

3 / 2022

# Pharma

MEDLEMSBLAD – FAGFORENINGEN PHARMADANMARK – AKADEMIKERE I LIFE SCIENCE



Forskning i psykedeliske stoffer i  
behandling af CNS-sygdomme / 20

Restordre på lægemidler bekymrer  
- men der er løsninger / 26

Ny viden om COVID-19 på Pharma-  
danmarks Life Science Hot Spot / 38

Tema:

**Alle life science-  
specialister skal tænke  
i efteruddannelse og  
kompetenceudvikling** / 04

3 / 2022

#### Medlemsblad

### Fagforeningen Pharmadanmark

Codanhus, Gl. Kongevej 60, 1850  
Frederiksberg  
T: 3946 3600  
www.pharmadanmark.dk

#### Formand

Rikke Løvig Simonsen  
rls@pharmadanmark.dk

#### Redaktion

Ansv. redaktør  
Christian K. Thorsted  
ckt@pharmadanmark.dk  
T: 2176 8404

#### Journalist

Charlotte Kiil Poulsen  
ckp@pharmadanmark.dk

#### Annoncer

Media Partners  
Hanne Kjærgaard  
hanne@media-partners.dk  
Tlf.: 2967 1436

#### Layout og grafisk tilrettelæggelse

Jørn Thomsen Elbo A/S

#### Tryk

Jørn Thomsen Elbo A/S som er miljø- og kvalitetscertificeret efter internationale standarder:

ISO 14001 (miljøcertificering),  
ISO 9001 (kvalitetscertificering),  
Svanemærket og FSC-certificeret.

#### Tryksag

Magasinet er trykt på miljørigtig papir med vegetabiliske farver.

#### Bæredygtighed

Jørn Thomsen Elbo A/S arbejder målrettet for en mere bæredygtig produktion. Derfor nedbringer vi miljø- og klimabelastningen ud fra et livscyklusperspektiv gennem vores arbejdsprocesser.

ISSN 1902-7966. Oplag: 7.561 stk.

#### Forsidefoto af Camilla Schiøler



## LEDER

Af Rikke Løvig Simonsen, formand

### Sundhedsreform: Samarbejde på tværs og fokus på lægemidler



**S**å kom den, regeringens bud på en sundhedsreform. Det har trukket ud, ikke mindst fordi håndteringen af COVID-19 har taget al opmærksomhed.

Og har reformen under navnet 'Gør Danmark sundere' så været værd at vente på?

Umiddelbart må man nok være lidt skuffet, for reformen har den samme markante mangel, som den tidligere borgerlige regerings reformudspil fra 2019: Lægemidler er fraværende, faktisk nævnes de ikke ét eneste sted.

Der er helt sikkert brug for en reform. Sundhedsvæsenet skal kunne håndtere flere og flere ældre og kronikere. I vores optik betyder det, at en reform selvfølgelig bør komme med nogle konkrete bud på, hvordan sikkerhed og kvalitet i

især kronikere og ældre borgeres behandling med lægemidler kan forbedres. De bruger ofte meget medicin, og det spiller en stor rolle i deres hverdag. Alligevel lades de alt for ofte i stikken af systemet. Det resulterer i fejl- og overmedicineringer og indlæggelser, som i mange tilfælde kan forebygges – hvis der sættes målrettet ind.

I Pharmadanmark har vi en række forslag til, hvordan vores medlemmer kan bidrage mere i det nære og sammenhængende sundhedsvæsen.

Senest har vi sammen med Lægeforeningen foreslået, at farmaceuter kan hjælpe praktiserende læger med at gennemgå patienters medicin. Ligeledes kan for eksempel apoteksfarmaceuter undervise plejepersonale, pårørende og beboere på plejehjem og botilbud i korrekt brug af medicin og hjælpe med at opsætte kvalitetssystemer.

Grundlæggende mener vi, at sundhedsudfordringerne skal løses gennem et styrket samarbejde på tværs af sundhedsvæsenet og bedre udnyttelse af de eksisterende kompetencer.

I de kommende uger vil regeringens sundhedsreform blive diskuteret – vi vil i den forbindelse fortsætte den dialog, vi allerede har med flere politikerne på Christiansborg.

Vi vil blandt andet forsøge at få konkretiseret betydningen af, at der i udspillet specifikt står, at regeringen vil sætte fokus på apotekernes rolle i det nære sundhedsvæsen. Dermed anerkender de, at apotekerne kan og bør spille en aktiv rolle. Det er vi meget enige i. Men hvordan ser regeringen præcist, at farmaceuter og farmakonome kan bidrage?

Ser man bort fra det manglende fokus på lægemidler – som der forhåbentligt rettes op på – så skal regeringen roses for adskillige gode elementer i reformen. Blandt andet skal den aktive indsats i kampen mod antibiotikaresistens styrkes. Det har stået på vores ønskeseddel i lang tid.

Det er også positivt, at forskningen i infektionsmedicin styrkes. COVID-19 har nemlig vist, at det er afgørende, at verden er forberedt på kommende epidemier. Det skal efter Pharmadanmarks mening ske gennem offentlig/private samarbejder.

Regeringen vil også nedsætte en kommission for robusthed i sundhedsvæsenet, som skal se på udfordringerne med at rekruttere og fastholde medarbejdere i sundhedsvæsenet.

Endelig er det værd at bemærke, at der skal ske et løft af psykiatrien. Patienter i psykiatrien har en markant højere dødelighed end andre patientgrupper på grund af fejlmedicinering og dårligere livskvalitet. Den rette medicin til psykisk sårbare er afgørende for at skabe en god behandling, og vi er sikre på, at farmaceuter i psykiatrien her kan spille en vigtig rolle. Det har vi allerede mange eksempler på, men det bør udbredes yderligere. Også det vil vi gå i dialog med de relevante politikere om.

Læs Pharmadanmarks debatindlæg med Lægeforeningen om meningsfuld opgavedeling på side 33. ●

# Indhold



04

16



11

Brobygning mellem naturvidenskab og business

12

Hov, der var et fedt kursus i sidste uge

13

Life science kan gå forrest som det gode eksempel.

14

Kort nyt

16

Folk flytter sig

18

Pharmadanmark på Folkemødet

20

Behandling af lidelser i centralnervesystemet med psykedeliske stoffer og andre klassiske rusmidler

24

Kort nyt

26

Restordre – en konstant udfordring med mange løsninger

30

Ny pris hylder kliniske forsøg og afprøvninger

32

Debat: Meningsfuld opgavedeling i sundhedsvæsenet

33

Debat: Vi skal fastholde og udvikle vores styrkepositioner – ikke opsplitte og udflytte

34

Selskab vil styrke den farmaceutiske identitet

36

Kort nyt

38

Ny viden om COVID-19 på Pharmadanmarks Life Science Hot Spot

40

Pharma in English

42

Meddelelser og arrangementer

02

Leder

04

Tema: Efteruddannelse & kompetenceudvikling: Efteruddannelse og livslang læring er et grundvilkår

09

Sådan overbeviser du din chef om at komme på efteruddannelse

## Deadline for næste numre

Nr.	Deadline	Udgives
4	29. april	23. maj
5	23. maj	20. juni
6	27. juni	08. august



Af Charlotte Kiil Poulsen & Christian K. Thorsted / Foto: Camilla Schioler

# Efteruddannelse og livslang læring er et grundvilkår

Life science-området er kendetegnet ved en højtuddannet arbejdsstyrke, og medarbejderne er en af de væsentligste grunde til, at Danmark står så stærkt. Men der er brug for fokus på efteruddannelse og kompetenceudvikling af både privat- og offentligt ansatte i sektoren. Mød tre fagfolk, som har flyttet sig fagligt gennem relevante uddannelsesmuligheder.

Life science-specialister i industrien og i det offentlige skal konstant udvikle deres kompetencer, så de kan sikre innovative sundhedsløsninger og også bevare deres værdi på arbejdsmarkedet. Derfor bliver efteruddannelse, kompetenceudvikling og opkvalificering stadigt mere vigtig. De rigtige uddannelses tilbud på det rigtige tidspunkt kan både flytte den enkelte medarbejder fagligt og give life science-området en dynamisk og højt kvalificeret arbejdsstyrke nu og i fremtiden.

“Jeg har altid været glad for at lære nyt og elsker at gå på kurser, så da jeg hørte om Master of Medicines Regulatory Affairs tænkte jeg, at det var helt oplagt for mig at tage uddannelsen. Dengang jeg blev uddannet, var der ikke en egentlig uddannelse i regulatory affairs, så jeg kunne se en fordel i at få papir på det, jeg kan – og samtidig få en samlet pakke med alle fagområdets elementer,” fortæller Camilla Bertelsen, senior regulatory science specialist i IWA Consulting – et førende dansk konsulenthus inden for regulatorisk support og specialistviden til kunder i life science-industrien, herhjemme og i udlandet.

Camilla Bertelsen er uddannet humanbiolog og startede som medical writer i Lundbeck, hvorefter hun i en længere årrække i forskellige stillinger var beskæftiget inden for regulatory affairs i Novo Nordisk. I øjeblikket er hun i gang med at skrive den afsluttende opgave

på masteren – opgaven handler om overvægt og patientens perspektiv på overvægt, et emne, som også vil være interessant for hendes fremtidige kunder i IWA, vurderer hun.

“Uddannelsen har virkelig været god og har givet mig et rigtig godt overblik over alt det, man laver inden for regulatory affairs, og ikke mindst en forståelse for, hvorfor vi gør, som vi gør. Det har givet mig en særdeles god ballast og indsigt i de mange forskellige fagområder, som regulatory affairs omfatter, for eksempel medical devices og CMC. Der er meget at dykke ned i,” siger Camilla Bertelsen.

## Praktisk og videnskabelig

Master of Medicines Regulatory Affairs udbydes af Københavns Universitet i samarbejde med Lægemedelindustriforeningens kursusvirksomhed Atrium. Tanken er, at samarbejdet om uddannelsen binder den akademiske verden sammen med industrien. Det giver værdifuld viden og indsigter, som styrker den professionelle udvikling.

“Styrken i uddannelsen er, at den både er meget konkret og helt målrettet det, der i praksis foregår ude i industrien, men også at den på grund af universitetets medvirken har en forskningsmæssig tilgang. Det er en god blanding,” siger Camilla Bertelsen.

Masteren er designet til at tage mellem to og seks år som deltidsstudie og skal uddanne eksperter, så de kan hjælpe deres organisati-

on med at opnå en sikker, smidig og succesfuld registreringsproces.

## Mod på jobskifte

Udgiften til masteren blev betalt af Novo Nordisk, som hun roser for at være et sted, hvor man kan udvikle sig fagligt. Men undervejs i uddannelsen besluttede Camilla Bertelsen sig alligevel for at skifte løbebane jobmæssigt. Det giver hun ikke mindst masteren æren for.

“Jeg havde nok ikke turdet tage skiftet til IWA uden masteren. Uden den ballast havde jeg nok gjort det sikre og var blevet. Jeg har også mødt mange spændende fagfolk i forbindelse med studiet, og det har også åbnet verden for mig,” siger hun og fortsætter:

“Novo Nordisk har haft gavn af mig både før og under uddannelsen, men den viden, jeg har opnået, bekræftede mig i, at jeg kan en masse, og at det kunne være sjovt at prøve det af. Derfor fandt jeg det attraktivt med IWA Consulting, hvor jeg møder kunder i blandt andet små virksomheder, som virkelig har brug for regulatorisk support. Små biotekfirmaer har ikke nødvendigvis de ressourcer, der skal til for at finde deres vej igennem en godkendelsesproces, som bliver mere og mere kompliceret.”

## Investering i uddannelse

Camilla Bertelsen mener, at det giver god mening for arbejdsgiverne at investere i medarbej-



> Jeg kunne se en fordel i at få  
papir på det, jeg kan - og samtidig  
få en samlet pakke med alle  
fagområdets elementer.

Camilla Bertelsen, senior regulatory science specialist, IWA Consulting.

