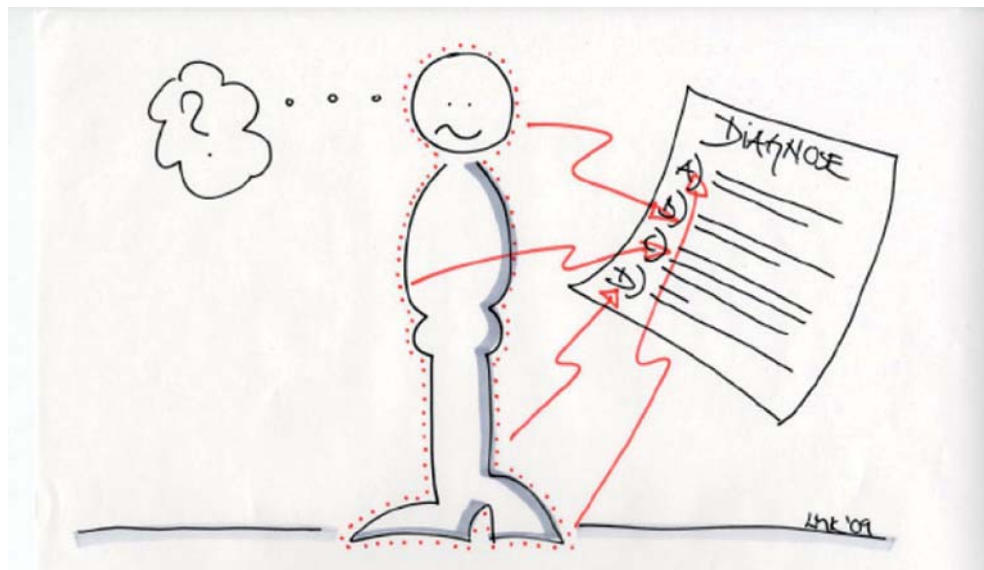
tale om et valg, pragmatisk begrundet i, at der skal besluttes en behandling.

Diagnoseprocessen

Hvordan kan vi mere generelt beskrive abstraktionen af fælles træk fra et sygdomsbillede?

Først og fremmest skal man tænke på, at der er tale om en proces, diagnoseprocessen, der forløber over tid, nogle gange lang tid. Egentlig forskning i diagnosen og i diagnoseprocessen som abstrakte fænomener er der endnu ikke meget af. Men ud over læger har også antropologer, sociologer og filosoffer interesseret sig for, hvordan diagnoser opstår (dvs. besluttes). Man kan beskrive, hvordan diagnostiske beslutninger træffes i et samspil mellem forskellige aktører, læger, afdelinger, laboratorier mv., der fører forhandlinger om fortolkningen af observationer og måleresultater. Hvordan diagnosebeslutningen baserer sig på forhåndenværende teknologiske muligheder og ændres ved indførelse af nye teknologiske hjælpemidler, fx stetoskop eller ultralydskanner. Man kan altså observere og følge, hvordan information opsamles og udveksles, hvilke netværk og teknologier der er impliceret i processen, og dette er blevet gjort (3, 4).

Den måde, diagnosen kodificerer sygdomsbilledet på i det biomedicinske system, har en bestemt orientering, som er gearret til det handlingssystem, diagnosen stilles i, fx i sygehusvæsenet. I takt med den medicinske teknologiske udvikling spiller parakliniske patologiske kriterier en stadig mere afgørende rolle for diagnosebeslutningen. Men diagnosen orienterer sig også imod de tilgængelige behandlingsmuligheder og formes derfor af dem.



Diagnosen som sygdomskonstruktion. Illustration: Lotte Klixbüll, TRYG.

Visse diagnoser udspringer direkte af, at der er en behandlingsrespons.

