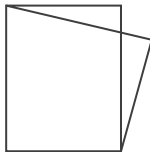


Evidens og erkendelsesteori

udmøntet i en klinisk kontekst



Uffe Læssøe,
docent, ph.d.,
Professionshøjskolen
UCN

Artiklen beskriver evidensbegrebets indflydelse på sundhedsprofessionernes praksis og de tilknyttede professionsuddannelser. Den præsenterer illustrative modeller og eksempler, der kan støtte refleksioner over epistemologi, evidens og menneskelig erkendelse.

Efter en kort historik over evidensbaseret praksis diskuteres udfordringerne ved at generere den viden og de forståelsesmodeller, der danner grundlag for at agere i en klinisk kontekst. Der drages paralleller til teorier fra nyere hjerneforskning om predictive processing. Udgangspunktet er, at forståelsesmodeller relateres til en specifik kontekst og vil være præget af en forforståelse. De opfattes ikke som endegyldige sandheder, men vil blive ændret, hvis der opstår ny indsigt.

Forståelsesmodeller udfordres og afstemmes med empiri, og artiklen refererer til en tretrins-operationalisering, der hjælper med at bevæge sig fra et komplekst emne til konkrete data og håndterbar information. Strukturen sikrer transparens i inddragelsen af empiri og muliggør samtidig både validering og videnskabelig refleksion over denne erkendelsesproces.

Artiklen fremhæver betydningen af, at klinikere udvikler en realistisk forståelse af deres fags epistemiske grundlag for at kunne handle reflekteret som sundhedsprofessionelle. Undervisning i videnskabsfilosofi og erkendelsesteori er derfor essentiel og bør give indsigt i evidensbegrebet samt de udfordringer, der er forbundet med at skabe troværdige beskrivelser af praksis.

Evidens og erkendelsesteori udmøntet i en klinisk kontekst

”Hvordan kan filosofiske perspektiver, som f.eks. epistemologi, bidrage til at **nuancere de faglige dilemmaer**, som de studerende møder i deres uddannelse og senere i arbejdslivet?”



Indledning

Oplægget til denne artikel har været spørgsmålene: ”Hvordan kan videnskabsfilosofi hjælpe professionsstuderende med at udvikle en kritisk forståelse af deres praksis og metoder?” og ”Hvordan kan filosofiske perspektiver, som f.eks. epistemologi, bidrage til at nuancere de faglige dilemmaer, som de studerende møder i deres uddannelse og senere i arbejdslivet?” (Professionsuddannelsernes Filosofi- og Videnskabsteoretiske Netværk, 2025).

Formålet med artiklen er at præsentere centrale udfordringer ved at etablere et solidt vidensgrundlag inden for sundhedsprofessionerne og de relaterede uddannelser. Desuden argumenteres der for relevansen af undervisning i videnskabsteori og epistemologi i professionsuddannelserne. Der tages udgangspunkt

i den videnskabsteoretiske tradition, der kaldes kritisk rationalisme.

Med fare for at forsimple et komplekst emne foreslås modeller, der kan illustrere de erkendelsesteoretiske udfordringer. Illustrationerne kan fungere som en tilgængelig formidlingsform og som en indgang til dybere refleksioner og kvalificerede diskussioner om udfordringerne ved at begribe den verden, vi agerer i. Materialet bygger på mange års undervisning og vejledning af studerende.

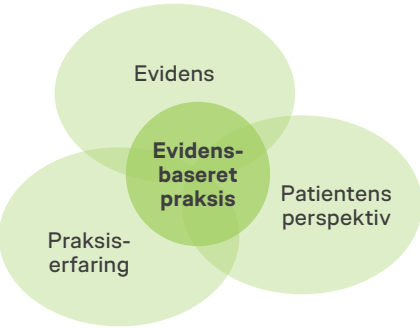
Evidensbaseret praksis

I et historisk perspektiv blev sundhedsprofessionerne i 1990’erne mødt af en øget forventning om at leve op til det, der blev betegnet som evidensbaseret medicin eller evidensbaseret praksis. Hermed skulle klinikerens nedtone intuition, usystematisk klinisk erfaring

og patofysiologisk begrundelse som belæg for kliniske beslutninger og i stedet søge evidens fra klinisk forskning (Guyatt et al., 1992). Dette skete med reference til definitionen: ”Evidence based medicine is the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients. The practice of evidence-based medicine means integrating individual clinical expertise with the best available external clinical evidence from systematic research.” (Sackett et al., 1996).

Evidensbaseret praksis er forankret i den kliniske virkelighed, hvor også patientens perspektiv og behandlerens praktiske erfaringer vægtes højt. En udlægning givet af Herbert et al. lyder: ”En praksis baseret på evidens bør være begrundet i relevant forskning af høj kvalitet, patien-

ternes præferencer og de sundhedsprofessionelles praktiske viden” (Herbert et al., 2008) – illustreret i figur 1.



Figur 1. Grafisk fremstilling af elementerne i en evidensbaseret praksis.

Det er således blevet almindeligt at tale om evidens i sundhedsprofessionernes virke, og udviklingen har givet de forskellige professioner et naturligt incitament til at forankre deres vidensgrundlag i anerkendt forskning. Der er en lang tradition for fysiologisk og medicinsk forskning, men det har vist sig nødvendigt at supplere denne mere lægefaglige forskning med forskningsinitiativer rettet mod de forskellige sundhedsprofessioners fagspecifikke vidensgrundlag. Derfor er der opstået nye forskningsfelter, hvor de valgte forskningsspørgsmål er relateret til de respektive professioners praksis.