> Jeg kan mærke, at jeg får en ny vinkel på tingene og lærer noget nyt, så jeg bliver mere tryk i mit arbejde, og måske begynder at opdage nogle ting, jeg ikke gjorde før.

Trine Birkholm., klinisk farmaceut, Sygehusapoteket Region Sjælland.



bejdernes efteruddannelse og kompetenceudvikling.

”Ser man på regulatory affairs, er der et massivt behov for kvalificerede medarbejdere, og det er et område, som er i rivende udvikling. Regulatory affairs er blevet mere videnskabeligt og strategisk. Det gør det vigtigt at følge med i, hvad der sker, og at dygtiggøre sig. Det synes jeg selvfølgelig, at medarbejderne skal have mulighed for, og at arbejdsgiverne skal støtte op om.”

### Videreuddannelse giver arbejdsglæde

Klinisk farmaceut Trine Birkholm efteruddanner sig hvert år. For hende er det lig med arbejdsglæde at kunne udvikle sig og videreuddanne sig.

På sit seneste kursus i ’udvidet medicingennemgang’ lærte Trine Birkholm blandt andet, hvad hun skal gøre, når patienter omsætter lægemidler anderledes, end man forventer, og måske har mange bivirkninger eller manglende effekt af et lægemiddel. Det har gjort hende skarpere i samtalen om den bedste medicinske behandling med både læge og patient.

”Jeg kan mærke, at jeg får en ny vinkel på tingene og lærer noget nyt, så jeg bliver mere tryk i mit arbejde, og måske begynder at opdage nogle ting, jeg ikke gjorde før,” siger Trine Birkholm.

Hun arbejder på Sygehusapoteket Region Sjælland som klinisk farmaceut. Siden 2019 har hun været tilknyttet psykiatrien, hvor hun både laver medicingennemgange, har patientsamtaler og diskuterer og rådgiver om lægemiddelbehandlingen med psykiaterne. Hun har for eksempel været på kursus i lægemiddelbivirkninger, forgiftninger og udvidet medicingennemgang på uddannelsen Klinisk Videreuddannelse for Farmaceuter (KVF).

KVF er en uddannelse målrettet farmaceuter, der arbejder med klinisk farmaci på eksempelvis sygehusapotek, i en lægepraksis eller på et plejehjem.

### Kulturen er, at man videreuddanner sig

De senere år har Trine Birkholm fået flere arbejdsopgaver inden for undervisning. For eksempel underviser hun alle Region Sjællands SOSU-assistenters, som skal håndtere medicin

i psykiatrien. Derfor har hun også sideløbende med kurserne i KVF taget kurser i kommunikation og undervisning.

”Det har været forskelligt fra år til år, hvad jeg har haft brug for i forhold til at dygtiggøre mig. Jeg har været så heldig, at jeg har kunnet gå til min chef og sige, at jeg gerne vil være dygtigere til det her nu, og er det ok, at jeg finder et kursus,” fortæller hun og fortsætter:

”Det bliver taget imod med kyshånd. Når vi viser, at vi har lyst til at lære noget nyt, og vi kan vise, at det giver mening for det arbejde, vi har, så er der store muligheder hos os. Kulturen er sådan, at man videreuddanner sig. Hvis man ikke selv er den opsøgende type, så spørger chefen ind til, hvad man vil i forhold til efteruddannelse.”

I Klinisk Farmaci i Region Sjælland har farmaceuterne mulighed for at efteruddanne sig hvert år og deltager hyppigt i Klinisk Videreuddannelse for Farmaceuter (KVF). Efter syv moduler på KVF har man papir på uddannelsen.

### Fortsætter uddannelsen

Trine Birkholm har netop gennemført syv moduler, men hun har tænkt sig at blive ved med at tage moduler, så længe der er nye relevante emner:

”Jeg vil gerne udvikle mig hele tiden, og jeg er rigtig glad for de her kurser. De formår at finde de dygtigste mennesker i landet, som videreformidler den nyeste teori, og så bliver man tvunget til også at bruge det i praksis,” fortæller hun begejstret.

Man får først kursusbevis for det pågældende modul, når man har brugt sin nye viden i praksis og beskrevet det i en rapport. Og netop det element, mener Trine Birkholm, er styrken ved uddannelsen:

”Her er jeg nødt til at gå ud og tale med læger og patienter om den nye viden, jeg har, og så skrive en rapport om det. Jeg er så at sige tvunget til at bruge teorien i praksis. Når jeg har været på et todages kursus, tænker jeg altid ’wow, hvor lærte jeg meget nyt her’. Men det er faktisk først, når jeg laver rapporten, at jeg forstår det til fulde og selv søger videre læring. Det er dér, jeg virkelig lærer noget.”

For Trine Birkholm er efteruddannelse helt essentielt:

”Det betyder, at jeg ikke gror fast. Jeg kan godt lide hele tiden at lære noget nyt inden for mit felt. Jeg lytter også selv til podcasts og prøver selv at gøre mig bedre. Det er bare noget helt andet at komme på kursus. For mig er det en del af min arbejdsglæde, at jeg kan få lov til at udvikle mig, og at min chef støtter op om det.”

### Kvalificere sig til andre opgaver

Også Majka Johansson betoner den store betydning, efteruddannelse har haft for hende – både fagligt og personligt. Men hun understreger, at hendes beslutning om at tage en HD i Marketing Management fra CBS handlede om andet og mere end at positionere sig til højere stillinger. Der var andre parametre på spil, da hun i sin tid besluttede sig for at investere tid i den ambitiøse uddannelse.

”Jeg har været superglad for min farmaceutuddannelse og for at arbejde med farmacovigilance, men jeg havde et ønske om at bevæge mig over imod noget med medical marketing – hvilket krævede yderligere uddannelse. Jeg overvejede derfor, hvad jeg uddannelsesmæssigt kunne udvide min horisont med. En HD var en oplagt mulighed, fordi den netop ville kvalificere mig til at sidde med andre opgaver, end en farmaceut typisk sidder med. Det var min daværende arbejdsgiver Lundbeck med på,” fortæller Majka Johansson, som 1. april skiftede jobfunktion på sin nuværende arbejdsplads GSK og er blevet Medical Project Manager.

HD bliver ofte omtalt som skilsmissestudiet, fordi kombinationen af fuldtidsjob og studie gør det svært at få tid til venner og familie. Hun betegner det da også som nogle hårde år, om end hun dog havde den fordel, at hun dengang endnu ikke havde stiftet familie.

”Når jeg ser tilbage på det – og også da jeg var i det – så var det et virkelig godt supplement til farmaceutuddannelsen. Vi er knivskarpe på alt det farmaceutiske, men når vi kommer ud i en kæmpestor virksomhed som for eksempel Lundbeck eller Novo Nordisk, så har man ikke nødvendigvis en idé om, hvordan virksomheden hænger sammen,” siger Majka Johansson og fortsætter:

”HD’en giver dig et indblik i, hvordan virksomheden egentlig er: For eksempel dens

> HD'en giver dig et indblik i, hvordan virksomheden egentlig er: For eksempel dens struktur, hvordan dens strategier laves, og hvordan den agerer og positionerer sig på et konkurrentmarked.

Majka Johansson, Medical Project Manager, GSK.





struktur, hvordan dens strategier laves, og hvordan den agerer og positionerer sig på et konkurrentmarked. Personligt synes jeg også, at det var inspirerende at møde andre faggrupper og arbejde sammen på tværs. Det fik mig også til at reflektere over, hvor værdifuld farmaceutuddannelsen er, og hvor meget vi egentligt har lært på uddannelsen.”

### Specialisering i Marketing Management

En HD er delt op i en basisuddannelse (HD1) på to år, som er en erhvervsøkonomisk grunduddannelse. Den danner teoretisk og metodisk grundlag for specialiseringen på HD2. HD2 er en specialistuddannelse, hvor man fordyber sig i et særligt fagområde. CBS udbyder 10 forskellige HD2-uddannelser. Da Majka Johansson var interesseret i Medical Marketing, valgte hun naturligt nok Marketing Management.

”Pharma adskiller sig væsentligt fra andre brancher, fordi den er omfattet af nogle lovgivninger, som ikke gælder for andre. Men når vi nu har så klare regler for, hvad vi kan og må, hvilke andre muligheder har vi så ellers i forhold til at adskille os fra konkurrenterne? Her kommer stakeholder management ind i

billedet. Det bliver vigtigt at kunne opbygge gode relationer til vores kunder og til andre aktører, og det handlede min afsluttende opgave om.”

### Eksterne opgaver

Majka Johansson skiftede før færdiggørelsen af sin HD over til Lundbeck’s danske datterselskab, Lundbeck Pharma. Hendes hovedansvarsområde var fortsat inden for pharmacovigilance, men omfattede også at sørge for et højt serviceniveau over for kunder og leverandører. Herefter rykkede hun til GSK og arbejdede videre inden for pharmacovigilance.

”Min HD har altså ikke gjort, at jeg hoppede over i Medical Marketing, men det har hele tiden været på tegnebrættet, at jeg godt kunne tænke mig at lave noget, der var mere eksternt relateret. Derfor var jeg glad for i GSK at få lov til at prøve kræfter med rollen som Medical Science Liaison (MSL) sideløbende med at være Head of Pharmacovigilance – og senere også blev Scientific Advisor. Det er roller, som er eksternt rettet, og som i mit tilfælde har til formål at tale med lungespecialister ude i klinikken om de nyeste data, vi har på vores

produkter, og få tilbagemeldinger fra dem, så vi kan lave gode løsninger i samarbejde med dem.”

I det arbejde benytter Majka Johansson sig af de kompetencer inden for stakeholder management, som hun fik gennem sin HD.

”Det handler jo om at finde den bedste og mest konstruktive måde at agere på med de eksterne specialister og være en god partner for dem og få et godt samarbejde. De ting, jeg har lært på HD omkring relationsopbygning, bruger jeg direkte i min dagligdag i dag – og forståelsen af at samarbejde med andre fagligheder end min egen,” slutter Majka Johansson. ●



Af Charlotte Kiil Poulsen

## Sådan overbeviser du din chef om at komme på efteruddannelse

Hvordan argumenterer du for, at din efteruddannelse giver værdi for virksomheden? Advokat Casper Gad, Pharmadanmark, giver gode råd og minder blandt andet om, at efteruddannelse ikke bør være en del af lønforhandlingen.

Efteruddannelse er ikke en del af en lønforhandling. Det slår advokat i Pharmadanmark Casper Gad fast. Derimod passer forhandlingen om efteruddannelse godt ind i en medarbejderudviklingssamtale (MUS).

Man kan hurtigt komme til at gøre det for let for sin arbejdsgiver, hvis man bringer ønsker om kompetenceudvikling op ved en lønforhandling. For pengene til løn og kompetenceudvikling kommer ofte fra to forskellige kasser, og de lønkroner, chefen sparer på dig, kan så gives til en anden. Samtidig giver din kompetenceudvikling som regel også værdi for chefen.

”Hvis efteruddannelse skal med i en lønforhandling, anbefaler vi kun, at det sker, hvis det for eksempel er efteruddannelse, som ikke er nærliggende for dit arbejdsområde, og din arbejdsgiver måske ikke lige umiddelbart kan se gevinsten ved det, mens det betyder meget for dig. I det tilfælde kan det være den rette løsning,” siger advokat Casper Gad, der sidder i Pharmadanmarks juridiske afdeling.

Her anbefaler man altid medlemmerne at tage snakken i andet regi end lønforhandling. Det kunne være i forbindelse med den årlige MUS.



## Pharmadanmark kan hjælpe

- Du kan altid kontakte Pharmadanmarks juridiske afdeling, hvis du har behov for hjælp til at forhandle løn eller efteruddannelse. Tlf.: 3946 3605
- Du kan også kontakte Pharmadanmarks karrierevejledning, hvis du har brug for sparring til, hvad det næste skridt skal være for dig. Tlf.: 3946 3630

”Hvis du kommer velforberedt til MUS og har et konkret kursus samt argumenterne klar som en samlet pakke, så er der større chance for, at arbejdsgiveren er positivt stemt. En lønforhandling er derimod en mere fastlåst situation, for interesserne er mere skarpt trukket op grundet forhandlingens natur.”