Vi må ikke glemme, at diagnosen som pragmatisk klassifikationsinstrument først og fremmest er udviklet i den sammenhæng, og med det formål, at behandle alvorlige og/eller livstruende sygdomme. Måske kan man endda hævde, at diagnosen historisk set er udviklet overvejende på basis af de patienter, der fulgte et forventet forløb, og som responderede positivt på behandlingen.

I så fald er diagnoser baseret på selektionsprocesser. Når vi i dag mener, at diagnosen ikke er hele sandheden, skyldes det vore erfaringer med udvidede grupper af syge. Fx er det almindelig viden blandt praktiserende læger, at sygdomsbillederne er forskellige mellem almen praksis og sygehuset, selvom der sættes samme diagnostiske etiket på (5).

I andre tilfælde, hvor diagnosen har vanskeligt ved at dække sygdomsbilledet,

herunder i lærebøger og videnskabelige artikler, kalder man tilfældet for atypisk – eller man taler om komorbiditet, altså samtidig forekomst af flere sygdomme, som vi så i citatet ovenfor, eller man kan give tilfældet en funktionel, altså en psykosocial forklaring (6).

Diagnosesystemets begrænsninger

Hensigten med denne artikel er ikke at sige, at vi ikke skal bruge diagnoser. Det meste af vores sundhedsvæsen hænger sammen ved hjælp af en diagnostisk og en biologisk sygdomsforståelse, som også nyder stor samfundsmæssig opbakning.

Alligevel er der en række begrænsninger ved diagnosesystemets funktionalitet, som ikke passer med den dominerende position, det har i sundhedsvæsenet og i vores samfund overhovedet, se Fig. 3.

En væsentlig del af problemerne er knyttet til dogmet om, at man ikke kan behandle uden en diagnose. Lige så for-

nuftigt dette kan være ud fra hensynet til at undgå over- og fejlbehandling, lige så forfejlet er det, når man slutter fra ikke at kunne give en diagnosespecifik behandling til ikke at kunne gøre noget overhovedet. Ventetid er en del af denne problematik, hvor patienter passiviseres mens de venter på den »rette« behandling.

Men er der et alternativ?

Lad mig prøve at sige lidt om, i hvilken retning vi efter min mening skal spejle for at se lys for enden af tunnelen.

Biomedicinen i sin nuværende dragt daterer tilbage fra omkring 1900 og havde sin triumfperiode i årtierne lige efter anden verdenskrig (7, 8). Paradigmer går og kommer i medicinhistorien, og det biomedicinske paradigme er næppe nogen undtagelse (9). Der er inden for de sidste ca. 50 år udviklet en lang række teorier/teorifragmenter, som på forskellige måder supplerer, kompenserer for eller direkte modsiger det biomedicinske paradigme. Disse teorier er ofte baseret på humanistiske og/ eller socialvidenskabelige data. Den empiriske forskning inden for disse områder har taget til i omfang, men er stadig handicappet af en rent ud sagt forsvindende ressourcetilgang i forhold til, hvad der bliver mainstreambiomedicinsk og klinisk forskning til del.

Udfordringen synes i dag at være, at der er så mange forskellige teoretiske perspektiver, og man er dermed endnu langt fra at kunne pege på ét samlende alternativ eller supplement til den biomedicinske diagnosetænkning.

Nyere psykosociale sygdomsteorier

I Fig. 4 vises et udpluk af sådanne teorier for at give læseren en fornemmelse af et

- Manglende handling indtil diagnose er fundet
- Standardisering af behandlingen ud fra diagnosen
- Enten/eller: Der behandles eller der behandles ikke
- Atypiske og blandede tilfælde falder udenfor eller fejldiagnosticeres
- Do. for tilstande der mangler patologisk evidens
- Sygehusbehandling får en uforholdsmæssig stor del af ressourcerne
- Hverdagen og sygdommens kontekst holdes udenfor
- Overfokusering på den tilsigtede hovedvirkning af behandlingen
– underfokusering på andre virkninger

Fig. 3. Problemer ved at bruge diagnoser.

blomstrende, men temmelig mangfoldigt og vanskeligt overskueligt felt. I parentes er nævnt ophavsmanden, eller en nøgleperson i teoriens udvikling. Der er givetvis flere teorier end de her nævnte, og blandt de viste er der også overlappende eller beslægtede tanke-systemer.