I daglig tale anvendes begreber som bevis, sandhed, evidens og viden ofte i flæng, men evidens skal ikke opfattes som bevis for, at noget er sandt. Ordet stammer fra latin: *evidentia*, ‘det at være indlysende’ (Den Danske Ordbog, 2026b). Evidens skal således være med til at kaste lys over noget og fx sandsynliggøre, at en påstand er korrekt. Lægemiddelstyrelsen beskriver det på denne måde: “Evidens er sandsynliggørelse af

en hypotese på baggrund af forskning. Evidens betyder altså ikke bevis eller ensidigt faktum. Evidens ændres over tid i takt med, at ny viden kommer til og er baseret på den aktuelt bedste viden” (Lægemiddelstyrelsen, 2022).

Den Danske Ordbog giver denne ret brede definition af viden: “alt hvad en person har lært om et eller flere emner, gennem erfaring eller undervisning; alt hvad man har lært i et samfund” (Den Danske Ordbog, 2026a). I en klassisk videnskabelig tradition vil man derimod sige, at en person har viden om noget, hvis det er sandt, hvis personen er overbevist om det, og hvis overbevisningen er velbegrundet (Lippert-Rasmussen & Nielsen, 2025). I en sundhedsprofessionel sammenhæng vil man dog typisk afstå fra at benytte ordet “sandhed”, men det anerkendes, at denne form for viden underbygges af forskning.

Det er vigtigt at foregribe en misforstået snæver opfattelse af begrebet evidens. Frembringelse af evidens er ikke betinget af en bestemt metodisk tilgang til et emne. Med udgangspunkt i, at evidens kan beskrives som en “dokumenteret kendsgerning der fremlægges til støtte for en bestemt forklaring eller sammenhæng” (Den Danske Ordbog, 2026b), er der tale om en form for viden, der er frembragt på videnskabelige præmisser i en systematisk og transparent proces. Argumenter for en forklaring eller sammenhæng kan være funderet i såvel en naturvidenskabelig som en humanistisk tradition.

Betydning for professionsuddannelser
Sundhedsuddannelserne bør tilstræbe et velunderbygget vidensgrundlag, og de skal forberede de studerende på deres

fremtidige arbejde i en evidensbaseret praksis. Dette handler dels om, at indholdet af den viden, der præsenteres og formidles til de studerende, er velforankret i etableret forskning. Men det drejer sig samtidig om at opøve de studerendes evner til selvstændigt at tilegne sig viden samt om deres tilgang til videnskab og begrebet evidens. Videnskabsteori bliver på denne måde et meget relevant element i uddannelserne.

Videnskab handler selvsagt om at skabe viden, og undervisningen i videnskabsteori må tage udgangspunkt i en grundlæggende forståelse af begrebet viden og indsigt i, hvordan viden skabes. Undervisningen bør tilrettelægges, så de studerende får mulighed for at overveje, hvad der kan betragtes som troværdig og relevant viden. Forskellige former for viden er relevante i forskellige situationer (fx humanvidenskabelig viden om menneskelig interaktion og naturvidenskabelig viden om sygdom og behandling). De studerende kan derfor med fordel blive introduceret til epistemologi, som er den filosofiske disciplin, der beskæftiger sig med den menneskelige erkendelses natur, betingelser og grænser. En sådan introduktion kan styrke de studerendes evne til kritisk at forholde sig til videnskabelige erkendelsesudfordringer.

Viden omsat i praksis
I en sundhedsprofessionel praksis vil man typisk være nødt til at være pragmatisk og handleorienteret. Anvender man en definition af viden som noget, der er begrundet og sandt, må man konstatere, at ikke alle elementer i klinisk praksis kan karakteriseres som viden i denne forstand. Her vil man arbejde på baggrund af former for viden, der kan kaldes teorier og forståelsesmodeller. Teorier giver

Teorier giver generelle forklaringer på fænomener, mens modeller kan forstås som redskaber til at anvende disse teorier i konkrete kontekster (Fried, 2020).



generelle forklaringer på fænomener, mens modeller kan forstås som redskaber til at anvende disse teorier i konkrete kontekster (Fried, 2020). Sådanne forståelsesmodeller er altså teoretiske konstruktioner, der gør det muligt at orientere sig og handle i en kompleks virkelighed. De er betinget af det aktuelle kendskab til emnet, hvilket indebærer, at de kan revideres, hvis ny indsigt eller empiri udfordrer deres gyldighed. Denne dynamiske opfattelse af viden og teoriudvikling ligger tæt på den filosofiske retning, der kaldes kritisk rationalisme. Det er en tradition, der er knyttet til filosofen Karl Poppers tanker om falsifikation som grundlag for videnskaben. Med termen kritisk understreges, at vores teorier og viden potentielt kan være fejlbarlige, og ordet rationalisme henviser til, at erkendelse starter med vores fornuft (Nielsen, 2025).

I modsætning til en positivistisk videnskabstradition, hvor empiriske observationer ofte anses for at kunne verificere eller underbygge en teori, tager kritisk rationalisme udgangspunkt i, at teorier ikke kan verificeres endeligt. I stedet bør de formuleres således, at de kan falsificeres. Videnskabelig udvikling forstås dermed i denne tradition som en proces, hvor man opstiller teorier eller hypoteser, som derefter aktivt forsøges modbevist gennem empirisk afprøvning. Hvis empirien viser, at teorien ikke stemmer overens med de observerede fænomener, må teorien forkastes eller revideres. Den kritiske rationalisme er dog også blevet mødt med kritik gennem tiden. Den er blandt andet blevet kritiseret for at have et for idealistisk syn på videnskaben. For eksempel argumenterer Kuhn for, at forskere i praksis arbejder inden for fastlåste paradigmer, og at teorier sjældent opgives på grund af

enkelte modstridende fund (Kuhn, 1995). Det er derfor naivt at tro, at videnskaben kun drives frem af konstant rationel kritik og falsifikation.

