



A woman with blonde hair and glasses is shown in profile, smiling. She is wearing a dark jacket. The background is a blurred green, suggesting an outdoor setting. The text is overlaid on the lower half of the image.

Gåtan
postcovid
öppnar för
radikala
samarbeten



Vid Rehabiliteringsmedicinska kliniken bedrivs högspecialiserad medicinsk rehabilitering för vuxna med omfattande och komplexa funktionsnedsättningar efter skador och sjukdomar i centrala nervsystemet.

I Linköping sätts en radikalt tvärvetenskaplig ansats till covid-19 och postcovidssyndromet där man hoppas dels kunna bidra till en ökad kunskap och förståelse för sjukdomen, dels tjäna som en modell för en utveckling av nya spännande forskningssamarbeten över gränserna mellan naturvetenskap och humaniora.

Kvaliteten på dina forskningsresultat grundläggs av frågorna du ställer. Det vet Richard Levi, specialist i neurologi och överläkare och adjungerad professor i Rehabiliteringsmedicin vid Linköpings universitet och Universitetssjukhuset i Linköping och Kristin Zeiler, professor vid Tema teknik och social förändring och föreståndare för Centrum för medicinsk humaniora och bioetik, också vid Linköpings universitet. För att kunna vässa frågorna kring postcovid, har de därför inlett ett samarbete – inte bara över institutionsgränser, utan också mellan universitetet och Region Östergötland. Projektet är ett samarbete mellan forskare på Rehabiliteringsmedicinska kliniken och Röntgenkliniken vid Universitetssjukhuset i

Linköping samt forskare vid Centrum för medicinsk humaniora och bioetik, Centrum för medicinsk bildvetenskap och visualisering och fyra olika institutioner på Linköpings universitet.

– Vi vill föra samman kliniska, biomedicinska, sociopolitiska, filosofiska och patientperspektiv för att undersöka postcovid som en hälsoutmaning. Tvärvetenskap där den här typen av perspektiv kombineras, är fortfarande ovanlig men oerhört central i det 6-års projekt vi fått finansiering för från Vetenskapsrådet, berättar Kristin Zeiler som leder projektet.

Filosofi och rehabiliteringsmedicin? Samarbetet ligger inte så långt borta som kan tro.

– Rehabiliteringsmedicin har alltid

förutsatt ett intresse av patienten i en social kontext. Det ligger i ämnets natur att ha ett holistiskt synsätt på patienten och nu tillämpar vi det på en infektion som visade sig kunna ha påtagliga effekter på hjärnan, förklarar Richard Levi.

NEUROREHABILITERINGENS ROLL VID COVID

Mars 2020 översvämmades sjukhusen av patienter med covid-19.

– Vi hamnade i ett vacuum och fick släppa allt som inte var akut, minns Richard Levi. Dels för att vår kliniks vårdplatser behövdes till annat, dels för att kunna täcka upp det behov av vårdpersonal som krävdes inom akutsjukvården.



Kristin Zeiler leder projektet.

Richard Levi och hans kollegor bedömer patienterna medicinskt.

Någon månad gick och en bild av covidinfektionens konsekvenser började framträda. Intensivvårds- och infektionsläkarna kontaktade rehabiliteringsmedicin med sina observationer.

– Vi fick veta att patienterna inte återhämtade sig som förväntat. De mätte dåligt och vissa hade neurologiska symptom som vid hjärnskada. Då förstod vi att rehabiliteringsmedicin hade en egen roll att spela i covidvården.

Ett sjukvårdsuppdrag från särskild sjukvårdsledning i regionen, kopplat till etikansökan till etikprövningsnämnden för ett forskningsprojekt, gjorde att man i Region Östergötland tidigt kunde börja utreda rehabiliteringsbehoven efter sjukhusvårdad covid. Redan i slutet av våren 2020 kunde Richard Levis fors-

kargrupp påbörja uppföljningen. Telefonintervjuer visade att cirka 40 procent ännu hade kvarstående besvär 3–4 månader efter utskrivning från sjukhuset.

– Vårt studieupplägg möjliggjorde analys av en hel regional kohort under första pandemivågen, där vi dessutom kunde kontrollera för personernas premorbida hälsoläge.