Hovedparten af de her nævnte teorier har et fælles udspring i psykosomatisk tankegang. Her er det dog vigtigt at understrege, at teorierne i en tidssvarende udgave er fælles om at lægge det cartianske skel mellem psyke og soma bag sig. Dvs. det er fælles for dem, at de forlader det skarpe skille mellem krop og sjæl.

I hele den moderne lægevidenskabelige udvikling har man tværtimod set på og klassificeret sygdom som noget, der enten havde organiske, altså fysiske, årsager eller psykiske, sjælelige årsager, hvilket også afspejler sig i sygdomsklassifikationerne. Men denne skelnen er forladt i alle de teorier, jeg har nævnt her. Det er et vigtigt fælles udgangspunkt. Det betyder, at teorierne anerkender, og på for-

- Stressteorier (*Selye*)
- »Giving up as the final common pathway to disease« (*Schmale*)
- Bio-psyko-sociale sygdomsbegreb (*Engel*)
- Krankheit als Konflikt (*Mitscherlich*)
- Krankheit als Weg, »den helbredende sygdom« (*Bj. Jacobsen*)
- Holistiske/spirituelle teorier
- Teorier om generel sårbarhed (*Tibblin*)
- Socialmedicinsk teori (socialepidemiologi)
- Situationelle sygdomsbegreb
- Kropsterapeutiske teorier (fysioterapi, respirationsterapi, biodynamik mv.) (*Lowen*)

Fig. 4. Eksempler på nyere sociale teoridannelser om sygdom.

skellig måde beskriver, at det psykiske spiller en rolle i udviklingen af somatisk sygdom. Vel at mærke al somatisk sygdom; det er noget principielt.

Et andet træk, der kendetegner mange af teorierne, er udgangspunktet i det individuelle eller endda i det personlige og det subjektive. Dette, at noget er subjektivt, betragtes traditionelt som noget odiøst og i hvert fald som noget uvidenskabeligt i medicinsk forskning. Det biomedicinske paradigme bygger grundlæggende på troen på en objektiv tilgang til kroppen. Der mangler derfor en videnskabelig forståelse af den rolle, som patienters egne opfattelser, ønsker og handlinger spiller for udviklingen af sygdom og for de kliniske behandlingsresultater. De teorier, der er nævnt i Fig. 4, har overvejende en mere individualiseret og/eller personlig tilgang til sygdomsforståelsen.

Et tredje træk er den rolle, tiden spiller i teorierne: at sygdom ses som en udviklingsproces, der forløber over tid. Man kunne også kalde det, at teorierne grundlæggende har en biografisk eller en livshi-

storisk tilgang til at forstå sygdom. Dette er i overensstemmelse med almindelige erfaringer om, at sygdom ofte er længe om at udvikle sig, og at tidlige skader og svækkelser kan være grobund for senere sygdomsudvikling. I klinisk medicin tilsvares dette af, at der optages en anamnese. Udviklingen i medicinsk forskning fokuserer imidlertid ikke på anamnesen, men på paraklinisk diagnostik.

