

# Hvor grensen går eller hvor skapet skal stå – om kategorier, prototyper og kategorisering i medisinen

*Michael 2021; 18: 40–9.*

*Å organisere fenomener, ting og inntrykk i kategorier som vi setter navn på, er en grunnleggende metode vi mennesker bruker for å forholde oss til verden rundt oss. I medisinen bruker vi en slik metode ved å knytte pasientenes helseplager til diagnoser, en form for kategorisering og navnetting som gjør det lettere å kommunisere om sykdommer og deres årsaker, utredning og behandling. I medisinsk litteratur legges det vekt på å oppstille nøyaktige og uttømmende diagnosekriterier og på den måten skarpt avgrense hva som kan kategoriseres under hver diagnose. For å stille diagnoser trekker vi i praksis ofte på erfaring og benytter mønstergjenkjenning der vi sammenlikner pasientens tilstand med typiske tilfeller, framfor å systematisk sammenlikne symptomer og tegn med diagnosedefinisjonene. Mønstergjenkjenning baserer seg på teorien om prototyper, mer enn på klassisk teori om kategorisering. Dette er en effektiv metode, som regel med tilfredsstillende nøyaktighet.*

## Hvorfor kategorisere?

Å kunne dele inn stimuli og erfaringer i adskilte grupper eller kategorier som hver utløser en gitt respons er en grunnleggende biologisk funksjon. Selv helt enkle organismer responderer på endringer i sine omgivelser. Verden er full av forskjellige ytre stimuli. Organismenes repertoar av responser er mer begrenset. Kategorisering reduserer variasjonen i omgivelsene. Dette reduserer usikkerheten i verden til håndterbare proporsjoner. Stimuli i samme kategori håndteres likt av organismen. Ikke-identiske erfaringer oppfattes, kategoriseres og responderes på som like eller tilnærmet like (1).

En kategori er en klasse eller gruppe av ting eller fenomener ordnet etter felles karakteristiske trekk eller egenskaper, kalt *attributter*. Å kategorisere er å inndele, ordne, gruppere eller plassere noe i en bestemt kategori (2).

Også for mennesker er kategorisering en grunnleggende metode for å gi mening til verden rundt oss, og kan ses på som et verktøy for å gjøre sanseintrykk forståelige. Ting og hendelser knyttes til kategorier vi kan forholde oss til. Uten et system for å binde ulike opplevelser og inntrykk sammen vil alt som skjer rundt oss være fremmed. Alle gjenstander vil være nye og uutforskede. Ikke noe av det vi opplever vil henge sammen med noe annet i tid eller rom (3).

Vi setter ofte navn på kategoriene vi bruker. For å kunne kommunisere med andre trenger vi en felles oppfatning av hva som gjør at noe plasseres i hver enkelt kategori. Menneskets behov for å kategorisere gjør at også ting og hendelser som ikke egentlig er avgrensede eller sammenhengende blir oppfattet, kategorisert og satt navn på som om de var det (3).

For eksempel er en sky en ansamling vanndråper i luft. Overgangssonen mellom det som kan kalles sky og det som er omkringliggende fuktig luft er uklar og dårlig definert. Det er ingen håndfaste fysiske grenseflater. Du kan ikke legge hånden på en skys overflate. Likevel oppfatter vi en sky som en entitet med bunn, topp og sider.

En fjelltopp har mer åpenbare grenseflater mot luft. Men fjellets bunn er bare en tenkt flate der steinmassene egentlig fortsetter uavbrutt ned mot jordens indre. Vi snakker om toppen av fjellet som om det inkluderer noe mer enn bare akkurat det høyeste punktet. Men hvor begynner og slutter toppen av et fjell? Hvilke egenskaper eller attributter skiller forsiden fra baksiden av fjellet?

## Diagnoser er kategorier

Som kliniker må man resonnerer. Sykehistorie og funn skal omsettes til en forståelse av pasientens tilstand og situasjon, og danne grunnlag for kliniske og praktiske beslutninger.

I medisinen er diagnoser et sentralt hjelpemiddel. Ved å sette en diagnose på pasientens sykdom eller plager kan vi gjøre kommunikasjonen tydeligere og enklere i journalføring, informasjon til pasienten, på resepter og ved henvisning til videre utredning eller behandling. Kunnskapsgrunnlaget vi baserer vår kliniske praksis på, knytter diagnosen sammen med årsaker, epidemiologi, patofysiologi, utredning, behandling og prognose (4).