Han anbefaler desuden, at man gør sig det helt klart, hvorfor man ønsker efteruddannelse:

”Vær ærlig med dig selv. Vil du have kompetenceudvikling, fordi alle andre får det, og du også vil have, at arbejdsgiver skal anerkende og give dig noget? Eller vil du have det, fordi du kan se, at det er vildt spændende og kan gøre dig bedre? Eller er det fordi, du kan se, at du sakker bagud og derfor bliver nødt til at have kompetenceudvikling? Hvis du er ærlig over for dig selv, er det lettere at forberede argumenterne over for din chef,” forklarer Casper Gad og fortsætter:

”Prøv at sætte dig ind i, hvad din leders reaktion vil være på det forslag, du kommer med. Du kan ikke vide, om de har pengene. Men du kan måske godt sætte dig ind i, hvad arbejdsstedet mangler af kompetencer. Er der nogen områder, hvor de kan udvikle eller udvide? Gør det nemt for dem at bruge penge på dig. Det ideelle er jo, hvis I begge to vinder ved det. Du bliver klogere, og arbejdsgiver får merværdi i form af en medarbejder, der kan noget mere.”

Casper Gads råd er, at man ikke bare skal sidde og vente på, at lederen kommer og tilbyder efteruddannelse. Man skal selv byde sig til.

”Der er ikke køkultur her. Du skal selv gøre forarbejdet og komme med forslaget og salgs-

talen, hvis du skal have de bedste chancer for succes.”

### Kompetenceudvikling kan bruges i lønforhandling

Nye kompetencer, som bliver brugt aktivt i arbejdet, kan være et argument for en lønstigning. Men man skal vise det i løbet af året.

”Det vigtigste råd i forhold til lønforhandling er, at du sætter dine evner i spil i løbet af året inden forhandlingen. Populært sagt begynder lønforhandlingen, så snart du forlader din forrige lønforhandling. Det er ikke tiden inde i lokalet, hvor du flytter din chefs holdning mest,” fortæller Casper Gad og fortsætter:

”Ansvar, viden, kompetencer og opsøgende indsats i forhold til at løse opgaver hænger sammen med løn. Men man skal sætte det i spil hen over året. Det er svært at få en løn-

stigning alene fordi, du har været på kursus. Hvis du har taget et projektlederkursus, skal chefen også se, at du bagefter løfter projektlederopgaver. Det er sådan, du gør det let for dig selv.”

Inden du skal til lønforhandling, kan du spørge dig selv, hvad du er mest stolt af at have leveret i dit arbejde hen over året.

”Du skal ikke komme med alle dine argumenter for, hvorfor du er en god medarbejder. Du skal derimod udvælge de få rigtig gode argumenter og så gentage disse. For hvis du bruger en masse argumenter, så er det formentlig de mindre gode argumenter, I ender med at sidde og diskutere. Så hold dig til de bedste og gentag hellere frem for at finde flere argumenter frem. Hold fast i de gode argumenter,” afslutter Casper Gad, der anbefaler, at man generelt holder sig til maksimalt tre gode argumenter i en lønforhandling. ●

## Hvad er mulighederne

### Offentligt ansat:

Medarbejdere ansat i staten, regioner og kommuner har takket være deres overenskomst mulighed for at søge midler til kompetenceudvikling via deres respektive kompetencefond. Du kan læse mere her:  
Stat: [www.kompetenceudvikling.dk/fonden](http://www.kompetenceudvikling.dk/fonden)  
Region: [www.denregionalekompetencefond.dk](http://www.denregionalekompetencefond.dk)  
Kommune: [www.denkommunalekompetencefond.dk](http://www.denkommunalekompetencefond.dk)

### Apotek:

Takket være din overenskomst har du ret til et farmaceutfagligt kursus om året samt mulighed for at søge yderligere efteruddannelse (hvis din ret til efteruddannelse ellers er udnyttet) via Uddannelses- og Udviklingsfonden, læs mere her: [www.pharmadanmark.dk/da/u2f-fonden](http://www.pharmadanmark.dk/da/u2f-fonden)

### Privat:

Som privatansat afhænger din adgang til efteruddannelse som udgangspunkt alene af individuel forhandling med din arbejdsgiver og af evt. interne retningslinjer.

Af Christian K. Thorsted

# Brobygning mellem naturvidenskab og business

Andreas Vigelsø Westh, Novo Nordisk, er begyndt på et nyt efteruddannelsesstilbud på CBS til ledere i life science-industrien. Det skal medvirke til at styrke deltagernes businessforståelse.

Hvis den danske life science-brancher skal følge med udviklingen inden for blandt andet digitalisering, kræver det, at industrien forener forståelsen for forretning med sektorens stærke og klassiske naturvidenskabelige kompetencer. Derfor vil et nyt efteruddannelsesstilbud på CBS til ledere i life science-industrien samle branchen og styrke businessforståelsen.

Andreas Vigelsø Westh, Product Owner i Novo Nordisk, er begyndt på CBS-uddannelsen Master of Business Development, hvor han følger en række fag i blandt andet forretningsudvikling og innovation sammen med andre fra samme branche.

”Jeg er uddannet humanbiolog. Men i dag er det i mit job ikke nok at forstå et felt godt. Du er nødt til at forstå flere – i det mindste på et basalt niveau. Jeg skal både forstå, hvad lægerne siger. Hvad programmøren siger, når han sætter databaser op til forsøg, og hvad organisationen ønsker. Altså en businessforståelse. Vi har som industri en forpligtigelse til at drage nytte af en øget digitalisering og nye teknologier. For det kan hjælpe os med at skabe bedre medicin, som hurtigere kan hjælpe patienterne,” siger Andreas Vigelsø Westh, som i Novo Nordisk arbejder med digitalisering af planlægningen af kliniske forsøg.

Han forklarer, at life science-sektoren i øjeblikket er præget af store digitale ændringer – det er ændringer, som er accelereret af COVID-19-pandemien. Udviklingen har potentiale til at forbedre for eksempel den måde, virksomhederne udvikler ny medicin på. Men hvis den digitale transformation skal lykkes, kræver det, at organisationer internt styrker evnen til at samle forskellige fagligheder for at udvikle virksomhedens forretning, mener Andreas Vigelsø Westh.

”Efteruddannelse giver mig mulighed for at reflektere og udvikle mig, mens jeg arbejder. Der er masser af anderledes måder at løse

opgaver på, hvis man ser dem fra nye vinkler, og det kan skabe en overraskende stor værdi for organisationen,” siger han.

## Flere tendenser i spil i life science-sektoren

Sof Thrane, professor på CBS samt studieleder og underviser på Master of Business Development, peger på en række tendenser, som nu og på sigt kan påvirke life science-sektoren.

”Der er en voldsom digitaliseringsproces i gang lige fra innovationskernen helt ud til tests med virtuelle kliniske forsøg og kunderelationer, der i øget grad digitaliseres. Det er samtidig en sektor, som er præget af en ekstrem grad af regulering fra offentlige myndigheder, og derfor er det væsentligt at beskæftige sig med, hvordan man kan bibeholde kreativitet og evnen til at agere fleksibelt og hurtigt,” siger han.

Derfor er efteruddannelse og en fortsat udvikling af sektoren essentiel, mener Sof Thrane. Og det er baggrunden for, at Master of Business Development nu tilbyder en specialisering til life science-sektoren.

”Sektoren er en meget væsentlig industri i Danmark, som allerede i dag klarer sig utrolig godt, og vi tror på, at vi på CBS kan bidrage til, at sektoren kan levere endnu mere værdi. Mange i industrien kommer med en naturvidenskabelig baggrund, og CBS kan styrke det erhvervsøkonomiske fokus. Vi vil gerne bygge bro mellem det erhvervsøkonomiske og det naturvidenskabelige. Med fagene til life science-industrien får man et stærkt udgangspunkt for at træffe beslutninger og medvirke til udviklingen af ens organisation.”

Life science-specialiseringen er en del af Master of Business Development på CBS og består af tre fag skræddersyet til ledere, der arbejder inden for pharma-, biotech- og medtech-sektoren, og som ønsker at:

- Opdatere og styrke deres kompetencer inden for forretningsudvikling og innovation
- Efteruddanne sig sammen med andre fra samme branche og på den måde drøfte fælles muligheder og udfordringer og samtidig udbygge deres netværk. ●





Af Charlotte Kiil Poulsen

# Hov, der var et fedt kursus i sidste uge

Det er svært at danne sig et overblik over, hvad der tilbydes af relevante kurser og efteruddannelse inden for life science. Særligt for de mindre virksomheder er det en hæmsko.

Rasmus Brøndum er ikke i tvivl. Det manglende overblik over, hvad der er af relevant uddannelse, betyder, at det er sværere at sende medarbejderne på efteruddannelse.



Rasmus Brøndum, CEO i Leymus Genomics.

“Et overblik over undervisning ville virkelig være meget værd for os. Jeg burde selv have et bedre overblik, men vi kan som lille virksomhed ikke selv samle den viden ind, det er svært, for der er mange steder at kigge. Jeg savner værktøjer til at få overblikket,” siger CEO i Leymus Genomics Rasmus Brøndum, som grundlagde virksomheden i 2017.

Kerneområdet er sundhedstest, oprindeligt kun NGS-teknologier (Next Generation Sequencing), men i dag en lang række forskellige test. De seneste to år har fokus været på at tilbyde coronatest på arbejdspladser. Nu er virksomheden tilbage til forskning og produktudvikling, og der er nu både tid og økonomi til kurser og efteruddannelse inden for disse områder.

“Vi taler meget om, hvad der kunne være af relevante kurser, og hvordan vi kunne gøre

vores ting smartere. Vi er i et stadie, hvor vi udvikler meget, så efteruddannelse skal passe ind,” forklarer Rasmus Brøndum.

Han har ved siden af sit arbejde taget en HD i international business for at blive bedre til at arbejde med økonomi og ledelse. Og så har han deltaget på Københavns Universitets (KU) sommerkurser indenfor genetik og præcisions-medicin.

Rasmus Brøndum kunne også godt tænke sig et overblik over relevante life science-kurser i Nordeuropa:

“KU’s sommerkurser var virkelig gode. Dem kan jeg kun anbefale. Samtidig kan jeg se, at der ofte er virkelig gode kurser i England, hvor man er rigtig dygtige inden for genomics. Desværre opdager jeg som regel først ugen efter, at ‘hov der var et fedt kursus’. Det er ærgerligt.” ●

Af Christian K. Thorsted

# Life science kan gå forrest som det gode eksempel

Et af pejlemærkerne i Pharmadanmarks nye politiske strategi er at arbejde for en højt kvalificeret arbejdsstyrke. Dansk life science bygger nemlig i høj grad på medarbejdernes kompetencer.

Flere forskellige redskaber i værktøjskassen skal tages i brug for at skaffe arbejdskraft nok til dansk life science. Ét af de helt afgørende elementer er opkvalificering af sektorens medarbejdere gennem efteruddannelse og kompetenceudvikling. Det mener Pharmadanmark, og det også lykkedes for foreningen at få det gjort til en del af life science-strategien fra sidste år. Foreningen har på den baggrund fået plads i arbejdsgruppen for 'styrket fokus på kompetenceudvikling og efteruddannelse inden for life science'. Arbejdsgruppen er nedsat for at bidrage med viden om kompetencebehov inden for life science-industrien samt viden om udbudet af videregående efter- og videreuddannelse inden for relevante life science-områder.

Pharmadanmark håber, at dansk life science som branche vil gå forrest med det gode eksempel med efteruddannelse og kompetenceudvikling.