De personer som vid telefonuppföljningen hade ett vårdförlopp och/eller kvarstående hälsoproblem som störde eller hindrade dagliga aktiviteter, erbjöds att komma till sjukhuset för en bred klinisk undersökning. Denna inkluderande ett flertal funktionstester, blod- och urinprovstagning och vissa fall radiologisk utredning. Uppföljningen skedde cirka 5 månader efter utskrivning.

– Undersökningen kunde i många fall objektivt bekräfta det patienterna rapporterat i telefonintervjuerna. Det framstod som uppenbart att något som kommit att kallas "postcovidssyndromet" var en realitet. Naturligtvis påverkar tidigare sjukhistoria sårbarheten, men även förut uppenbarligen kärnfriska





Utvecklingen av covid-situationen följs i realtid.

personer drogs flera månader senare med kvarstående symtom.

UPPFÖLJNINGSGENOMGÅNG PÅ VÄG

Två år har nu gått sedan den inledande uppföljningen, och forskargruppen utför just nu ytterligare telefonintervjuer med de svårast drabbade patienterna.

– Preliminära resultat talar för att en betydande andel av de som hade påtagliga kvarstående besvär 5 månader efter utskrivning, ännu inte är återställda.

Svår kronisk trötthet (fatigue) är ett särskilt vanligt postcovidssymtom. Det kan ha många möjliga orsaker, och kan dessutom vara svårt att få vård för. Därför har forskargruppen särskilt kommit att intressera sig för just detta problem.

Richard Levi beskriver projektet:

– Eftersom tröttheten är så central i tidigare forskning, och samtidigt mycket svårtolkad, ligger just det symtomet i fokus för en av delstudierna i det 6-årsprojekt som leds av Kristin Zeiler. Delprojektets syfte är att undersöka patienters erfarenhet av trötthet vid postcovidssyndrom och dess bakomliggande karakteristika och sjukdomsmekanismer. Det görs genom att kombinera kliniska och neurovetenskapliga analyser med fenomenologiska intervjuer och fenomenologiskt filosofisk analys. Rekrutteringen innefattar dels personer från tvåårsuppföljningen av personer sjukhusvårdade under första pandemivågen, dels personer som insjuknat senare och så-

dana som aldrig sjukhusvårdats för covid-19, men som likafullt drabbats av postcovidssyndrom med framträdande fatigue.

Utredningen kommer att fokusera dels på objektiva testmetoder, dels på detaljerad undersökning av den levda erfarenheten och upplevelsen av tröttheten. De objektiva testerna innefattar kliniska funktionstester, blod- och urinprov med särskild inriktning på immunologisk och inflammatorisk reaktion, neuropsykologisk testning samt magnetkameraundersökningar med särskilt fokus på hjärnans konnektivitet. Hjärnabbildningen sker via CMIV (Centrum för medicinsk bildvetenskap och visualisering), som ligger i frontlinjen för denna form av analyser.

– Det unika med delprojektet är att dessa undersökningar kombineras med fenomenologiska intervjuer som fokuserar på det subjektiva förstapersonsperspektivet, själva trötthetsupplevelsen, och fenomenologisk filosofisk analys där fokus ligger på hur tröttheten framträder för individen och formar dennes varseblivning och erfarenhet av sin omgivning. På så vis utgår delprojektet från det som kallas neurofenomenologi, och som innebär en tvärvetenskaplig kombination av neurovetenskap och fenomenologisk filosofi, berättar Richard Levi.

– Neurovetenskapen bidrar med metoder och kunskap från ett tredje-

bidrar med undersökningar av subjektivitet, levd erfarenhet och fokus på det som i fenomenologisk filosofi ibland kallas för erfarenhetsstrukturer, det vill säga strukturer som formar det sätt världen framträder för subjektet. Stämningsslag eller affektiv färgning är exempel på en sådan struktur, förklarar Kristin Zeiler.

Neurofenomenologin ger ett ramverk för dialog mellan neurovetenskapens tredjepersonsperspektiv och fenomenologins fokus på subjektivitet ur ett förstapersonsperspektiv, där skillnader mellan perspektiv respekteras och ingen av dem reduceras eller förutsätts förklara den andra.