Å sette en diagnose er å kategorisere. Diagnosen er en kategori. Uten å knytte symptomer og funn til en kategori blir kommunikasjon om helseproblemer vanskeligere og beslutninger om videre håndtering mer usikker.

Klassisk teori om kategorisering sier at hver kategori har et sett kriterier for hvilke attributter en enhet må ha for å tilhøre kategorien. Konsekvensen av et slikt regelverk for tilhørighet er at alle enhetene i en kategori tilfreds-

stiller de samme kriteriene fullt og helt. Kriteriene er nødvendig å tilfreds-  
stille for medlemskap i kategorien. Kriteriene er også tilstrekkelige og uttøm-  
mende. Ingen tilleggsopplysninger er relevante. Ingen enheter kan sies å  
være mer fullverdige medlemmer av kategorien, eller bedre eksempler på  
kategorien. Kategorien har ingen indre struktur eller rangering av enhetene.  
Denne måten å betrakte kategorisering på har vært gjennomgående i vest-  
lig tenkning opp til vår tid (5).

Med dette utgangspunktet vil grunnlaget for å kunne sette en diagnose  
på en pasients helseplager være at hver diagnose har et klart definert sett  
attributter, og at alle attributtene er til stede hos pasienten. Umiddelbart  
kan man tenke seg at attributtene må være påvisbare forandringer og objek-  
tive funn for at diagnosen skal gi mening og diagnosesettingen kunne gjen-  
tas med samme resultat. I medisinske lærebøker kan man få inntrykk av at  
alle sykdommer og tilstander er klart definert på denne måten (4).

### **Kategori- og diagnosesystemer**

Diagnoser er ikke løsevegne begreper uten sammenheng eller system. Etter  
at legestanden i århundrer hadde vært opptatt av at hver kropp ble syk på  
sitt eget vis og at behandlingen måtte individualiseres deretter, tok Thomas  
Sydenham (1624–1689) til orde for å utvikle en taksonomi basert på obser-  
verte sykdomsfenomeners likheter og forskjeller (6). Utover 1700-tallet  
fulgte publikasjoner av nosologiske systemer fra legene og botanikerne  
François Boissier de Sauvages de Lacroix (1706–1767) og Carl von Linné  
(1707–1778), fra William Cullen (1710–1790) og flere. Til grunn for syste-  
mene lå ulike forståelser av sykdommers årsaksforhold (7). Videre utvikling  
av medisinsk kunnskap har ført med seg initiativer for å etablere klassifika-  
sjonssystemer som ordner, grupperer og til dels definerer diagnoser.

Verdens helseorganisasjon utgir det eldste systemet som nå er i almin-  
nelig bruk i Norge: International Classification of Diseases (ICD). ICD er  
et detaljert og omfattende system og brukes i Norge i spesialisthelsetjenes-  
ten. I primærhelsetjenesten brukes International Classification of Primary  
Care (ICPC) (4). ICPC har langt færre kategorier enn ICD, og er dermed  
mindre detaljert. I psykiatrien brukes i flere land Diagnostic and Statistical  
Manual of Mental Disorders (DSM) utgitt av The American Psychiatric  
Association (8).

Klassifikasjonssystemene er bygget opp slik at diagnosene kodes med en  
kombinasjon av bokstaver og tall. Ved utarbeidelse av offentlig statistikk  
eller ved datauttrekk til forskningsprosjekter er det enklere å jobbe med  
diagnosekodene enn lange betegnelser med kombinasjoner av norsk, engelsk,

latin og gresk. I klinisk kommunikasjon er det den tekstlige betegnelsen på diagnosekategoriene som oftest blir benyttet.

Diagnosekoder benyttes i Norge til dokumentasjon som grunnlag for finansiering av helsetjenester. Konsultasjoner og sykehusinnleggelses må knyttes til pasienters fødselsnummer og til diagnosekoder før overføring av offentlige midler finner sted. I tillegg finnes det egne kodesett for utførte praktiske prosedyrer i spesialisthelsetjenesten og takstkoder i primærhelsetjenesten.