Konkret ønsker Pharmadanmark:

## **Fokus på uddannelseskapa- citet og voksen-, efter- og videreuddannelse (VEU) i Danmarks små og mellemstore virksomheder (SMV).**

Kompetenceudvikling og Voksen-, efter- og videreuddannelse (VEU) er meget efterspurgt inden for life science-branchen. Ifølge Pharmadanmarks egen medlemsundersøgelse ønsker hele 59,8 procent af de privatansatte mere kompetenceudvikling. Men virksomhedernes størrelse og økonomi afspejler sig i deres generelle uddannelseskapa- citet og dermed deres evne til at finde relevante kurser og håndtere og prioritere efteruddannelse samt anden kompetenceudvikling. Derfor har dækning af medarbejdernes udgifter til efteruddannelse stor betydning for SMV'ernes mulighed for at efteruddanne.

Pharmadanmark mener, at det er nødvendigt med en målretning af de offentligt finan-

sierede udbud af VEU, så der er en smallere kursuspotefølje, der passer til de kompetencer, der efterspørges af SMV'erne inden for life science. Derudover er der behov for, at virksomhederne i højere grad bliver opsøgt, vejledt og rådgivet om uddannelsesmulighederne

## **Arbejdspres og travlhed skal ikke være en hindring for privatansattes efteruddannelse**

82 procent af Pharmadanmarks privatansatte medlemmer angiver, at arbejds- pres og travlhed i høj eller nogen grad har haft betydning for, at de ikke deltog i den kompetenceudvikling, som de ønskede. Det er problematisk, for den enkelte skal have mulighed for relevant opkvalificering hele livet for at understøtte arbejdsglæde, mobilitet og fastholdelse på arbejdsmarkedet. Det sikrer den enkelte og styrker virksomhedernes adgang til en kvalificeret arbejdsstyrke nu og i fremtiden. Derfor opfordrer Pharmadanmark til, at man som virksomhed tænker efteruddannelse og opkvalificering ind som en naturlig del af arbejdslivet. Der skal nedsættes aftagerudvalg på universiteterne, der har til formål at udvikle og tilpasse VEU-udbuddet til erhvervslivets behov.

## **Bedre sammenhæng mellem life science-industriens kompetencebehov og udbuddet af VEU**

Det er afgørende, at virksomhederne oplever et godt match mellem deres konkrete kompetencebehov og de VEU-uddannelses- tilbud, der udbydes af universiteterne. I den sammenhæng er dialog mellem brugere og udbydere af VEU-uddannelses- tilbud afgørende.

Universiteterne er i besiddelse af den nyeste forskning og viden; derfor er det vigtigt, at denne viden løbende bliver tilgængelig gennem efteruddannelsesprogrammer og

skræddersyede forløb rettet mod dygtige life science-specialister. Men hvis der skal sikres et bedre match mellem indhold og behov, er det afgørende, at der kommer øget dialog og samarbejde, både generelt på tværs af institutionstyper og særligt mellem aftagere (virksomheder) og universiteterne.

## **Sæt fokus på de tværfaglige kompetencer og digitalisering**

Fokus på tværfaglige kompetencer og ikke udelukkende fagspecifikke kurser er også vigtigt for virksomhederne og medarbejderens mulighed for at holde flere jobmuligheder og brancher åbne. Kun 16 procent af Pharmadanmarks privatansatte medlemmer siger, at de har mulighed for at deltage i kurser, der muliggør et job-, branche- eller sektorskift. Det risikerer at skabe 'fastbrændthed' og medarbejdere, der ikke er omstillingsparate i forhold til det dynamiske og skiftende kompetencebehov i virksomhederne.

Det er især kompetencer inden for digitalisering og teknologi som eksempelvis brugen af telemedicin, AI-teknologi og sundhedsapps, der skal fremmes. Derfor opfordrer Pharmadanmark til, at der bliver oprettet en kompetencefond til fagspecifikke kurser for life science-specialister.

Frem til 2025 har hovedorganisationen AC, som Pharmadanmark er del af, valgt fem strategiske pejlemærker, der er afgørende for akademikernes vilkår på det private arbejdsmarked, blandt andet kompetenceudvikling af privatansatte akademikere.

Pharmadanmarks formand Rikke Løvig Simonsen er blevet valgt som ny næstformand i AC, og hendes fokus er netop at styrke arbejdsvilkårene på det private arbejdsmarked, heriblandt bedre mulighed for mere efteruddannelse til akademikere. ●

## Dårligt arbejdsmiljø på apotekerne

En ny undersøgelse fra Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (VIVE) dokumenterer, at farmakonomernes arbejdsmiljø på privat apotek er dårligere end den gennemsnitlige danske lønmodtagers. Farmakonomerne oplever et højt stressniveau og en stor grad af uforudsigelighed, når det kommer til arbejdstider. Samtidig er der alt for meget fokus på mersalg.

”Hvis det fortsætter ned ad denne vej, er jeg bange for, at man på sigt ikke kan rekruttere arbejdskraft til det her område. Bemandingen på apotekerne er blevet smurt mere tyndt ud, og ens skema og arbejdsliv er svært at forudsige, og det påvirker balancen mellem arbejdsliv og privatliv,” siger Ann-Mari Grøn-bæk, formand for Farmakonomforeningen.

Siden 2015 er antallet af apoteksenheder

steget med 67 procent – fra 312 til 521. Åbningstiderne er også blevet udvidet mange steder. Det betyder, at der er flere skranker, der skal bemandes i meget længere tid. Men der er ikke kommet flere farmakonomere, og dermed skal det samme personale altså dække langt flere apoteker og løse flere opgaver.

Formand for Danmarks Apotekerforening, Jesper Gulev Larsen, forklarer i et interview i A4, at arbejdsmiljøet på apotek påvirkes af, at der er rift om farmakonomerne.

”Personalemanglen på apotekerne forstærkes i øjeblikket af, at sygehusene i stigende grad er begyndt at rekruttere farmakonomere,” mener han.

Jesper Gulev Larsen siger også:

”Rapporten peger på, at den politiske beslutning fra 2015 om at skabe mere konkur-

rence apotekerne imellem har skabt et mere presset arbejdsmiljø.”

Pharmadanmark kan nikke genkendende til undersøgelsens bekymrende konklusioner. Foreningens jurister får således desværre flere og flere henvendelser fra apoteksfarmaceuter, som oplever et dårligt psykisk arbejdsmiljø, og som derfor har brug for vejledning. Modsat tidligere synes det nu at være et generelt problem på apotekerne. Det store antal nye apoteksenheder kan være en forklaring, og det vil Pharmadanmark som fagforening selvfølgelig gerne i dialog med apotekerne om. Det er problemer, som apotekerne må tage meget alvorligt – for de ansattes skyld, men også fordi det ellers vil blive svært at rekruttere og fastholde kvalificeret personale i sektoren, lyder det fra Pharmadanmark.

## ELITEFORSK-PRISER UDDILT

EliteForsk-priser er blevet uddelt til fem forskere i international særklasse, der over et bredt felt bidrager med afgørende, ny viden. Blandt modtagerne er farmaceut Anton Pottegård, professor ved Institut for Sundheds-tjenesteforskning på Syddansk Universitet, forskningsleder ved Sygehusapotek Fyn på Odense Universitetshospital og uddannet farmaceut.

Han forsker i lægemidler og deres bivirkninger og arbejder på at forbedre sikkerheden af lægemidler på basis af sundhedsdata. Han påviste for eksempel i en stor screeningundersøgelse, at meget få lægemidler øger risikoen for kræft, men at en bestemt type blodtryksmedicin øger risikoen for hudkræft. Efterfølgende har cirka 100.000 patienter skiftet behandling alene i Danmark.

Senest har Anton Pottegård været tovholder på Lægemiddelstyrelsens COVID-19-taskforce, der opbyggede en datainfrastruktur, som kunne svare på alle tænkelige spørgsmål om lægemidler og COVID-19.

Han stod også i spidsen for den dansk-norske afdækning af bivirkninger ved AstraZenecas COVID-19-vaccine. Resultater som var stærkt medvirkende til Sundhedsstyrelsens beslutning om at stoppe med AstraZe-

neca-vaccinen i Danmark, og som blev publiceret i det anerkendte tidsskrift British Medical Journal.

EliteForsk-priserne er på hver 1,2 millioner kroner, heraf er 200.000 kroner en personlig hædersgave, mens en million kroner skal anvendes til forskningsaktiviteter.

### EliteForsk-rejsestipendier

Der er også uddelt 20 EliteForsk-rejsestipendier til talentfulde ph.d.-studerende, heriblandt Astrid Sissel Jørgensen, Ph.d.-studerende, cand.scient., Københavns Universitet, Det Sundhedsfaglige Fakultet, Biomedicinsk Institut.

Hendes Ph.d.-projekt tager udgangspunkt i de signalstoffer, der styrer, hvordan vores immunceller bevæger sig rundt i kroppen. Hun er særligt interesseret i det signalstof, der viser immunceller vejen til lymfeknuderne.

”Dette er især vigtigt for dendritiske celler og T-celler. Dendritiske celler er en specialiseret del af immunsystemet, som kan indfange brudstykker af inficerede eller syge celler. Disse brudstykker, som også kaldes antigener, kan derefter bruges som en slags fingeraftryk til at kendetegne disse syge celler. Efter de dendritiske celler har indfanget antigener, kan



Eliteforsker Anton Pottegård, professor, Syddansk Universitet.

de bevæge sig til lymfeknuden, hvor de kan fremvise antigenerne til T-celler. Når T-cellerne bliver præsenteret for disse antigener under de rigtige forhold i lymfeknuden, bliver de aktiveret og kan derefter finde og fjerne de inficerede og syge celler ude i kroppen. Kræft-immunterapier er et eksempel på, at dette samarbejde mellem immuncellerne bruges til at få kroppens eget immunsystem til at fjerne cancerceller,” fortæller hun.

Gennem sin forskning har hun identificeret et molekyle, som øger aktiviteten af dette signalstof, og i ph.d.-projektet undersøger hun, hvorvidt man kan øge bevægelsen af immunceller til lymfeknuden med dette molekyle.

”Hvis jeg kan det, kan det gøre immunsystemet mere effektivt og derved forbedre nuværende immunterapier, såsom kræft-immunterapier.”



## Produktion af heparin uden brug af dyr

Det blodfortyndende lægemiddel heparin udvindes i dag af indvolde fra slagtesvin, men nu er det lykkedes forskere fra Københavns Universitet at lave heparin i et laboratorium uden brug af levende dyr.

”Ved at lave heparin uden om dyret, får man en meget renere og mere ensartet kemisk struktur. Vi viser, at vi kan lave det i laboratoriet, det vil sige i en såkaldt ‘cellefabrik’, på samme måde som man laver mange andre typer af medicin. Det er et skridt i retningen af den udvikling, der også er sket med insu-

lin, som tidligere blev udvundet fra bugspytkirtlen i grise, før man lærte at producere det i laboratoriet,” siger lektor Rebecca Miller, som har ledet studiet, der er udgivet i det anerkendte tidsskrift Science Advances.

Heparin bliver i dag udvundet af den såkaldte mucosa fra grisetarmen. Her udtrækker man råheparin, som så ender i lægemidlet hos patienterne. Normalt skal der omkring 2.000 grise til for at få et kilo af lægemidlet.

Der findes allerede syntetiske alternativer til heparin. Men de er svære at dosere og kan

føre til overdosis. Derfor udskriver praktiserende læger hyppigst animalsk heparin til deres patienter

I 2008 blev en række lagre af heparin fra kinesiske svin tilbagekaldt, da det viste sig, at medicinen var forurenset. Sagen endte med at koste mere end 100 amerikanere livet. Det vil man naturligvis gerne undgå foruden at flytte kilden fra dyr til laboratorieceller.

Med den nye teknologi har forskerne lavet et design for, hvordan man kan lave heparin, som synes at have samme medicinske effekt som markedsheparin. På den måde får man potentielt et produkt, der hverken fører til almindelige eller livstruende bivirkninger.