På et erkendelsesteoretisk niveau erkender kritisk rationalisme, at menneskers forståelse af verden altid indebærer subjektive fortolkninger (Nielsen, 2025). En central pointe er imidlertid, at subjektiv erkendelse konstant konfronteres med – og kalibreres i forhold til – en objektiv virkelighed, der fungerer som en form for realitetstest. Vi besidder således individuelle, kognitive repræsentationer af verden, men disse udfordres løbende af nye erfaringer og empiriske observationer, hvilket sikrer en kontinuerlig udvikling af vores forståelsesmodeller. Teorier og forståelsesmodeller udvikles således på baggrund af fortolkninger af vores erfaringer og den opsamlede empiri.

Videnskabens rolle er dermed at frembringe evidens, der kan lede frem mod den mest troværdige forståelsesmodel inden for et givet område. Dette sker med en grundlæggende erkendelse af, at enhver forståelse eller viden potentielt er midlertidig og må kunne revideres, når ny og bedre evidens fremkommer.

Udviklingen i den kliniske håndtering af smerte kan tjene som et eksempel på samspillet mellem teori og praksis. Tidligere blev smerte forstået som en simpel registrering i hjernen af et nociceptivt signal fra smertereceptorer. Men smerte defineres nu som ”en ubehagelig sensorisk og emotionel oplevelse forbundet med, eller hvad der opfattes som, aktuel eller mulig vævsskade” (IASP, 2012). I overensstemmelse med at smerte beskrives som en subjektiv og kompleks oplevelse, er der kommet øget fokus på psykologiske og sociale faktorer i smertebehandlingen. Det betyder, at man i stigende grad anerkender, at patienter kan have gavn af andre tiltag end blot medicinsk behandling. Hjerneforskning har givet større indsigt i hjernens måde at fungere på, hvilket også har ændret de kliniske behandlingsprincipper. Den nye forståelse af neural plasticitet understøtter en mere aktiv tilgang til smertebehandling for at undgå risici for kronisk smerte ved central sensibilisering. Hvor man tidligere var mere tilbageholdende med at anvende smertestillende medicin (særligt til børn), tilstræber man i dag en mere målrettet og aktiv behandling i den akutte fase for at mindske smerteoplevelsen og potentielle langtidskonsekvenser. Eksemplet viser, at teorier og forståelsesmodeller er kontekstuelt begrundede og justeres i takt med, at ny evidens fremkommer. Udviklingen har en direkte betydning

for den kliniske praksis, som justeres og tilpasses i lyset af den nye indsigt.

Erkendelsesteoretiske perspektiv
Gennem generationer har der eksisteret omfattende filosofiske diskussioner, hvor forskellige traditioner har fremlagt forskellige forståelser af begreberne erkendelse og viden. Denne gren af filosofien, der studerer den menneskelige erkendelses natur, oprindelse og grænser, kaldes epistemologi eller erkendelsesteori. Den handler om, hvad viden er, hvordan vi opnår den, og hvornår vi kan vide os sikre på noget. Diskussionerne har blandt andet drejet sig om, hvorvidt erkendelse kan betragtes som objektiv eller subjektiv, og om viden bør forstås som absolut eller relativ. Spørgsmålet om, hvorvidt der eksisterer en verden uafhængigt af menneskelig bevidsthed, eller om vores oplevelse primært er en konstruktion, er et klassisk tema i denne debat.

Som et naturvidenskabeligt bidrag til denne debat kan man inddrage nyere teorier udviklet inden for hjerneforskning. Her opereres der med begrebet *predictive processing* eller *predictive coding*. Predictive processing betegner hjernens kontinuerlige forsøg på at forudsige, hvad der vil kunne opleves og ske i det næste øjeblik (Clark, 2013; Euler, 2018). Hjernen fungerer således på baggrund af forventninger og forudsigelser. I stedet for at være en passiv modtager af sanseindtryk er hjernen en aktiv fortolker, der konstant prøver at forestille sig, hvilke input den vil modtage. Tidligere erfaringer og oplevelser har givet anledning til, at man har dannet sig en opfattelse og forståelse af den verden og den kontekst, man befinder sig i. På baggrund af sin forståelsesmodel kan man så agere ud fra en forventning om,

hvad ens handling vil medføre (Clark, 2013; Euler, 2018).

Grundideen i disse teorier er, at hjernen opererer med en forestilling om verden, og hvad den forventer at sanse, og at den kun opdaterer sin forståelse, når virkeligheden ikke stemmer overens med forventningen. Hvis der er forskel mellem det, hjernen forventede, og det, den faktisk sanser, opstår der en forudsigelsesfejl (prediction error). Denne forudsigelsesfejl bruges til at korrigere forestillingsmodellen og opdatere forudsigelsen til næste gang. Skal man fx gå ned ad en trappe, koordineres bevægelserne automatisk uden bevidst styring. Men hvis trinnene viser sig at være højere end forventet, registreres det som farligt. Man lægger så pludselig mere mærke til trindhøjden og tager højde for det.

I en hierarkisk forståelse af hjernen er registrering af sanserne det nederste lag i et system med mange niveauer, og det øverste niveau er den bevidste tolkning af input. Der sker analyse og tolkning af input på mange niveauer i centralnervesystemet, og sammenligning af forventning og input finder sted på hvert enkelt niveau. Man kan lidt forenklet sige, at informationer ”nedefra” filteres ved hjælp af forudsigelser og forventninger ”oppefra”, så der udføres predictive coding på alle niveauer. Det forventelige behøver vi ikke at forholde os aktivt til, så det er kun overraskelser og vigtig information, der kommer videre op i hierarkiet.