Den nyeste versjonen av ICD bærer navnet «ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS)» (9). Navnet peker på at hovedformålet med klassifikasjonssystemet er å kunne bruke det til statistikk over sykkelighet og årsaker til dødelighet. For en organisasjon som skal følge med på utviklingen i det totale sykdomsbildet i verden er epidemiologiske data vesentlige. Tilsvarende oppgir Verdens helseorganisasjon at ICPC-2 først og fremst kan brukes til å kode årsaken til pasientkonsultasjoner i primærhelsetjenesten, for derved å gi informasjon om hvilke helseplager som bringer pasientene til lege (10). DSM er ment å forbedre diagnosesetting, behandling og forskning (8).

Grunnlaget for hva som definerer ulike sykdommer, er ikke ensartet. Det kan være patologisk-anatomiske lesjoner og forandringer, fysiologiske eller metabolske forstyrrelser, påvisning av en bestemt årsaksfaktor, funksjonssvikt eller en sammenstilling av symptomer og kliniske funn (4). Type attributter vil med andre ord være ganske forskjellig fra diagnose til diagnose i et omfattende klassifikasjonssystem.

For di kroppen ikke har et uendelig antall måter å reagere på ved sykdom vil et symptom kunne opptre ved en rekke ulike sykdommer. For eksempel vil symptomer som magesmerter, hodepine eller kløe hver kunne være til stede ved flere tilstander av ellers helt ulik karakter. Noen ganger vil slike uspesifikke symptomer opptre alene, uten at vi som diagnostikere klarer å få fram andre symptomer eller gjøre funn ved klinisk undersøkelse eller annen diagnostikk. Symptomet er et attributt som inngår i definisjonen av flere diagnoser, men hver av diagnosene krever ytterligere attributter for at diagnosen skal kunne settes.

I et slikt tilfelle står vi igjen med en symptomdiagnose. Flere diagnoseklassifikasjonssystemer har nå tatt inn symptomdiagnoser. Det gir mening når målet er å kartlegge hvilke helseplager befolkningen har, og hvilken innsats helsetjenesten gjør for å håndtere slike plager. Det gir også mening i klinisk kommunikasjon, der pasientinformasjon, journalføring og henvisning går sin gang selv om ikke en endelig og spesifikk diagnose er satt.

Et fenomen, i dette tilfellet et symptom, kan altså tilhøre flere kategorier samtidig. Det er ikke noe en til en-forhold mellom et attributt og en kategori. Størst overlapp er det mellom kategorier som er nært sammenknyttet, for eksempel akutt hjerteinfarkt med eller uten ST-elevasjon i EKG. Symptomer og tegn kan være svært like, men det er ett klart definert attributt som skiller de to kategoriene. De to kategoriene hjerteinfarkt kan begge ses på som undergrupper av kategorien 'hjerteinfarkt'.

Kategorier inngår ofte i kategorisystemer. Ikke bare som del av vedtatte klassifiseringssystemer, men som del av dagligtale. Grantrær og furutrær er begge 'nåletrær'. I likhet med løvtrær er nåletrær del av kategorien 'trær'. Blomster, trær og gress er alle 'planter'. Språket og måten vi bruker kategorier på i hverdagen er fullt av kategorisystemer.

### Teorien om prototyper

På 1930-tallet pekte den britisk-østerrikske filosofen Ludwig J.J. Wittgenstein (1889–1951), blant annet fra hytta si i Skjolden i Luster, på at kategorisering i bunn og grunn ikke er så problematisk med mindre man er opptatt av og legger stor vekt på grensene mellom kategoriene (11). Kan det være at elementer kan høre sammen uten å ha noe konkret til felles?

Wittgenstein er ellers mest kjent som en av grunnleggerne av «The linguistic turn» i filosofien, gjennom det eneste verk som ble publisert mens han levde, *Tractatus logico-philosophicus* (12). I årene som fulgte, brukte han mye energi på å tilbakevise flere av sine egne tanker fra *Tractatus*, oppsummert i *Philosophische Untersuchungen* utgitt posthumt (11).

Den amerikanske psykologen Eleanor Rosch fordypet seg i Wittgensteins tenkning i filosofistudiene, og gjorde sitt doktorgradsarbeid i psykologi om kategorisering ved Harvard på slutten av 1960-tallet. Hun bet seg spesielt merke i Wittgensteins perspektiver på kategoriers struktur og organisering. Gjennom eksperimenter og feltstudier utviklet hun gjennom 1970-tallet disse tankene videre og la et nytt teorigrunnlag for å forstå kategoriers indre struktur.