Lige nu står verden over for en mangel på heparin på grund af svineinfluenza, der har nedbragt bestanden af svin fra Kina betragteligt. Kina er den primære producent af heparin.

## Pharmakon

Kurser målrettet life science



### Det handler om audit og inspektion

I life science industrien er interne audits og myndighedsinspektioner en del af hverdagen.

Pharmakons kurser tager udgangspunkt i virksomhedens hverdag, og i samarbejde med bl.a. Lægemiddelstyrelsen sikrer vi praksisnær undervisning.

Kurserne gør dig klar til inspektion uanset, hvilken rolle du har under inspektionen.

Læs mere på [pharmakon.dk](http://pharmakon.dk) eller kontakt os.

### Eksempler på kurser om audit i 2022

#### ✓ Lead auditor i GMP/GDP 31. maj – 3. juni

Få bred viden og kendskab til auditteknikker, så audit bliver en succes for alle involverede. Relevant for dig, som selv auditerer eller medvirker til myndighedsinspektioner og audits.

#### ✓ Det gode inspektions setup 1. september

Lær, hvordan du håndterer en myndighedsinspektion, så virksomheden får optimalt udbytte. Du vil ikke være i tvivl om, hvad Lægemiddelstyrelsen forventer under inspektionen, og hvad effektiv opfølgning fra virksomhedens side indebærer.

#### ✓ GDP – audit af transportører 13. oktober

Bliv skarp på, hvad en audit af transportøren indebærer. Lægemiddelstyrelsen bidrager med deres forventninger til og erfaringer fra GDP-inspektioner.

Pharmakon a/s – Milnersvej 42 – 3400 Hillerød  
Tlf. 4820 6264 – [kursusinfo@pharmakon.dk](mailto:kursusinfo@pharmakon.dk) – [Pharmakon.dk](http://Pharmakon.dk)

## Linda Aagaard Thomsen, 48 år

2022: Medicinrådet - Leder af Afdeling for sjældne sygdomme

2022-2017: Kræftens Bekæmpelse - Områdechef

2017-2008: Pharmakon - Udviklingskonsulent og afdelingsleder

2009: Ph.d. i kvalitet og patientsikkerhed

2000: Cand. Pharm





Af Charlotte Kiil Poulsen / Foto: Camilla Schioler

# ”Fantastisk mulighed for at blive en del af Medicinrådet og opleve arbejdet indefra”

## Hvorfor skiftede du til Medicinrådet?

Jeg har fulgt Medicinrådets arbejde på sidelinjen, lige siden det startede. I mit tidligere arbejde fungerede jeg som rådgiver for to af Medicinrådets medlemmer. Jeg synes, det er et utroligt spændende og vigtigt arbejde, Medicinrådet gør. Da jeg så denne mulighed for at blive leder, var det også en fantastisk mulighed for at blive en del af rådet, opleve arbejdet indefra og være med til at præge det.

## Hvad kommer du til at savne ved dit gamle arbejde?

Jeg har været utrolig glad for at arbejde i Kræftens Bekæmpelse, som er en rigtig god arbejdsplads. Det var meget bevidst, at jeg valgte at arbejde i en patientforening, fordi jeg ville være tæt på patienterne, som jo dybest set er dem, hele vores sundhedsvæsen handler om. Det synes jeg, har været utroligt givende, og det er da noget, som jeg kommer til at savne at have som omdrejningspunkt.

## Tror du, der er nogen særlige udfordringer for dig i det nye?

Den afdeling, jeg er blevet leder for – afdelingen for sjældne sygdomme – er under stærk udvikling. Der bliver udviklet mange avancerede terapier til sjældne sygdomme. De er meget anderledes end de traditionelle behandlinger og er kendetegnet ved at være for eksempel genterapier, man kun giver én gang, og hvor der findes meget få patienter. Det kan derfor være svært at designe studier, der viser langtids effekterne. Samtidig er det ofte børn, der bliver invalideret, og det er meget, meget dyre lægemidler. Det er klart, at det giver nogle udfordringer i forhold til de metoder, vi arbejder efter, men også for de medlemmer af Medicinrådet, der skal sidde og træffe beslutninger om anbefalingen. Det kommer helt klart til at fylde og blive en udfordring – men også en utrolig spændende udfordring.

## Hvordan er det at være på en arbejdsplads, der nogle gange træffer upopulære beslutninger

Den allervigtigste opgave i Medicinrådet er at sikre, at patienterne kan have en sikkerhed for, at de bliver tilbudt den bedst mulige behandling. Samtidig skal vi som samfund kunne have et sundhedsvæsen, der er bæredygtigt, og hvor vi ved, at der er råd til den bedst mulige behandling til alle patienter. Derfor bliver vi også nødt til at prioritere. Det væsentlige for mig er sådan set ikke, om Medicinrådets anbefalinger er populære, men at de sker på et transparent etisk og fagligt velfunderet grundlag. Og det mener jeg virkelig, at de mange mennesker, der er en del af Medicinrådets arbejde, gør deres absolut bedste for.

Jeg kan sagtens forstå de patienter, der sidder og venter på en positiv anbefaling fra Medicinrådet i håb om et nyt behandlingsalternativ og må se det håb forsvinde ved et nej. Men når et lægemiddel ikke anbefales af Medicinrådet som standardbehandling, så handler det jo om, at virksomheden desværre ikke har kunnet levere data, der viser, at lægemidlet virker lige så godt eller bedre, end de lægemidler, man allerede bruger, eller at prisen vurderes at være urimelig høj i forhold til værdien.

## Hvad kan du bruge din farmaceutbaggrund til i Medicinrådet?

Som leder er det mit ansvar, at Medicinrådets metoder og processer bliver fulgt, og at vi får inddraget fagudvalgene optimalt og præsenteret vores vurderinger for Medicinrådet på en måde, der giver dem det bedste grundlag for at komme frem til en anbefaling. Jeg læser de kliniske studier, vurderingsrapporter og sundhedsøkonomiske analyser, som bliver fremlagt for rådet. Det har jeg gjort hele tiden, også da jeg sad i Kræftens Bekæmpelse. Det er noget af det, jeg får mere tid til nu, og som jeg synes er sjovt at få lov at bruge min farmaceutiske og måske lidt mere nørdede side til.

Jeg havde en meget bredere profil i mit tidligere job, og det har været supersjovt og meget lærerigt, og mange af de ting kan jeg helt sikkert bruge i mit nye arbejde, men det at komme lidt mere tilbage til det farmaceutfaglige, det bliver lidt som at vende hjem igen. ●

## Om Medicinrådet

Medicinrådet er et uafhængigt råd, der udarbejder anbefalinger af, hvilke nye lægemidler der skal være mulige standardbehandlinger på landets sygehuse. Rådet vurderer, om der er et rimeligt forhold mellem den kliniske værdi af lægemidlet og omkostningerne ved behandling med lægemidlet. Eventuelle bivirkninger indgår også i vurderingen af den kliniske værdi af lægemidlet.

Medicinrådet blev etableret 1. januar 2017 af Danske Regioner.



Fra 2019 hvor Pharmadanmark var vært for debatten 'Sundhedsvæsenet i 2030. Det veloplagte panel bestod af Rikke Løvig Simonsen, Michael Teit Nielsen, vicedirektør, Ældre Sagen, Helga Schultz, formand, Yngre Læger, og Lilian Bondo, formand, Jordemoderforeningen.

Af Christian K. Thorsted

# Pharmadanmark på **FOLKEMØDET**

To år i træk satte COVID-19 en kæp i hjulet for Folkemødet på Bornholm, men i år gennemføres den populære demokratifest i sin kendte form. Pharmadanmark har mærkesager med til klippeøen.

2020 blev Folkemødet helt aflyst på grund af corona, og sidste år blev det kun afholdt i et mindre og coronatilpasset format. Men 16.-19 juni er Folkemødet tilbage for fuld styrke, og Pharmadanmark tilbyder spændende arrangementer om antibiotikaresistens, medicinspild og sundhedsfremme på arbejds-

pladsen. Og mulighed for medlemsbus og medlemsmiddag.

Folkemødet omtales som hele Danmarks demokratifest, hvor der er samtale, deltagelse og fællesskab, og hvor borger og beslutningstager mødes for at dyrke dialogen. Det skabes i samarbejde med politiske partier,

græsrodde og forenings-, erhvervs- og kulturlivet. For Pharmadanmark er det en lejlighed til under uformelle former at pleje og opdyrke alliancer med andre aktører inden for sundhed, forskning og uddannelse og erhverv. Og forhåbentligt møde mange medlemmer. ●



## Medlemsmiddag

**Le Port, Hasle, onsdag 15. juni klokken 19-22**

Pharmadanmark tilbyder medlemmer, der enten bor på Bornholm, eller som er på Bornholm i forbindelse med Folkemødet at deltage i middag sammen med foreningen. Alle aktive medlemmer er velkomne til at tilmelde sig.

Middagen afholdes på Restaurant Le Port, Vang 81 i Hasle, som inviterer på tre-retters menu. Først til mølle-princippet gælder.

## Antibiotikaresistens – en tsunami i slowmotion

**AC-teltet, lørdag 18. juni klokken 14.30-15.30**

Sundhedsekspertter har længe advaret om truslen fra antibiotikaresistens, der både er blevet beskrevet som en 'lydløs pandemi' og en 'tsunami i slowmotion'. For hvordan håndterer vi de fatale konsekvenser, det får, hvis vi ikke længere kan behandle simple infektioner, fordi bakterierne ikke responderer på antibiotika?

Pharmadanmark sætter på Folkemødet antibiotikaresistens til debat, herunder hvordan man får skabt en bæredygtig incitamentsstruktur i forhold til produktion af ny antibiotika.

Med en paneldebat med Anders Lund Madsen som moderator diskuterer vi mulige løsninger.



## Stop Medicinspild

Som en del af alliancen Stop Medicinspild vil vi på Folkemødet skabe opmærksomhed på vigtigheden af at håndtere medicin korrekt og sætte en stopper for det store samfundsproblem, som medicinspild udgør. Derudover vil vi fortælle om den kampagne, som vi sammen med vores alliancepartnere i Ældre Sagen, Lægeforeningen, Gigtforeningen og Danmarks Apotekerforening har udarbejdet. Vi vil også berette om resultaterne af den dataindsamling, som er foregået på apotekerne om returmedicin, og hvad vi fremadrettet vil arbejde for.

Mere information om arrangementet og tidspunktet for afholdelse bliver meldt ud senere.

## Sundhedsmiljø

**PFA's telt, lørdag klokken 10**

I samarbejde med Dansk Industri afholder vi et arrangement om sundhedsfremme på arbejdspladsen.

Arrangementets omdrejningspunkt vil være, hvordan virksomheder kan tænke fysisk og mental sundhed ind i det daglige arbejde. Derudover vil se på, om forebyggelse og sundhedsfremme på arbejdspladsen kan være med til at løse nogle af de beskæftigelsesudfordringer, Danmark i fremtiden kommer til at stå med.

Forskere vil komme med deres bud på, hvordan sundhedsfremme på arbejdspladsen kan se ud og komme med løsningsforslag til, hvordan sundhedsmiljø kan blive en del af arbejdsmiljøet.



## Medlemsbus

**Lørdag 18. juni**

Pharmadanmark gentager succesen fra tidligere år og tilbyder vores medlemmer at komme med en bus til Folkemødet. Der er frit valg blandt lørdagens mange debatter.

Alle aktive medlemmer er velkomne. Der er begrænset antal pladser, og derfor gælder først til mølle-princippet. Tilmeldingen åbnede 14. marts.

Bussen afgår fra København klokken 6.30, og returnerer fra Ystad klokken 21.45.

# Behandling af lidelser i centralnervesystemet

## med psykedeliske stoffer og andre klassiske rusmidler

Psykedeliske stoffer har igen fundet vej til moderne forskning, og både virkningsmekanismer og potentiale som værktøj imod CNS-sygdomme undersøges. Emil Märcher-Rørsted har for nyligt færdiggjort sin ph.d., der netop tager afsæt i udviklingen, og han giver i denne artikel en status for det behandlingsparadigme, der er ved at blive bygget op for at implementere dem i behandlingen.