Hjernens funktion er mere kompliceret end som så, men pointen er, at vores indtryk af omverdenen kommer til at bestå af overraskelser. De bedst mulige

forudsigelser gør det muligt at undgå flest overraskelser og dermed ignorere mest mulig uvæsentlig information. Denne måde at organisere information på gør, at man ikke skal forholde sig til al den tilgængelige sanseinformation i realtid. Dette er langt mere effektivt, fordi der bliver en mindre informations mængde, der skal processeres op gennem centralnervesystemet. Evnen til at danne forudsigelser gør det muligt at handle hurtigere og mere målrettet.

Hvis man fx ser op fra sin skærm og ud i rummet, behøver hjernen ikke at forholde sig nærmere til omgivelserne, så længe de fremstår som forventet. Man bliver ikke distraheret og kan vende tilbage til læsningen. I forhold til teorien om predictive processing opererer hjernen med en forventning om, hvordan rummet ser ud. Og når synsoplevelsen svarer til forventningerne, er det ikke interessant at forholde sig til dette input. En overraskende solstråle, der slipper ind gennem vinduet, registreres derimod som en afvigelse i forhold til forventningen, og denne erfaring får lov til at slippe gennem filtrene og blive registreret mere eller mindre bevidst – og dermed blive en mulig distraktion.

Forståelsesmodeller
Ovenstående teorier giver anledning til at udlede det mere generelle princip, at vi hele tiden justerer vores forudfattede forestilling om verden på baggrund af vores oplevelser med den. Hvis oplevelsen ikke svarer til forudsigelsen, må vi ændre vores forudsigelse, og på den måde lærer vi hele tiden nyt i en konstant kalibreringsproces. Denne kalibrering er vel at mærke afhængig af, at vi interagerer med verden omkring os. Den kræver afprøvning, feedback og

korrektion. Et velkendt eksempel findes i små børns motoriske udvikling, hvor barnet gradvist opbygger et bevægelsesrepertoire gennem gentagne forsøg, fald og justeringer, indtil det opnår stabil balance og koordination.

I det kliniske arbejde er vi nødt til at træffe beslutninger og handle på baggrund af vores nuværende indsigt og erfaring. Den kollektive erfaring, som den faglige profession har opbygget, såvel som de personlige kliniske erfaringer bidrager til at give os en forståelse af vores praksis, som vi kan agere ud fra. De genererede forståelsesmodeller gør, at vi kan handle mere effektivt uden at skulle forholde os forfra til alle detaljerne i situationen. Men vi må også være klar til at korrigere vores forståelser, hvis de alligevel ikke stemmer overens med den virkelighed, vi møder. På den måde udgør samspillet mellem forståelsesmodeller, erfaringer og løbende evalueringer et centralt fundament for professionel dømmekraft.

Et grundlæggende problem ved teorier og forståelsesmodeller er, at de udvikles på baggrund af menneskets begrænsede sensoriske og kognitive kapacitet. Vores erfaringer er altid selektive, fordi vi kun kan opfatte en begrænset del af de stimuli, der findes i verden. Som et helt konkret eksempel ved vi, at mennesker ikke kan høre lyde over cirka 20.000 Hz, og dermed findes der lydspektre, som vi ikke kan registrere. Det er således ikke muligt at forestille sig et lydbillede med meget høje frekvenser. På tilsvarende vis er det vanskeligt fuldt ud at forstå, hvordan en patient oplever sin livssituation, når forståelsen primært baseres på dialog og kommunikative udtryk. Patientens oplevelse er forankret i en subjektiv

erfaringsverden, som behandleren kun kan få indirekte adgang til. En sundhedsprofessionel vurdering af en patients livskvalitet vil derfor uundgåeligt være ufuldstændig og præget af fortolkningsmæssige begrænsninger, og den vil ikke nødvendigvis svare til patientens egen oplevelse af sit liv.

Man siger populært, at der ikke er noget så praktisk som en god teori, og i klinisk praksis er det nødvendigt at have en forståelsesmodel eller teori at arbejde ud fra. Man har tilegnet sig viden, høstet erfaringer og gjort sig iagttagelser, som har ført til en forståelsesmodel. Og man afprøver løbende, om denne model stemmer overens med de observationer, man kan foretage i sin daglige praksis.

Evidenshierarki og begrænsninger
Som nævnt tidligere er ambitionen, at de teorier og forståelsesmodeller, der anvendes i klinisk praksis, er evidensbaserede. En snæver opfattelse af, hvordan man skaber evidens, vil lægge op til afprøvning af teorierne i en transparent videnskabelig proces. I en kritisk-rationel tradition testes viden ved at afprøve teorier gennem empiriske observationer (Nielsen, 2025). Det kan ske på forskellige måder, men inden for en sundhedsvidenskabelig tradition vil det typisk ske gennem eksperimentelle (kliniske) studier eller systematiske observationer. I figur 2 er det illustreret i en forenklet form som den iterative bevægelse mellem teori og empiri (de to inderste cirkler).

I en naturvidenskabelig medicinsk tradition vil man i en systematisk afprøvning af en teori eller hypotese sørge for, at alle forstyrrende faktorer er fjernet. Hvis et studie af denne karakter kan udføres

Ofte hersker der en stærk tradition og forforståelse inden for et fagområde, hvilket kan give en vis træghed i udviklingen og **en manglende åbenhed** over for nye teorier og forståelser (Kuhn, 1995).



som et randomiseret klinisk kontrolleret forsøg, vil det rangere højt i evidenshierarkiet (Centre for Evidence-Based Medicine, 2026). Det kunne fx være et forsøg, hvor man vil se, om en muskel bliver stærkere efter et træningsforløb. Her vil man tage højde for køn, alder, tidligere træningstilstand, eventuelle sygdomme osv. Hvis der er nogle specielle individuelle karaktertræk ved forsøgsdeltagerne, vil de blive betragtet som forstyrrende faktorer.