De relationelle modeller

Man kan gå et skridt videre og tale om relationelle modeller. De relationelle modeller udmærker sig ved at medinddrage det sociale aspekt, dvs. forholdet mellem individet og dets omgivelser, interaktionen, handlingerne, følelserne, de sociale omstændigheder mv. Det betyder konkret, at man ser på samspillet mellem mennesker i stedet for på hvert individ for sig. Fx isolerer man ikke fokus til barnet, der får diagnosen ADHD, men man ser på samspillet i barnets omgivelser, familien, skolen. Eller når man undersøger årsagerne til sygefravær, ser man ikke på den sygemeldte alene, men man ser på vedkommendes samspil med sin arbejdsplads, på arbejdsmiljøet mv. Af de her nævnte teorier er Krankheit als Konflikt og det situationelle sygdomsbegreb klart relationelle modeller. Den situationelle sygdomsteori er en rammeteori, og som sådan uden videre forligelig med de fleste andre af de nævnte teorier (10). Den vil kort blive resumeret her (se (11) for en udvidet beskrivelse).

Den situationelle teori

Der tages udgangspunkt i, at symptomer er noget allestedsnærværende. Dette er jo noget empirisk vel dokumenteret. Vi

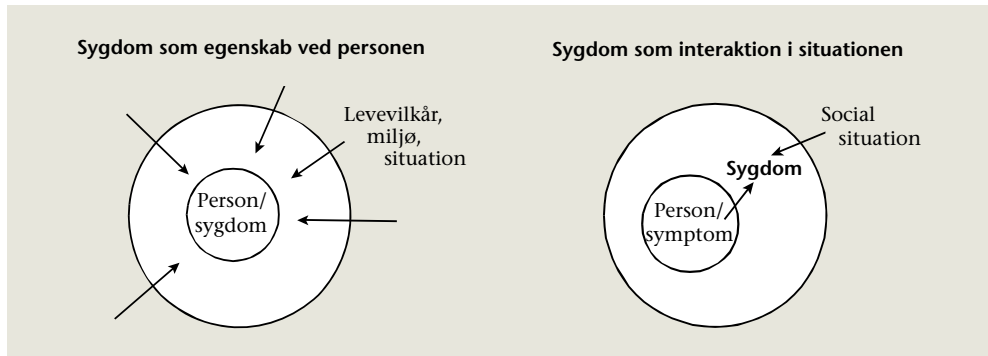


Fig. 5. Det socialmedicinske contra det situationelle sygdomsbegreb. Illustration: Dorte Effersøe Gannik, 2009.

mærker alle vores krop hver dag, nogle gange i behagelig form, andre gange i mere ubehagelig form, som hovedpine, uro, svimmelhed, forkølelse, træthed el. lign. Dette er dagligdagens symptomer, uanset den eventuelle biologiske sammenhæng. Symptomerne er en del af kroppens sprog, hvormed den udtrykker, hvordan den har det og reagerer på de situationer, en person kommer i eller bringer sig i. Bevidsthed og handling er nøgleelementer i teorien. Hver enkelt person ses som en aktør, der handler bevidst i sin dagligdag.

Symptomer kan være lette og forbigående eller være svære og invaliderende. Sygdommens forløb formes og påvirkes gennem den række af situationer (over et tidsforløb), som hver enkelt person med symptomer gennemløber, hvad enten det er intenderet eller mere eller mindre tvunget af omstændighederne. Afgørende er derfor både personens ydre omstændigheder, bevidsthed, valgmuligheder og faktiske valg af handlinger.

Modellens egenart kommer måske tydeligst frem, hvis man sammenligner den med den traditionelle socialmedicinske model, som det ses i Fig. 5.

I den situationelle opfattelse formes sygdommen gennem den kontinuerlige og interaktive relation mellem personen og den sociale situation, gennem handlinger, reaktioner og det, som handlinger og reaktioner gør ved sind og krop.

Den personlige sygdomsmodel

Mange undersøgelser viser, at mennesker, der har symptomer – symptomer der ikke kun er forbigående, men genkommende over en længere periode – efterhånden danner sig en personlig sygdomsmodel. Modellen består af mere eller mindre sammenhængende antagelser om symptomernes årsager, den fremtidige sygdomsudvikling og personens egen mulighed for at kontrollere denne udvikling. Den personlige sygdomsmodel dannes over tid på grundlag af egne erfaringer og input fra omgivelserne, input som efterspørges aktivt. Denne model spiller en vigtig rolle for valget af handlinger, lige fra daglig levevis til beslutning om at kontakte en behandler.