**D**e klassiske serotonin 5-HT<sub>2A</sub>R agonister, LSD, Psilocybin og Meskalin, bedrøvet kendt som psykedeliske stoffer, vækker en del fordomme til live hos de fleste. Specielt for dem, der husker eller har gjort sig bekendt med deres brug i den danske psykiatri i 1960'erne, eller hos dem, der har et forhold til deres brug som rusmidler under ungdomsoprøret i den samme periode.

Alex Frank Larsens bog 'De Sprængte Sind' maler et billede af en uansvarlig og alt for eksperimenterende brug af disse stoffer til at behandle psykisk syge patienter på Frederiksberg Hospital. I bogen beskrives, hvordan patienter bliver udsat for uforholdsmæssigt høje doser og i mange tilfælde overladt til sig selv uden hjælp til at integrere eller bearbejde de udfordrende og til tider traumatiske oplevelser, som meget høje doser af psykedelika kan medføre.

### Psychedelic assisted psychotherapy (PAP-terapi)

Efter flere årtiers stigmatisering har forskning inden for psykedeliske stoffer igen fundet vej til moderne forskning. Både virkningsmekanisme og potentiale som værktøj i psykiatrien bliver i øjeblikket undersøgt. Dette med en ydmyg respekt for 1960'ernes fejltrin og med en nyfunden forståelse for dosis-effekt-forholdet af disse stoffer og deres evne til at inducere traumatiske oplevelser ved høje doser.

Moderne psykedelisk terapi kaldes psychedelic assisted psychotherapy (PAP) og har stor fokus på optimale og homogene doseringsparadigmer og vigtigheden af psykologisk støtte af patienten, der gennemgår en udfordrende psykedelisk oplevelse. Der lægges især vægt på set and setting, hvormed der forstås både behandlingsstedets fysiske udseende og inventar (læs: blandt andet dæm-

pet belysning, bløde møbler, rolig musik), men også at patientens føler sig tryk før – og under – behandlingen. Patienterne gennemgår et psykoterapiforløb før behandlingen og tilbydes hjælp til at integrere oplevelserne, som den psykedeliske terapi har medført, ugerne og månederne efter behandlingssessionen.

Psykoterafikomponenten vurderes til at være mindst ligeså, hvis ikke mere, vigtig for udfaldet af behandlingen end selve farmakoterapien og den psykedeliske oplevelse i sig selv.

### MDMA og ketamine

Vejen for PAP er blevet banet af stoffer som MDMA og Ketamin, som strengt taget ikke kan kategoriseres som psykedeliske stoffer, da deres virkningsmekanismer adskiller sig fra de klassiske 5-HT<sub>2A</sub>R-agonister som LSD og Psilocybin. Alligevel egner disse to stoffer sig som værktøjer til behandling af centralnervesystemslidelser. Ketamin har vist sig at være ekstremt virksom i akut depression, selvom lindringen er kortvarig (en-to uger).

I et nyere fase-3-studie har MDMA vist imponerende effekt hos krigsveteraner med PTSD. Behandlingen viste gavnlige effekter i 88 procent af forsøgspersonerne, og hos 67 procent kunne PTSD ikke længere diagnosticeres – dette for en lidelse, som ikke umiddelbart har andre behandlingsmuligheder.

### Psilocybin-studier

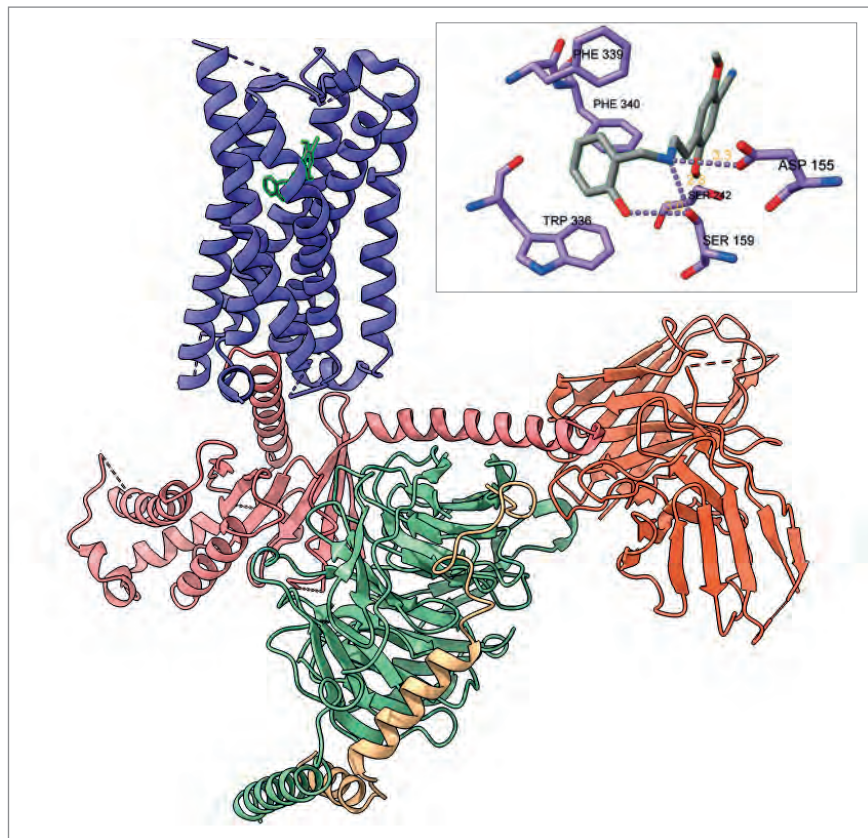
Studier med Psilocybin, det aktive stof i hallucinogene svampearter som Psilocybe cubensis og Psilocybe semilanceata, som vi kender fra den danske natur, har vist imponerende effekt hos patienter, der lider af depression og angst.

I 2016 publicerede amerikanske forskere, ledet af professor Roland Griffiths, et rando-



Emil Märcher-Rørsted

**Figur 1: Tre-dimensionel rendering af 5-HT2AR publiceret i 2020 af amerikanske forskere. Her vises den publicerede Cryo-EM-struktur af receptoren i complex med den selektive agonist 25CN-NBOH.**



miseret dobbeltblindet studie med terminale kræftpatienter, hvori modtagere af behandlingen rapporterede signifikant og robust lindring af angst og depressionssymptomer.<sup>1</sup> Studiet bygger på et lignende pilotstudie fra 2011, men nu med randomisering og flere patienter.<sup>2</sup>

Efterfølgende studier, ledet af blandt andet professor Robin Carhartt Harris, bekræftede den formodede sammenhæng imellem Psilocybin-behandling og depression specifikt. Psilocybin er nu blevet tildelt Break-through therapy status hos den amerikanske lægemiddelstyrelse FDA.<sup>3-6</sup>

Funktionel magnetisk resonanstomografi (fMRI) hjernescanninger af patienter, der gennemgår en psykedelisk behandling, viser sammenhænge imellem psykedeliske oplevelser og inhibition af højere kontrolsystemer i hjernen som for eksempel Default Mode Network – et system, som formodes at bidrage til at opretholde informations-flow i den hvilende hjerne. Studierne, som er udført af forskere på Imperial College London, viser specifikt, at der er lavere hjerneaktivitet, baseret på hjernes blod-flow, i amygdala efter en psykedelisk behandling. Amygdala forbindes hyppigt med frygt og fight or flight responset.<sup>7</sup>

Kliniske studier med andre stoffer med samme formodede virkningsmekanisme som Psilocybin, herunder: LSD, DMT og 5-MeO-DMT, er undervejs. De adresserede indikationer strækker sig over det fulde spektrum af centralnervesystemslidelser, fra spiseforstyrrelser og afhængighed til Parkinsonisme og Alzheimers.

### **2A-receptoren og dens rolle i psykedeliske oplevelser**

De klassiske psykedeliske stoffer deler en farmakologisk komponent, idet de alle har det til fælles, at de er Serotonin 2A-receptor (5-HT2AR)-agonister. Agonisme af denne receptor er bevist nødvendig for induktion af psykedeliske oplevelser, selvom stimulation af receptoren alene ikke nødvendigvis er nok til at inducere psykedeliske oplevelser. Nogle kendte agonister, som for eksempel Lisuride, binder til 5-HT2AR, men inducerer ikke de førnævnte hallucinogene effekter.<sup>8</sup>

Et dansk studie, udført på Rigshospitalet, har dog vist, at binding af psilocin til 5-HT2AR er direkte korrelerede til styrken og varigheden af den psykedeliske oplevelse, og pre-behandling med 5-HT2AR-antagonister blokerer effekten af Psilocybin i mennesker.<sup>9</sup>

### **Permiskuositet af klassiske stoffer**

Kendte psykedeliske stoffer som LSD og Psilocybin binder ikke udelukkende til 5-HT2AR, men rammer i høj grad også andre farmakologiske targets som for eksempel de to andre Serotonin 2-klasse-receptorer, Serotonin 2B og 2C-receptorene (5-HT2CR & 5-HT2BR).

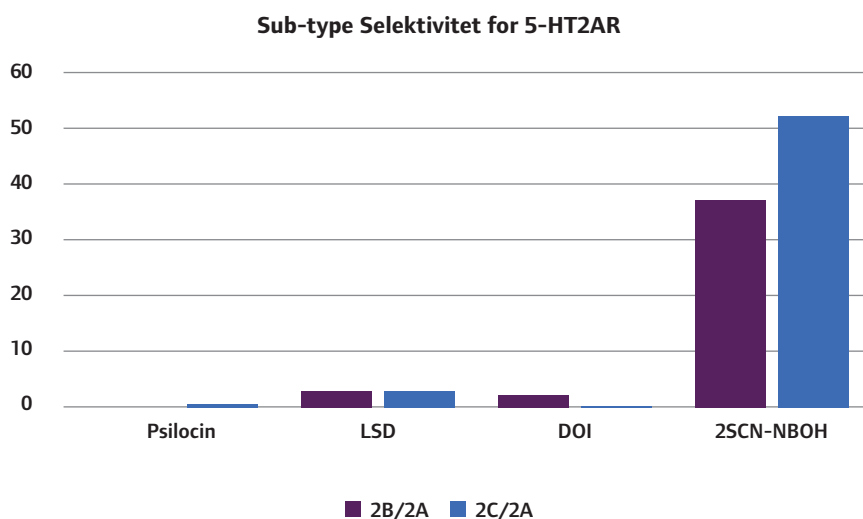
Specielt 5-HT2BR har været impliceret i kardiovaskulære bivirkninger, og agonisme ved denne receptor er forbundet med hjertevævsdefekter. Disse off-target-effekter repræsenterer derfor også en betragtelig uønsket komponent i stoffernes farmakologiske virkningsprofil. Derudover binder stofferne til en række andre monoamine receptorer, blandt andet flere dopamin- og adrenalin-receptorer. Derfor er selektivitet og specielt sub-type selektivitet en sjælden og eftersøgt karakteristika i denne stofklasse.