Der vil dog oftest være mange faktorer, som man ikke kan tage højde for i et kontrolleret forsøg, og en fuldstændig kortlægning af alle omstændigheder er ikke mulig. Det er heller ikke givet, at resultatet fra et forsøg med udvalgte deltagere kan overføres til de patienter, man møder i sin klinik. Det klassiske evidenshierarki bliver derfor udfordret i mange sammenhænge, og det er ikke

realistisk at forvente, at man kan agere i klinisk praksis på baggrund af et snævert evidensbegreb (Greenhalgh et al., 2014).

Forforståelser

Det er væsentligt at være opmærksom på, at enhver forståelses- eller forklaringsmodel hviler på dybereliggende lag af forforståelse, grundantagelser og mere fundamentale verdensanskuelser. Forståelsesmodeller opstår ikke i et kulturelt eller filosofisk tomrum (Schmidt, 2022).

Forforståelse formes i høj grad af kulturelle og sociale traditioner, som præger både den enkeltes horisont og de kollektive måder, hvorpå sammenhænge forklares inden for et givet felt. I figur 2 er det forsøgt illustreret ved, at teori-dannelsen er indlejret i to ydre cirkler. Personer, der er opvokset i kulturelle sammenhænge, hvor forestillinger om

reinkarnation, kosmiske energier eller holistiske livsopfattelser er udbredte, kan have et andet fortolkningsmæssigt udgangspunkt end personer med en forståelse, der er formet af en naturvidenskabeligt orienteret tradition. Dette betyder ikke, at forståelsesmodeller er vilkårlige, men at de må ses som kulturelt og erkendelsesmæssigt situerede.

Et eksempel findes i brugen af akupunktur (Rittig-Rasmussen, 2024). Effekten af behandlingen kan blive udfordret og afprøvet gennem forsøg og systematisk forskning. Her ses symptomlindring ved nogle sygdomme, men der er ikke enighed om de bagvedliggende årsagsmekanismer. Den traditionelle kinesiske medicin beskriver akupunktur som en påvirkning af kroppens meridianbaner og flow af energier. I en vestlig sundhedsvidenskabelig sammenhæng forstås akupunktur typisk ud fra anatomiske

og neurofysiologiske mekanismer, såsom stimulering af perifere nerver og modulering af neurokemiske processer. Afhængigt af den dominerende ideologi og vidensforståelse kan mekanismerne i akupunktur således beskrives på forskellige måder.

Teorier og forståelsesmodeller er præget af de valgte metodiske og videnskabelige tilgange, som igen er præget af menneskesyn, samfundssyn, videnskabelig tradition samt tro og ideologi. Ofte hersker der en stærk tradition og forforståelse inden for et fagområde, hvilket kan give en vis træghed i udviklingen og en manglende åbenhed over for nye teorier og forståelser (Kuhn, 1995). Men det bør opfattes som naturligt, at ny indsigt i et emne kan opstå, og at nye

perspektiver kan udvikle sig inden for et fagligt område og i samfundet generelt. Nogle gange sker dette i form af en epokegørende ny forståelse, hvilket kan medføre et paradigmeskift eller en ”videnskabelig revolution” (Kuhn, 1995). Frembringelse af evidens er således en dynamisk proces, hvor den givne forforståelse spiller en væsentlig rolle.

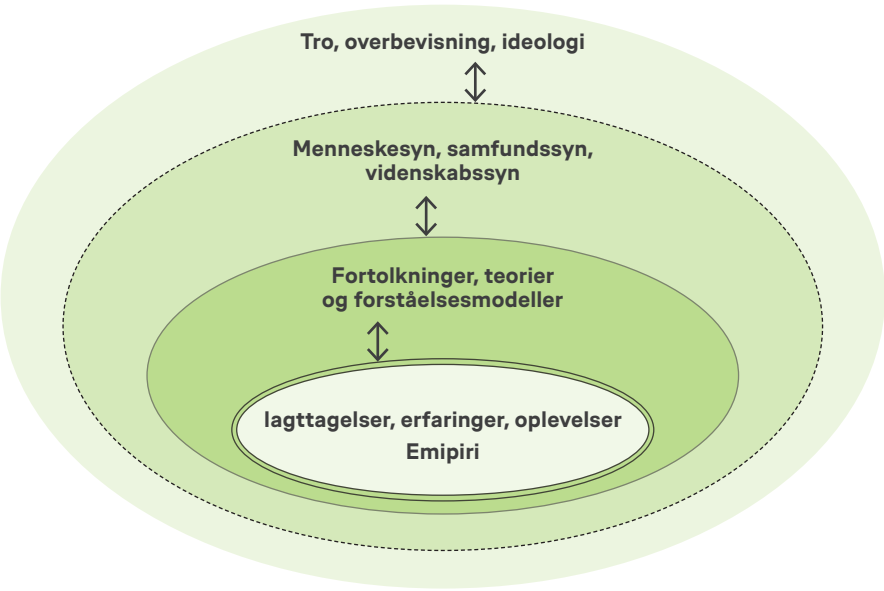
Operationalisering

En evidensbaseret tilgang til praksis kræver, at man er klar til at lade sine forståelsesmodeller udfordre gennem videnskabelige undersøgelser, hvor man vurderer, om de stemmer overens med systematisk indhentet empiri. De begrænsninger i udviklingen af evidens, der blev nævnt i det foregående afsnit, må naturligvis medtænkes i denne

erkendelsesproces. Kan vi overhovedet overskue og forstå alle de aspekter, der indvirker på hinanden? Og er det de rigtige parametre, vi har valgt at registrere i vores undersøgelse?