Wittgenstein og Rosch kom begge med kritikk mot den klassiske teorien om kategorisering. Deres innfallsvinkel var lingvistisk, og de studerte språklige betegnelser knyttet til kategorier og kategorisystemer.

Barn lærer gjerne kategorier gjennom eksempler (1). Konkret kan det foregå ved at en voksen peker på en jakke og sier ordet 'jakke', for så senere å peke på andre jakker og si det samme ordet. Barnet danner seg et bilde av hva en jakke er, uten å ha blitt forklart regelsettet for jakkers attributter. I praksis er vi ofte ikke i stand til å gjøre greie for hvilke kriteriesett eller definisjoner som ligger til grunn for de kategoriene vi bruker (13). Ved

spørsmål i voksenlivet om hva som definerer en jakke, må det ofte en viss kreativitet og søken til for å komme fram til et tilfredsstillende sett av egenskaper som må være til stede for at et objekt skal kunne kalles en jakke.

Kategorier tilegnes altså gjerne gjennom erfaringsbasert læring, ikke ved innlæring av regelsett for attributter (14). Det kan se ut til at den klassiske måten å beskrive kategorisering på ikke alltid samsvarer med hvordan vi forholder oss til kategorier kognitivt.

Vi vet ikke helt hvor grensen går.

Rosch vektla en alternativ måte å forstå innholdet i og forskjellen mellom ulike kategorier: Ved å beskrive og forholde seg til kategoriene gjennom prototyper i stedet for å forsøke å definere grensene mellom dem (5). Prototyper er klare og tydelige eksempler på medlemmer av hver kategori.

Etter klassisk teori kan en kategori visualiseres som en boks med vegger som klart avgrenser mot omverdenen og mot andre kategorier. Alle enheter som er inne i boksen er likeverdige, de er i like stor grad inne i boksen. I teorien om prototyper kan en kategori i stedet visualiseres som en sky av enheter rundt et fokalt senter – der prototypen er det fokale eksempelet som står i sentrum. Enheter som er svært like prototypen, ligger nært. Jo lenger unna enhetene ligger, jo mindre like prototypen er de. Skillet mellom to kategorier er en uklar overgangssone der enhetene likner omtrent like mye på begge kategoriens prototyper.

Det er tydelig hvor skapet skal stå, men i noen tilfeller mindre tydelig hva som hører hjemme i hvilket skap.

Prototypen uttrykker betydningen av eller kjernen i kategorien (15). Enheter i kategorien kan sammenliknes med prototypen og være mer eller mindre lik. Slik kan man rangere kategorimedlemmene etter hvor gode eksempler på kategorien de er. De er ikke likeverdige medlemmer. Rosch kaller dette «goodness of membership» (1) eller grad av prototypikalitet (5). En prototype er det beste eller klareste eksempelet på et medlem av en kategori. Prototypen har derfor den høyeste graden av prototypikalitet.

En prototype kan være et spesifikt kategorimedlem, men trenger ikke være det. Hvis kategorien er 'frukt' kan det være naturlig å se for seg et eple eller en annen konkret frukt man har sett tidligere. I kategorien 'regnværsdag' er prototypen kanskje heller en sammenblanding av tidligere observasjoner av dager med regn. I møte med nye kategorier kan man danne seg en mental representasjon av kategoriens prototyper uten å faktisk ha observert selve prototypene (1).

I medisinstudiet lærer vi om mange sykdommer gjennom lærebøkernes beskrivelser, definisjoner og lister over diagnosekriterier. Gjennom erfaring i yrkeslivet suppleres dette med en voksende mengde observasjoner av pasi-

enter med hver diagnose, samtidig som lærebokdefinisjonene for de fleste av oss svinner litt i hukommelsen.

I klinisk erfaringsutveksling bruker vi gjerne uttrykk som 'lærebok-eksempel' eller 'klassisk tilfelle' om pasienter med typiske symptomer og tegn på en gitt diagnose. Vi kunne også kalt det et prototypisk tilfelle. Slike klare eksempler blir ofte husket resten av livet. For andre diagnoser har vi ikke minnet om prototypiske tilfeller, men summen av pasienter med diagnosen gir en samlet, erfaringsbasert forståelse av hvilke attributter som er typiske for diagnosen. Atter andre diagnoser har vi ikke erfaring med, og sitter dermed igjen med en teoretisk innlært og gjerne mer strukturert beskrivelse.