### **Forskning på Københavns Universitet om selektive ligander til 2A receptoren**

Forskning på Københavns Universitet, ledet af Jesper L. Kristensen og Anders A. Jensen, har ført til udviklingen af en række nye stoffer med varierende selektivetsprofiler, dog med bibeholdt affinitet for 5-HT2A-receptoren. Strukturundersøgelser baseret på det

	h5-HT2a	h5HT-2b	h5-HT2c	2b/2a	2c/2a
Psilocin <sup>10</sup>	339,6	4,7	141,2	0,14	0,415
LSD <sup>10</sup>	11,3	30	30,6	2,65	2,707
DOI <sup>10</sup>	165,4	335,9	45,8	2,03	0,276
25CN-NBOH <sup>11</sup>	0,81	30	42	37	52

Figur 2: Litteraturværdier for udvalgte stoffers bindingsaffiniteter (angivet i nM) for 5-HT2A receptoren over for homologe receptorer 5-HT2C og 5-HT2B udført på menneskelige receptorer in vitro. Bestemmelserne er hentet fra forskellige kilder i litteraturen.<sup>10,12</sup>



Figur 3: Oversigt over selektivitet for 5-HT2AR over 5-HT2C og 5-HT2B baseret på Figur 2.<sup>10,12</sup>

kendte psykedeliske naturstof meskalin har ført til udviklingen af 25CN-NBOH, en særpræget 5-HT2AR-agonist med høj affinitet for receptoren, men med væsentlig højere selektivitet over for andre receptorer, herunder også 5-HT2AR-homologerne 5-HT2BR og 5-HT2CR.

Især stoffets høje præference for 5-HT2A over 5-HT2C gør dette stof til et oplagt værktøj til at undersøge de isolerede effekter af 5-HT2A-agonisme, både i celler og i levende organismer. Stoffet er tilmed nemt tilgængeligt via konventionelle kemiske procedurer og har gode fysisk-kemiske egenskaber.<sup>11,12</sup>

Stoffet blev opdaget i 2014 gennem et omfattende strukturaktivitetsstudie over N-benzyl-phenethylamin-stof-klassen (NBO-Mes) og er siden blevet brugt som selektiv komparator til LSD og til diverse in vivo og in vitro undersøgelser af 5-HT2AR.<sup>13</sup> Andre stoffer i samme stof-klasse er blandt andet blevet brugt som radiomarkører til at visualisere 5-HT2A-binding i dyr.

### Udvidet dansk psykedelisk forskning

Dyrestudier, ledet af professor Jesper T. Andreasen, undersøger psykedeliske stoffers effekt på adfærd i mus med henblik på at translater observationer til menneskelig forskning og fremtidige kliniske forsøg. Forskning under professor Gitte Moos Knudsen har bidraget til forståelsen af psilocins virkningsmekanismer i mennesker og dannet grundlag for hypotesen om, at 5-HT2A-agonisme er nødvendig for induktion af psykedeliske oplevelser.

Samme forskningsgruppe har stået for de førnævnte forsøg med radiomærkede NBO-Mes-stoffer. Derudover forgår der nu flere kliniske forsøg med Psilocybin i Danmark. Studier i behandling af refraktær depression er undervejs på Aalborg universitet. Studierne udføres i samarbejde med det engelske selskab Compass Pathways. Desuden er et studie i behandling af alkoholafhængighed med Psilocybin på Rigshospitalet undervejs, og der forskes i det terapeutiske potentiale af sub-halucinogene doser af Psilocybin, også kaldet mikrodosering, på Århus Universitet.

### Konklusion: Potentialet af enestående molekyler

Generelt er psykedelisk forskning inde i en in-diskutabel vækstperiode verden over. Interessen er i den grad tilstede i dansk forskning, og den globale bevægelse imod en implementering af psykedelisk terapi virker umiddelbart forstående. Denne opblomstring er blevet kaldt for The Psychedelic Renaissance, og den voksende interesse virker umiddelbart til at stige frem for at aftage. Der bliver grundlagt store Internationale forskningsinstitutter både i England og USA, og selv medicinalindustrien er begyndt at åbne øjnene for disse, ellers udskældte, stoffer. Det store dilemma ligger nu i, hvordan disse nye terapeutiske værktøjer skal gøres tilgængelige for patienter, og hvem der skal stå for administration og behandling – og måske endnu vigtigere – hvordan de internationale regulatoriske instanser vil forholde sig til dette nye behandlingsparadigme af centralnervesystemslidelser. Spændinger er allerede opstået omkring legaliteten af patenter på naturligt fremkommende psykedeliske stoffer samt den uundgåelige øgede umiddelbare udgift til behandlinger, som kræver langvarig psykoterapiforløb for at give optimal effekt. Forskere verden over fokuserer nu på at udvikle nye molekyler med optimerede farmakologiske profiler, der kan bane vej for et kortere behandlingsforløb og undgå de juridiske forhindringer, der ligger i at arbejde med kendte naturstoffer i kommercielt regi.

Tiden vil vise, om det kan lade sig gøre at optimere en psykedelisk oplevelse, og om det moderne samfund nu er modent til at omfavne potentialet af disse enestående molekyler. ●

## Har du spændende forskning

du gerne vil formidle i Pharma, hører redaktionen meget gerne fra dig. Kontakt: Redaktør Christian K. Thorsted, 2176 8404



### Referencer

1. Griffiths, R. R. et al. Psilocybin produces substantial and sustained decreases in depression and anxiety in patients with life-threatening cancer: A randomized double-blind trial. *Journal of Psychopharmacology* 30, 1181-1197, doi:10.1177/0269881116675513 (2016).
2. Grob, C. S. et al. Pilot Study of Psilocybin Treatment for Anxiety in Patients With Advanced-Stage Cancer. *Archives of General Psychiatry* 68, 71, doi:10.1001/archgenpsychiatry.2010.116 (2011).
3. Carhart-Harris, R. L. et al. Psilocybin with psychological support for treatment-resistant depression: an open-label feasibility study. *The Lancet Psychiatry* 3, 619-627, doi:10.1016/s2215-0366(16)30065-7 (2016).
4. Carhart-Harris, R. L. et al. Psilocybin with psychological support for treatment-resistant depression: six-month follow-up. *Psychopharmacology* 235, 399-408, doi:10.1007/s00213-017-4771-x (2018).
5. Carhart-Harris, R. et al. Trial of Psilocybin versus Escitalopram for Depression. *New England Journal of Medicine* 384, 1402-1411, doi:10.1056/NEJMoa2032994 (2021).
6. Davis, A. K. et al. Effects of Psilocybin-Assisted Therapy on Major Depressive Disorder. *JAMA Psychiatry* 78, 481, doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.3285 (2021).
7. Carhart-Harris, R. L. et al. Psilocybin for treatment-resistant depression: fMRI-measured brain mechanisms. *Scientific Reports* 7, doi:10.1038/s41598-017-13282-7 (2017).
8. Horowski, R. & Löschmann, P. A. Classical dopamine agonists. *Journal of Neural Transmission* 126, 449-454, doi:10.1007/s00702-019-01989-y (2019).
9. Madsen, M. K. et al. Psychedelic effects of psilocybin correlate with serotonin 2A receptor occupancy and plasma psilocin levels. *Neuropsychopharmacology* 44, 1328-1334, doi:10.1038/s41386-019-0324-9 (2019).
10. Ray, T. S. Psychedelics and the Human Receptorome. *PLoS ONE* 5, e9019, doi:10.1371/journal.pone.0009019 (2010).
11. Märcher Rørsted, E., Jensen, A. A. & Kristensen, J. L. 25CN-NBOH: A Selective Agonist for in vitro and in vivo Investigations of the Serotonin 2A Receptor. *ChemMedChem* 16, 3263-3270, doi:https://doi.org/10.1002/cmcd.202100395 (2021).
12. Kristensen, J. L., Märcher-Rørsted, E. & Nykodemová, J. An Improved, Scalable Synthesis of the Selective Serotonin 2A Receptor Agonist 25CN-NBOH. *SynOpen* 05, 158-160, doi:10.1055/a-1524-4439 (2021).
13. Hansen, M. et al. Synthesis and structure-activity relationships of N-benzyl phenethylamines as 5-HT2A/2C agonists. *ACS chemical neuroscience* 5, 243-249, doi:10.1021/cn400216u (2014).



## FIP: HJÆLP UKRAINE

FIP, Den farmaceutiske verdensorganisation, er i øjeblikket i gang med at koordinere en hjælpeindsats, som skal støtte farmaceutkolleger i Ukraine. FIP er i kontakt med den ukrainske farmaceutorganisation og har på den baggrund iværksat en lang række forskellige initiativer.

“Vi er vidner til en heroisk indsats af det ukrainske folk og af vores ukrainske farmaceutkolleger. Det er i sandhed lige dele bevægende, inspirerende og skræmmende,” siger Catherine Duggan, FIP’s CEO.

FIP fastslår, at farmaceuter som sundhedsprofessionelle har en etisk pligt og ansvar for at hjælpe andre i katastrofesituationer, og organisationen minder om, at farmaceuter spiller en rolle i håndteringen af katastrofer, herunder også krige.

## Krigen i Ukraine - hvad kan du gøre?

Rusland invaderede 24. februar Ukraine, og i den forbindelse afholdt Pharmadanmark et virtuelt life science-hotspot om, hvordan du som sundhedsprofessionel kan hjælpe.

70 medlemmer havde tilmeldt sig arrangementet, hvor blandt andet farmaceut Pernille Miller fortalte om at være udsendt med Læger uden Grænser til verdens brændpunkter. Hun arbejder til daglig som Clinical Trial Supply Manager i Ferring Pharmaceuticals.

Læger uden Grænser har opskaleret organisationens indsats i og omkring Ukraine. Der er akutte behov blandt dem, som er flygtet, og dem der stadig er i Ukraine. Der er for eksempel massivt behov for lægemidler og medicinsk udstyr.

Noget af det arbejde, Pernille Miller har stået for, når hun har været udsendt til andre lande, er for eksempel at opbygge apotekslagre, sikre korrekt opbevaring af medicin og at kommunikere med sundhedsmyndigheder.

“Det kan godt være, vi kan få lægemidlerne ind i landet, men vi skal jo også være sikre på, at medicinen har den rette kvalitet, når den når ud til patienterne. Det er der ikke nødvendigvis andre, som tænker på, så det er dit ansvar som farmaceut at sørge for det. Der er mange basale ting, man skal kæmpe for,” fortæller Pernille Miller, som har været udsendt fire gange med Læger uden Grænser.

“Man skal hele tiden tilpasse sig den situation, man står over for. Det er ikke et normalt lager, som man ville have derhjemme. Man har ikke alt, hvad man skal bruge, men så handler det om at skaffe det. Så må man købe op og få det ind i landet. Jeg taler for eksempel også tit med de lokale sundhedsmyndigheder.”

Unicef Danmark deltog også i arrangementet. Her anbefaler man at undersøge, hvilke organisationer man enten kan blive udsendt med eller hjælpe på anden vis:

“Det er komplekst at arbejde i et katastrofeområde. Vi anbefaler ikke, at man opererer selv. Undersøg i stedet, hvilke organisationer man kan blive udsendt med i forhold til ens faglighed. Der er også mange muligheder for frivilligt arbejde i forhold til dem, som er i Danmark,” forklarer Pernille Westphall, der er UNICEF Danmarks Emergency Coordinator.

Vil du høre mere om livet som udsendt og muligheden for selv at komme afsted med Læger uden Grænser, kontakt: Stine Bloch Jensen, [sbj@copenhagen.msf.org](mailto:sbj@copenhagen.msf.org)

Du kan også tage fat i Aid Ukraine Denmark, som er stiftet af Senior Vice President i Novo Nordisk Thomas Senderovitz. [network@aidukraine.dk](mailto:network@aidukraine.dk)

## Life science-virksomheder gør sig klar til at ændre energikilder

Krigen i Ukraine har skabt stor usikkerhed på energimarkedet, og flere danske medicinalvirksomheder arbejder derfor nu på at udarbejde backup-planer, hvis gassen lukkes.

Ifølge chef for DI Life Science, Peder Søgaard-Pedersen, er de danske life science-virksomheder generelt godt rustet til at håndtere usikkerheden på energiområdet. Dette skyldes blandt andet, at medicinalvirksomhederne er mindre udsatte end mere energiintensive sektorer som eksempelvis fødevarer-, cement-, og kemikalieindustri, hvor naturgas udgør en væsentlig større del af energikilden i produktionen.