I en sådan videnskabelig afprøvning af en forståelsesmodel/teori eller hypotese kan man med fordel tydeliggøre de metodiske valg, man træffer, ved at operationalisere sin tilgang til et givet fænomen på tre niveauer. Denne systematik er foreslået af filosof og professor Steen Wackerhausen, som skriver: ”Uanset om der er tale om kvantitative eller kvalitative undersøgelser, så kommer man ikke uden om ’måle-spørgsmålet’, dvs. hvordan jeg ved hjælp af mit kvalitative interview, mit spørgeskema, mine observationer, etc. kan indfange, registrere tilstedeværelsen af og måle det eller de fænomener, som jeg interesserer mig for” (Wackerhausen, 1998). Wackerhausen foreslår, at der i tilrettelæggelsen af en undersøgelse kræves en systematisk redegørelse for operationaliseringen af det fænomen, man interesserer sig for. Operationaliseringen sker gennem en nominel, en begrebsoperational og en konkret-operational definition af fænomenet.

Denne tilgang lægger op til en meget konkret beskrivelse af undersøgelsesdesign og skaber tydelighed i de valg og fravalg, der må tages vedrørende metoder til at indfange den relevante empiri. Det understøtter således den transparens, man forventer i et videnskabeligt arbejde. Operationaliseringens tre niveauer er illustreret i figur 3. De gennemgås nedenfor med emnet *balance* som eksempel (Læssøe, 2021), og de er desuden eksemplificeret i tabel 1 med emnet *fysisk aktivitet*.



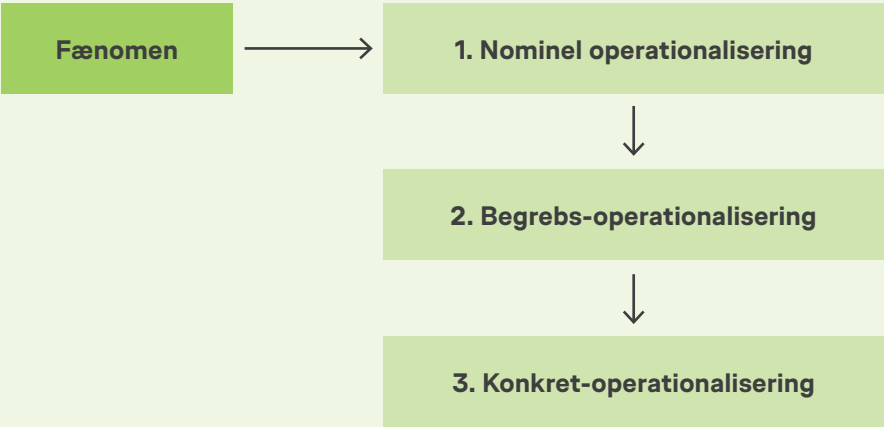
Figur 2. En forståelsesmodel opstår på baggrund af det, man erfarer. Den bør beskrives og tydeliggøres, men vil også være præget af ideologisk overbevisning og videnskabelig tradition. Dens troværdighed kan udfordres og afprøves i empiriske undersøgelser, hvor der kan foretages en systematisk afvejning af, om forståelsesmodellen er troværdig eller skal modificeres.

1. *Nominel operationalisering.* En nominel operationalisering indebærer, som navnet indikerer, en navngivning eller en beskrivelse af fænomenet (*nomen* er latin og betyder navn). På dette niveau skal man præcisere, hvad man vil vide noget om, og det skal tydeligt fremgå, hvad det er for et fænomen, der skal fanges ind og registreres.

– Et nøgleord på dette nominelle niveau kan siges at være ”hvad”.

Hvis man fx beskæftiger sig med balance, må man altså overveje, hvad man mener med dette ord. Man kan ofte støtte sig til definitioner, der allerede er beskrevet i litteraturen. Men kan man ikke det, må man selv give sig i kast med en omhyggelig præcisering af emnet. Det skal måske gøres tydeligt, at det ikke handler om handelsbalancen, men om et fysisk udtryk for kroppens relation til tyngdekraften, inertien og omgivelsernes indflydelse. Under alle omstændigheder må man træffe nogle valg, der afgrænser fænomenet i den konkrete undersøgelseskontekst. Herved synliggøres det også, at der er aspekter af fænomenet, som ikke undersøges.

2. *Begrebsoperationalisering.* Når man ved, hvad det er for et fænomen, man vil undersøge, dukker der et nyt spørgsmål op. Hvordan kommer fænomenet til udtryk? Hvilke tegn ser man efter, når man vil vide noget om fænomenet? I kliniske sammenhænge vil et relevant tegn kunne optræde som et „symptom” på en tilstand. Man vælger altså, hvilke veldefinerede observationer, man mener, kendetegner fænomenet.



Figur 3. Når en forståelsesmodel eller teori skal udfordres og undersøges, vil en trinvis indkredsning af fænomenet, som fører frem til den konkrete dataindsamling, gøre de metodiske overvejelser og valg mere transparente.

– Nøgleord på dette begrebsoperati-
onelle niveau kan siges at være „tegn” eller „symptom”.

Hvis vi interesserer os for balance, må vi vide, hvad der karakteriserer en god og en dårlig balance. Man kan fx vælge, at det er et relevant tegn på dårlig balance, hvis en patient ikke kan stå stille på ét ben i 10 sekunder, eller hvis en person har en faldhistorik. Formålet med denne operationalisering er, at processen med valg og fravalg af disse tegn bliver ekspli-
cit og kan diskuteres åbent og ærligt. På den måde kan man selv og andre bedre vurdere, om observationerne faktisk er brugbare og gyldige i forhold til det, man gerne vil vide. Et oplagt spørgsmål er fx, om evnen til at stå på ét ben overhovedet er et meningsfuldt mål for balance.