### **Metoder for å sette diagnoser**

Du har kanskje sittet der selv. I kontorstolen på legevakta. Eller på en sengekant med en ambulansbare klar nedenfor trappa. Og du har lurt på om smertene i pasientens mage skyldes obstipasjon, galleblærebetennelse eller et dissekerende aortaaneurysme. Eller om den klemmende følelsen i pasientens bryst har sitt utspring i ømme muskler, tette kransarterier eller angst. Pasientens akutte helseplager må kategoriseres og knyttes til en diagnose. Hver av disse kategoriene har gjerne egne, rent praktiske rutiner for videre håndtering.

En vanlig måte å gripe dette an på er å benytte hypotetisk-deduktiv metode (4). Basert på den innledende sykehistorien og pasientens umiddelbare kliniske presentasjon identifiserer du et sett symptomer og tegn som virker å være til stede. Fra ditt mentale kartotek henter du fram de aktuelle diagnosene. Med andre ord de kategoriene der de aktuelle symptomene og tegnene inngår som attributter. For å komme fram til hva som er rett diagnose går du deretter gjennom hver av differensialdiagnosene og bruker sykehistorie og undersøkelser på let etter funn som viser at diagnosen er usannsynlig og kan forkastes (16). For hver kategori ser du altså etter attributter som ikke er til stede eller kriterier som ikke oppfylles.

En slik tilnærming vil ikke alltid føre fram til én sikker diagnose. En begrensning ligger i de tilgjengelige undersøkelsesmetodene. Hvis det er nødvendig med mer avanserte diagnostiske metoder, kan det være nødvendig å henvise pasienten for videre undersøkelser. I eksemplene over vil behovet for å gjøre slike avklaringer raskt kunne gjøre det nødvendig å legge pasienten inn på sykehus. I henvisningskriv og konferering med sykehuslege bruker vi gjerne formuleringen «kan ikke utelukke (aktuelle diagnose)» for å markere at den hypotetisk-deduktive metoden ikke kommer videre uten tilgang på andre verktøy for å observere om attributtene er til stede.

En alternativ metode for å sette en diagnose er å benytte mønstergjenkjenning. I noen tilfeller er det samlede mønsteret av pasientens symptomer og tegn så typiske at du med tilfredsstillende grad av sannsynlighet kan sette diagnosen uten videre prosess (4). Sykdomsbildet har høy grad av prototypikalitet.

En slik framgangsmåte tar kort tid. I akuttmedisinske situasjoner som de beskrevet over vil det være en fordel for å komme raskt i gang med behandling. I en vanlig konsultasjon om en tilstand som ikke trenger umiddelbare tiltak kan en rask avklaring av diagnosen gi rom for å bruke tiden på videre oppfølging og pasientinformasjon.

Forskjellene i måte å angripe problemstillinger på kognitivt ved å enten bruke rask mønstergjenkjenning eller mer tidkrevende resonnerer, ble viet betydelig interesse etter utgivelsen av boka *Thinking fast and slow* av Daniel Kahneman i 2011 (17). Utgangspunktet for boka er at vi tenker både raskt og sakte hver dag, og at det er fordeler og ulemper ved begge. Tidligere studier peker på at det er lettere å ty til mønstergjenkjenning jo mer erfaring man har (18, 19).

### **Kategorisering i klinisk praksis**

Mennesket kategoriserer fenomener og sanseinntrykk for å kunne forstå og forholde seg til verden rundt seg. Klinikere er også mennesker og benytter kategorisering som et viktig verktøy i sin praksis, i denne artikkelen eksemplifisert med diagnosesetting.

I opplæring, lærebøker og forskning trekkes vi gjerne mot å definere diagnoser og tilstander detaljert og uttømmende. Kroppen er ikke alltid like samarbeidsvillig og byr oss på symptomer og tegn som er til stede ved flere tilstander, eller som ikke alltid er til stede ved samme tilstand. Våre diagnostiske metoder er heller ikke helt nøyaktige, med sensitivitet og spesifisitet 100%. Samlet fører slike naturlige forhold til at grensen mellom ulike kategorier ikke alltid er tydelig definert eller mulig å sortere fullkomment etter.