– Tanken är istället att korsläsa resultaten i relation till varandra. Vad kan vi se om vi börjar en korsläsning i fenomenologiskt differentierbara dimensioner av symtomet som raster för analys av exempelvis MR-bilder och hur kan vi förstå såväl korrelation som frånvaro av korrelation? Det betyder alltså inte att subjektivitet och patienternas erfarenhet reduceras till MR-bilder. Metoderna är olika och ger olika former av kunskap, men tillsammans kan de bidra till en fördjupad förståelse av fatigue vid postcovidssyndrom, fortsätter Kristin Zeiler.

30 MILJONER TILL FORSKNING OM POSTCOVID

Projektet innehåller 5 delprojekt som överlappar varandra, varav projektet kring fatigue är delprojekt 2 i ordningen. Vetenskapsrådet har gett 30 miljoner i forskningsbidrag till den tvärvetenskapliga forskningsmiljö som här skapas kring postcovid. Förutom delprojektet om fatigue, som kommer påbörjas så fort det godkänns i etikprövningsnämnden, ska bland annat samhällsperspektiv på diagnosen också undersökas.

– Delprojekt 1 kommer undersöka hur olika kunskapsteoretiska perspektiv och metodval påverkar kunskapsproduktion och förståelsen av komplexa hälsoutmaningar, såsom postcovid. Delprojekt 3 har fokus på hur en diagnos blir till. Med postcovidssyndrom har vi här ett exempel på en utveckling som skedde snabbt och diagnosen integrerades i socialförsäkringen. Nya diagnoser kommer med jämna mellanrum och vi vill undersöka hur en diagnos blir till,

förstås och förhandlas på olika sätt, berättar Kristin Zeiler.

Delprojekt 4 och 5 startar under 2024 och 2025. Det första utvecklar en ny modell för policyarbete för att kunna ta in och bedöma olika sorters kunskapsproduktion av vikt för hälso- och sjukvården, medan det senare kommer innebära ett samarbete mellan forskare och konstnärer i projektet.

– De kommer att visualisera och analysera resultat utifrån sina perspektiv. Vi kommer att arbeta tillsammans och hoppas på spännande och dynamiska tolkningar av forskningen, vilket i sin tur kan hjälpa oss att ställa nya frågor.

UTMANINGAR LÄNGS VÄGEN

Att samarbeta över mycket olika disciplinära och tvärvetenskapliga gränser är övervägande givande men ger en del saker att tänka på och har sina utmaningar.

– Primärt fokus är på projektet som sådant, men vi vill också lära oss mer

generellt om att arbeta tvärvetenskapligt på delvis nya sätt, det är Richard Levi och Kristin Zeiler överens om.

– Vi har haft många möten där vi diskuterat våra olika perspektiv och metoder och vad de kan bidra med till helheten. Att hitta ett gemensamt språk att använda inom forskningen har också varit nödvändigt. De olika fälten har sina respektive begrepp och teoretiska utgångspunkter, menar Kristin Zeiler.

För att skapa bra tvärvetenskaplig forskning anser Richard Levi att det behöver integreras inslag av det andra fältets perspektiv i det egna synsättet.

– Om man skakar olja och vinäger ser det först ut som att de förenat sig med varandra, men snart separeras de igen. En bättre metafor är istället symbolen för yin och yang, där perspektiven kombineras till en helhet, och även inrymmer element av det andra i sitt eget. Vi behöver lära oss att se synergier.

Båda forskarna understryker också

vikten av att prestigelöst kunna fråga och ifrågasätta när något är oklart. Richard Levi utvecklar:

– Vi måste säga till varandra när vi inte förstår och erkänna när vi är oekvåma med varandras forskningsmetoder. Det är i dessa "watershed zones", i det nuvarande ingenmanslandet mellan paradigmen som riktigt intressanta saker kan hända.



KATARINA FORNANDER,
medicinjournalist
Foto: SÖREN ANDERSSON

Projektet 'Biomedicine, Clinical Knowledge, and the Humanities in Collaboration: A Novel Epistemology for Radically Interdisciplinary Health Research and Policy-Work on Post-Covid-19 Syndrome' (Dnr 2021-01245, Vetenskapsrådet) pågår under 2022–2027.

Läs mer: <https://liu.se/forskning/epistemologi-och-post-covid>



Gruppens mål är att få ut det bästa av två världar.