3. *Konkret operationalisering.* Gennem den nominelle og begrebsmæssige operationalisering er det blevet præciseret, hvad man ønsker at registrere eller måle. Herefter må man overveje, hvordan man indfanger tegnene eller symptomerne. Hvordan vil man rent praktisk (konkret) gennemføre dataindsamlingen eller udføre målingen?

– I forbindelse med konkret-operationali-
seringen vil et nøgleord være „hvordan”.

Hvis man fx vil vurdere, om en person kan stå på ét ben, må man overveje, hvor højt det andet ben skal løftes, hvor mange forsøg personen skal have, om man skal benytte et stopur til at måle tiden osv. Og hvis man vil vide noget om faldhistorik, må man afgøre, hvordan der spørges i et interview/spørgeskema, eller om personen skal føre dagbog over

faldhændelser. I den naturvidenskabelige forskningstradition vil man typisk operere med kvantificerbare mål, hvor det, man registrerer, udtrykkes i tal. Men hvis de tegn, man ønsker at fange, ikke kan kvantificeres, må man vælge andre metoder. I relation til balancevurderingen er spørgsmålet her, hvordan jeg helt lavpraktisk vil udfordre patienten og karakterisere observationerne.

Det er meget konkrete undersøgelses-
tekniske overvejelser, man gør sig på dette operationaliseringsniveau. Her bliver det derfor også relevant at diskutere og undersøge reliabiliteten i udførelsen af målingen. Reliabilitet er et udtryk for, hvorvidt registreringsmetoden er pålidelig. En kvantitativ måling forventes således at give det samme resultat, hvis den kan gentages under de samme

omstændigheder. Og i en ikke-kvantificerbar observation kan det dreje sig om tilstrækkelig transparens, så det er helt tydeligt, hvordan dataindsamlingen er gennemført. De forskellige redskaber og metoder, som er nævnt i højre kolonne i tabel 1, må derfor alle vurderes for deres reliabilitet.

Validitet og detaljeringsgrad
En videnskabelig undersøgelses værdi må vurderes ud fra, om den har en troværdig operationalisering, således at de konkrete resultater er valide. Ordet validitet forklares typisk som gyldighed. Giver de indsamlede informationer en korrekt forståelse af det element, man undersøger? Hvis man fx har brugt et termometer til at vurdere, om en patient har feber, vil det umiddelbart virke meget fornuftigt. Men hvis man har brugt det

til at registrere patientens humør, vil de fleste nok mene, at det ikke er en valid metode. Det handler derfor om, hvorvidt undersøgelsesmetoden giver et gyldigt billede af det fænomen, man vil vide noget om.

Hvis man har undersøgt livskvalitet blandt teenagere, har man måske opereret med en nominel operationalisering defineret som ”lyst til livet”. Man har tænkt, at det begrebsoperationelt kom til udtryk gennem deltagelse i aktiviteter sammen med andre. Og på det konkret-operationelle plan har man lavet et spørgeskema, som spurgte ind til teenagerens fritidsaktiviteter. Det vil således være gennemskueligt for andre, hvordan man har grebet sin undersøgelse an. Andre kan måske mene, at det er dårlige valg og afgrænsninger, man har

”Fysisk aktivitet”					
Nominelt	Begrebsoperationelt		Konkret operationelt		
Fysiologisk	Puls, blodtryk, osv.		Pulsmåler på bryst eller håndled, Sundhedsstyrelsens anbefalinger		
Funktionelt	Bevægelser, løb, gang, osv.		Skridttæller, bevægelsessensorer		
Adfærd	Tilstedeværelse på forskellige lokaliteter		GPS-tracker, genkendelses-sensorer		
Meningsfuld aktivitet	Deltagelse i livet med selvoplevet kvalitet		Selvrapportering i elektronisk dagbog. Interview		

Tabel 1. En operationalisering af emnet ”fysisk aktivitet” kan ske på mange forskellige måder. Først må man præcisere, hvad man forstår ved begrebet. Derefter operationaliseres det yderligere frem til en konkretisering af metoder til at indfange relevante karakteristika. Der gøres valg og fravalg, alt efter ens vægtning af interessante tegn og den ønskede detaljeringsgrad.

En videnskabelig undersøgelses værdi må vurderes ud fra, om den har en **troværdig operationalisering**, således at de konkrete resultater er valide. Ordet validitet forklares typisk som gyldighed.



foretaget. Og det vil naturligvis være helt legalt at diskutere og kritisere denne operationalisering.

Selv de mest valide undersøgelsesredskaber vil have begrænsninger. Et billede af verden vil aldrig være selve verden. Der vil altid være forhold, som man ikke kan tage højde for i den teoretiske beskrivelse af praksis. Og forståelsesmodeller må kun opfattes som en hjælp til at håndtere den praksis, man agerer i. Men med denne bevidsthed samt forsøg på transparens og ærlighed om valg og fravalg i de undersøgelser, vi laver, må vi alligevel forsøge at skabe den evidens, der kan kaste lys over et givet emne.

Afrunding
I en evidensbaseret klinisk praksis benytter vi naturligvis de tilgængelige og relevante forskningsresultater, som er af den bedst mulige kvalitet og bygger på

valide informationer. Men vi ved godt, at dette ikke kan give en fuldgyltig indsigt i den konkrete kliniske situation, vi står i. Derfor inddrager vi både patienternes præferencer og den erfaringsbaserede viden, som bygger på individuel klinisk praksis og overleverede kollektive erfaringer fra andre sundhedsprofessionelles praksis. Det giver således god mening at benytte den trefoldige beskrivelse af en evidensbaseret praksis, som blev beskrevet indledningsvis. En nuanceret forståelse af praksis inddrager både den bedste tilgængelige evidens, den kliniske erfaring og patientens eget perspektiv.