Den kvalitets- og systembevisste kliniker kan ha nytte av å reflektere rundt hvordan kategorisering gjøres i egen praksis, og hvilke metoder som er til støtte i ulike situasjoner. Bevissthet rundt slike grunnleggende forhold kan gjøre det lettere å unngå beslutningsfeller. Det kan være fristende å lete etter mer informasjon, selv når en konklusjon er åpenbar. Like lett kan man låse seg fast i en rask og intuitiv konklusjon, på tross av at nærmere undersøkelser viser at nødvendige forutsetninger eller attributter likevel ikke er til stede.



## Litteratur

1. Rosch E. Universals and cultural specifics in human categorization. I: Brislin RW, Bochner S, Lonner WJ, red. *Cross-cultural perspectives on learning*. New York: SAGE Publications, 1975.
2. kategorisere. I: Det Norske Akademis ordbok. Hentet 12. oktober 2020 fra <https://naob.no/ordbok/kategorisere>
3. Lakoff G, Johnson M. *Metaphors we live by*. Chicago: The University of Chicago Press, 1980.
4. Hunskaar S, Hjortdahl P, Holtedahl KA. Den diagnostiske prosessen. I: Hunskaar S, red. *Allmenntidmedisin*. 3. utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, 2013.
5. Rosch E. Principles of categorization. I: Rosch E, Lloyd BB, red. *Cognition and categorization*. New Jersey: Lawrence Erlbaum associates, 1978.
6. Lie AK, Greene JA. From Ariadne's thread to the labyrinth itself – Nosology and the infrastructure of modern medicine. *N Engl J Med* 2020; 382:1273-7.
7. DeLacy M. Nosology, mortality, and disease theory in the eighteenth century. *J Hist Med* 1999; 54:261-84.
8. The American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Hentet 6. november 2020 fra <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
9. World Health Organization. *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics*. Hentet 12. oktober 2020 fra <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
10. World Health Organization. *International Classification of Primary Care, Second edition (ICPC-2)*. Hentet 12. oktober 2020 fra <https://www.who.int/classifications/icd/adaptations/icpc2/en/>
11. Wittgenstein L. *Filosofiske undersøkelser*. Oslo: Pax, 2010.
12. Wittgenstein L. *Tractatus logico-philosophicus*. Oslo: Gyldendal, 1999.
13. Wadel C. *Feltarbeid i egen kultur*. Flekkefjord: SEEK AS, 1991.
14. Aase TH, Fossåskaret E. *Skapte virkeligheter. Om produksjon og tolkning av kvalitative data*. Oslo: Universitetsforlaget, 2007.
15. Rosch EH. Natural categories. *Cogn Psychol* 1973; 4: 328–50.
16. Alnes JH. Hypotetisk-deduktiv metode. *Store norske leksikon*. Hentet 12. oktober 2020 fra [https://snl.no/hypotetisk-deduktiv\\_metode](https://snl.no/hypotetisk-deduktiv_metode)
17. Kahneman D. *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.
18. Klein GA. A recognition-primed decision (RPD) model of rapid decision making. I: Klein GA, Orasanu J, Calderwood R, Zsombok CE, red. *Decision making in action: models and methods*. New Jersey: Ablex publishing corporation, 1993.
19. Rimstad R, Sollid SJ. A retrospective observational study of medical incident command and decision-making in the 2011 Oslo bombing. *Int J Emerg Med* 2015; 8:4.

*Rune Rimstad,  
Forsvarets overlege i katastrofemedisin, PhD  
Risikostyring og samfunnsikkerhet  
Forsvarets sanitet,  
Sessvollmoen garnison, 2058 Sessvollmoen.  
rurimstad@mil.no*

## **Categories, prototypes and categorization in medicine.**

Rune Rimstad

### **Summary**

Organizing phenomena, things and impressions into categories that we name, is a basic method humans use to relate to the world around us. In medicine, we use this method by linking patients' health problems to diagnoses, a form of categorization and naming that makes it easier to communicate about diseases and their causes, procedures, and treatment. In medical literature, emphasis is placed on establishing accurate and exhaustive diagnostic criteria and in this way sharply define what can be categorized under each diagnosis. When diagnosing in practice, we often draw on experience and use pattern recognition, meaning that we compare the patient's condition with typical cases, rather than systematically comparing symptoms and signs with the definitions of diagnoses. Pattern recognition is based on the prototype theory, more than classical theory of categorization. This is an effective method, usually with satisfactory accuracy.