Den personlige sygdomsmodel har som regel elementer af professionel, herunder lægelig, information i sig, men den er sjældent fuldstændig overensstem-

mende og undertiden helt på tværs af den behandlende læges forståelse. Derfor skal det selvfølgelig give problemer, når diagnose og personlig sygdomsmodel støder sammen.

Diagnosen som sygdomskonstruktion: Er der et alternativ?

Lad os vende tilbage til det indledende spørgsmål. I denne korte oversigt har jeg forsøgt at illustrere, hvordan diagnoser og sygdomsklassifikationer dannes efter hug en hæl-principper, som afføder en række begrænsninger i deres anvendelighed. Og hvordan der opstår problemer, når diagnoser ukritisk forstås som sandhed eller virkelighed. Diagnosesystemet trænger til fornyelse og udvikling, men man kan ikke sige, at der i dag er ét brugbart alternativ til diagnosetænkningen. Snarere kan man sige, at der er mange: en række teoridannelser som på forskellig vis fokuserer på nogle af de dimensioner af sygdom, som negligeres totalt i diagnosesystemet. Flere af disse teorier er forholdsvis veludviklede i den forstand, at de støttes af betydelige mængder empirisk forskning.

Men forskningsresultaterne har ikke fået noget indpas i mainstreamtænkningen, og en afklaring af forholdet til det biologiske diagnosebegreb mangler. Teoriene er udviklet i og trives i forskellige videnskabelige skoler og bruger forskellig terminologi, herunder ofte forskellige begreber for, hvad der sandsynligvis er identiske sagsforhold. Derfor mangler der i ekstrem grad en syntese, både teoretisk og empirisk.

Ingen sygdomsteorier uden praksis. Det alternative område, dele af forebyg-

gelsen, rehabilitering og psykoterapi/kropsterapi er områder, hvor nogle af disse teorier udvikles og afprøves. Men den faglige og politiske bevågenhed er ringe, og midler til finansiering af forskning og evaluering af behandlingsresultater savnes. Uden forskning og med begrænsede praktiske udviklingsmuligheder kan et alternativ ikke etableres, og diagnosetænkningen ikke for alvor udfordres.

Økonomiske interessekonflikter:
ingen angivet.

LITTERATUR

1. Wulff HR, Götzsche PC. Rationel klinik. Evidensbaserede diagnostiske og terapeutiske beslutninger. København: Munksgaard Danmark, 2006.
2. Munck EP. Er det asthma eller kronisk obstruktiv lungesygdom? Ugeskr Læger 1997;159:6973.
3. Atkinson P. Discourse, descriptions and diagnoses: reproducing normal medicine. I: Lock M, Gordon DR, red. Biomedicine examined. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1988:179-206.
4. Mol A. The body multiple. Ontology in medical practice. Durham and London: Duke University Press, 2002.
5. McWhinney IR. The importance of being different. Brit J General Practice 1996;46: 433-6.
6. Somatisering? Sygdom uden forklaring. Temanummer. Tidsskrift for Forskning i Sygdom og Samfund 2006;(5).
7. Porter R. Ve og vel. Medicinens historie fra oldtid til nutid. København: Rosinante, 2000.
8. Vallgård S. Sygehuse og sygehuspolitik i Danmark 1930-1987. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag, 1992.
9. Gannik DE, Reventlow S. Et medicinsk paradigmeskift? Til hvad og hvorfor? Bibl Læger 2003;195:82-92.
10. Gannik DE. Social sygdomsteori – et situationelt perspektiv. 2. udg. Frederiksberg: Samfundslitteratur, 2005.
11. Gannik DE. Situationelt perspektiv på sygdom. Ugeskr Læger 2002;164:5230-4.