Videnskabeligt arbejde skaber grundlag for evidensbaseret viden, men leverer ikke endegyldige sandheder. I en verden med høj forskningsaktivitet forventes det, at de sundhedsprofessionelle forholder sig aktivt og kritisk til den nye viden, der måtte opstå. Teorier og forstå-

elsesmodeller er nødvendige i en professionel praksis, fordi de giver et fælles vidensgrundlag at handle ud fra – men de er ikke uforanderlige. De er præget af forforståelse samt den begrænsede indsigt, der eksisterer for nuværende. En epistemologisk bevidsthed kan give aktørerne i fremtidens sundhedsprofessioner bedre forudsætninger for at håndtere disse vilkår i deres praksis. Det er derfor vigtigt, at professionsuddannelserne udruster de studerende til denne virkelighed. Undervisning i videnskabs-teori og filosofisk dannelse kan styrke de studerendes forståelse af de metodiske og erkendelsesmæssige udfordringer, der knytter sig til at beskrive verden på en troværdig måde. Den bør bidrage til en nuanceret og realistisk forståelse af evidensbegrebet og skabe et reflekteret grundlag for klinisk beslutningstagning.

Evidens og erkendelsesteori udmøntet i en klinisk kontekst

REFERENCER

Centre for Evidence-Based Medicine (2026). *Levels of Evidence*. University of Oxford. <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence>

Clark, A. (2013). Whatever next? Predictive brains, situated agents, and the future of cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, 36(3). <https://doi.org/10.1017/S0140525X12000477>

Den Danske Ordbog (2026a, 3. februar). *Viden*. Den Danske Ordbog (Ordnet.dk). <https://ordnet.dk/ddo/ordbog?query=viden>

Den Danske Ordbog (2026b, 11. februar). *Evidens*. Den Danske Ordbog (Ordnet.dk). <https://ordnet.dk/ddo/ordbog?query=evidens>

Euler, M.J. (2018). Intelligence and uncertainty: Implications of hierarchical predictive processing for the neuroscience of cognitive ability. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 94, 93-112. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.08.013>

Fried, E.I. (2020). Theories and Models: What They Are, What They Are for, and What They Are About. *Psychological Inquiry*, 31(4), 336-344. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2020.1854011>

Greenhalgh, T., Howick, J. & Maskrey, N. (2014). Evidence based medicine: a movement in crisis? *BMJ*, 348 (jun13 4), g3725-g3725. <https://doi.org/10.1136/bmj.g3725>

Guyatt, G., Cairns, J., Churchill, D., Cook, D., Haynes, B., Hirsh, J., Irvine, J., Levine, M., Levine, M., Nishikawa, J., Sackett, D., Brill-Edwards, P., Gerstein, H., Gibson, J., Jaeschke, R., Kerigan, A., Neville, A., Panju, A., Detsky, A., ... Tugwell, P. (1992). Evidence-Based Medicine: A New Approach to Teaching the Practice of Medicine. *JAMA*, 268(17), 2420-2425. <https://doi.org/10.1001/jama.1992.03490170092032>

Herbert, R., Hagen, K.B., Jamtvedt, G. & Mead, J. (2008). *Evidensbaseret praksis* (3. udg.). Munksgaard Danmark.

IASP (2012). IASP taxonomy. I *Updated from Pain Terms, A Current Classification of Chronic Pain, Second Edition, IASP Task Force on Taxonomy* (s. 209-214). <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy?navItemNumber=576>

Kuhn, T.S. (1995). *Videnskabens revolutioner* (S.A. Pedersen, red.). Fremad.

Lippert-Rasmussen, K. & Nielsen, L. (2025). Viden og sandhed i videnskaberne. I S.F. Midtgaard & P. Nedergaard (red.), *Videnskabsteorien i grundrids* (2. udg., vol. 2, s. 337-358). DjøF Forlag.

Lægemiddelstyrelsen (2022, 30. april). *Hvordan vurderer man evidens for et lægemiddels effekt*. Lægemiddelstyrelsen.

Læssøe, U. (2021). *Balance – postural kontrol* (2. udg.). Munksgaard.

Nielsen, P.A. (2025). Kritisk rationalisme. I S.F. Midtgaard & P. Nedergaard (red.), *Videnskabsteorien i grundrids* (2. udg., vol. 2, s. 117-143). DjøF Forlag.

Professionsuddannelsernes Filosofi- og Videnskabsteoretiske Netværk (2025, 26. august). *Konference om filosofiens og videnskabsteoriens rolle i professionsuddannelser*. <https://profilvin.net/konference-2025-cfa/>

Rittig-Rasmussen, B. (2024). *Hvad er akupunktur*. Sundhed.dk. <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/sundhedsoplysning/diverse/hvad-er-akupunktur/>

Sackett, D.L., Rosenberg, W.M., Gray, J.A., Haynes, R.B. & Richardson, W.S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. I *BMJ (Clinical research ed.)*, 312(7023), s. 71-72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>

Schmidt, C.H. (2022). *Hermeneutik 2. udgave*. Læremidler.dk. www.laeremiddel.dk/viden-og-vaerktoejer/videnskabsteori/videnskabsteoretiske-retninger/hermeneutik/

Wackerhausen, S. (1998). Operationalisering. *Danske Fysioterapeuter, Nyt Om Forskning*, 7(1), 16-17.