Samtidig er lægemiddelindustrien også længere med elektrificering og arbejder

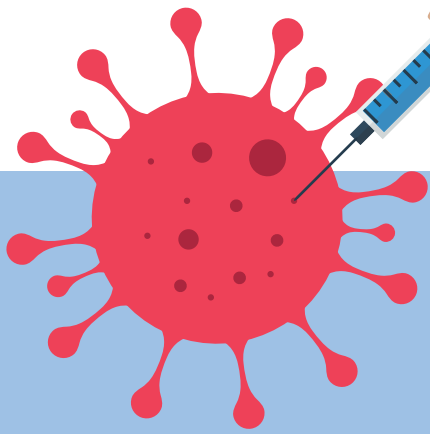
også meget målrettet med energieffektivitet. Nogle har også sikret sig adgang til energi fra vedvarende energikilder. Det gælder blandt andet for Novo Nordisk.

45 store danske virksomheder, der står for omkring en femtedel af det danske gasforbrug, er af staten blevet bedt om at udarbejde en plan for, hvad de vil gøre, hvis leverance af gas til produktionen stopper med 72 timers varsel.



Foto: Novo Nordisk





## Regeringen dropper vaccinesamarbejde

Regeringen har stoppet det annoncerede samarbejde med Østrig og Israel om et forsknings-samarbejde om et pandemiberedskab. Samarbejdet skulle stille Danmark bedre i den akutte bekæmpelse af corona-pandemien, samt gøre Danmark stærkere i fremtidige pandemier.

”Under corona-pandemien har det været vigtigt for regeringen, at vi fik bragt flest mulige løsninger i spil. Vi engagerede os aktivt i de nye EU-forsknings- og innovationsindsatser, og vi afsøgte mulighederne for supplerende globalt samarbejde med stærke spillere. En lang række forsknings- og innovationsprojekter er nu godt i gang eller allerede gennemført, og vi har på kort tid oplevet store forskningsmæssige gennembrud. Situationen i dag er derfor en anden end for et år siden,” siger uddannelses- og forskningsminister Jesper Petersen (S).

Flere eksperter var i sin tid kritiske over for ideen, blandt andet fordi hverken Israel eller Østrig har særlige kompetencer i forhold til vaccineudvikling.

Pharmadanmark stillede sig kritisk over for regeringens planer om etablering af en egentlig national vaccineproduktion. En sådan løsning ville nemlig ikke nødvendigvis give Danmark større sikkerhed ved en ny pandemi, og det ville være en udfordring at sørge for, at en sådan produktionsfacilitet konstant er teknologisk opdateret. Pharmadanmark mener derfor, at man skal satse på fælleseuropæiske løsninger i samarbejde med private lægemiddelvirksomheder.

## Forskningsprojekt om mænds dårlige sædkvalitet

Mænds dalende sædkvalitet vækker stor bekymring overalt i verden, og mange har forsøgt at finde en forklaring herpå. Nu vil forskere fra Rigshospitalet, Aarhus Universitet og Zoologisk Have i København undersøge, om en af årsagerne kan findes i den interne genetiske kamp mellem X- og Y-kromosomerne, allerede inden sædcellerne når ægget.

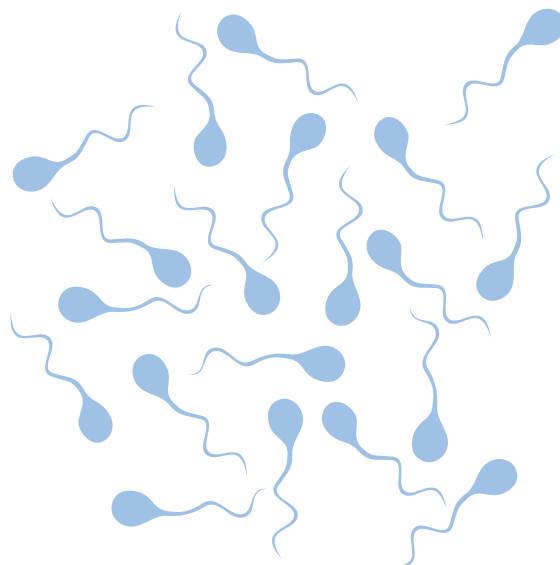
Det er velkendt fra andre organismer, at kønskromosomerne i sædceller kæmper en genetisk kamp for at nå ægget og derved opretholde en lige kønsfordeling. Denne kamp er dog aldrig beskrevet hos mennesker, men forskere formoder, at kampen fører til en ineffektiv dannelse af sædceller. Ved at undersøge testikler fra vores nærmeste slægtninge – de store menneskeaber – og sammenligne resultaterne med undersøgelser fra testikler fra mænd, håber forskerne på at kunne identificere de gener, der deltager i kampen mellem X- og Y-kromosomerne. Sammenlignet med de fleste andre dyr er mænds evne til at danne sædceller ringe, hvilket måske kan forklares af, at kampen mellem X- og Y-kromosomerne er gået for vidt.

”Den teknologiske udvikling har gjort det muligt at kortlægge, hvilke gener der er udtrykt i sædceller med henholdsvis et X og et Y-kromosom, og herved kan vi danne os et billede af, hvilke gener der muligvis er involveret i den genetiske kamp mellem X- og Y-kromosomerne,” fortæller seniorforsker Kristian Almstrup fra Afdeling for Vækst og Reproduktion på Rigshospitalet.

Konkret vil forskningsgruppen analysere kønskromosomerne fra menneskeaber og mænd med og uden fertilitetsproblemer og sammenholde dette med genekspressionen i enkeltceller fra testikelvævet. Ud fra dette kan de udlede præcis, hvordan kønskromosomerne påvirker produktionen af sæd.

Kristian Almstrup uddyber:

”Resultaterne vil give os mulighed for at belyse sammenhængen mellem kønskromosomerne og fertiliteten af mænd og store menneskeaber som orangutang og chimpansé. Ultimativt vil dette give os mulighed for bedre at diagnosticere infertile mænd og hjælpe med at opretholde bestanden af de udrydningstruede store menneskeaber.”



# Restordrer

## – en konstant udfordring med mange løsninger

Der er mange og komplekse årsager til, at lægemidler kan være i restordre, og det betyder, at der skal graves dybt efter løsninger. Et enkelt redskab vil ikke kunne løse alle udfordringer. Denne artikel beskriver nogle af de løsninger, der allerede er igangsat i Danmark, samt løsninger fra udlandet, som vi kan lade os inspirere af.

Flere patienter bliver oftere mødt med beskeden "Din medicin er desværre i restordre" på landets apoteker og hospitaler. Tallet for lægemidler i restordre (RO) har nemlig været stigende siden 2015, hvilket er et problem i hele sundhedsvæsenet.

På de private apoteker er omkring 1.000-1.200 varenumre i RO hver eneste dag, og der findes umiddelbart ingen alternative løsninger til 40-50 RO-ramte lægemiddelpakninger ud af de cirka 11.500 markedsførte pakninger i Danmark. Dog opstår de store udfordringer først, når en hel paknings- eller lægemiddelgruppe er i RO. Det gælder i øjeblikket for omkring 30 lægemiddelgrupper. Det niveau har været nogenlunde konstant siden sommeren 2019.

Det skal dog nævnes, at forsynings sikkerheden for lægemidler generelt er høj i Danmark, og i 98 procent af tilfældene får apotekskunderne deres lægemidler med det samme. Men det sker ifølge apoteksfarmaceut Jens Westh fra Christianshavns Apotek "i hvert fald flere gange om måneden," at kunden må gå fra apoteket uden sin medicin grundet en RO.

### Mange og komplekse RO-problematikker

Årsagerne til RO er mange, komplekse og globale. Nogle af de væsentligste årsager er leveringsvanskeligheder (produktionsbrist, kvalitetsproblemer, råvaremangel), stigende efterspørgsel (naturkatastrofer, krisesituationer, for eksempel corona), regulatoriske udfordringer (færre producenter af generiske lægemidler) samt økonomiske aspekter (tilbagetrækninger fra markedet). I Danmark har vi desuden ingen entydig definition af, hvornår et lægemiddel er i RO. Det anbefales ellers i den internationale litteratur. Vi kan heller ikke blive enige om, hvilket begreb vi skal bruge for at beskrive en RO. Vi snakker om medicinmangel, restordre, forsyningsvanskelighed, leveringsvanskelighed, leveringssvigt og total mangel.

Hvert af disse begreber dækker over forskellige definitioner og mangelsituationer. Det gør ikke kommunikationen og debatten om RO nemmere.

Med så forskelligartede RO-problematikker skal der graves dybt i værktøjskassen efter løsninger, da ét enkelt redskab ikke vil kunne løse alle udfordringer.

### Allerede igangsatte nationale initiativer

#### Lægemiddelstyrelsens hjemmeside:

På hjemmesiden 'Meddelelser om forsyning af medicin' offentliggør Lægemiddelstyrelsen løbende aktuelle og kommende forsyningsvanskeligheder for medicin, som forventes at komme til at påvirke behandlingen af patienter i Danmark. Eksempelvis forsyningsvanskeligheder for medicin, der på et tidspunkt forventes hverken at være tilgængelig i andre pakningsstørrelser eller som direkte substituerbare alternativer. Siden giver et overblik over, hvilke produkter der ikke kan leveres fra en virksomhed, den forventede periode samt årsagen til forsyningsvanskelighederne.

#### Nationalt Råd for Forsynings sikkerhed af lægemidler:

Lægemiddelstyrelsen nedsatte i juni 2021 et Nationalt Råd for Forsynings sikkerhed af lægemidler med det formål at styrke det tværgående samarbejde om forsynings sikkerhed mellem aktørerne på området. I rådet sidder fire styrelser, Sundhedsministeriet og elleve organisationer, der både repræsenterer industri, apoteker, patienter og hospitaler. Rådet skal bidrage til at kortlægge og skabe en fælles forståelse af forsynings situationen i Danmark, hvor generelle udfordringer, mulige løsninger og tiltag i relation til forsynings sikkerhed og -vanskeligheder på tværs af primær- og sekundærsektoren drøftes. Rådet forventes at styrke informations- og kommunikationsindsatsen om forsyningsvanskeligheder på et nationalt plan. Rådet havde sit andet møde i marts måned.



#### *Restordre.dk:*

Syddansk Universitet, Odense Universitetshospital og København Sønderbro Apotek står bag hjemmesiden restordre.dk. Siden giver et overblik over aktuelle RO på hyppigt anvendte lægemidler og på lægemidler, der udgør en særlig klinisk udfordring, for eksempel hvis der ikke umiddelbart findes substituerbare alternativer. Derudover angives forslag til håndteringen af RO. Hjemmesiden er baseret på data leveret direkte fra grossisterne, der sammenholdes med data fra apotekernes lagerbeholdning på daglig basis.

#### *Appen 'apoteket':*

De danske apoteker lancerede i april 2021 appen 'apoteket'. Langt størstedelen af landets over 500 apoteker er koblet på ordningen. Appen adresserer blandt andet problemet med lægemidler i RO. Før appen var det vanskeligt for den enkelte kunde at vide, hvilket apotek der havde et givent lægemiddel på lager. Med appen blev det muligt at tjekke, hvorvidt lægemidlet er på lager på et af de lokale apoteker, eller om det kan bestilles hjem til dagen efter. Appen imødegår ikke RO-problematikken, men bidrager til, at færre kunder går forgæves på apoteket.

'Apoteket' findes til Android og iOS mobiler og tablets.

#### *Dinapoteker.dk:*

Dinapoteker.dk er en dansk e-handelsløsning, der muliggør, at danske apoteker kan sælge medicin via dinapoteker.dk. Et apotek, der har indgået aftale om forhandling og udbud af varer og services via dinapoteker.dk, har ansvar for apotekets egne oplysninger, eget lager og lagerstyring, eget sortiment, egne priser, egne services, leveringsmuligheder og leveringsbetingelser, apoteksspecifikke tekster og egen kommunikation med kunderne mv. Der er cirka 35 apoteker med tilhørende filialer tilknyttet ordningen.

#### *National Taskforce for kritiske restordrer:*

I 2019 etablerede sygehusapotekerne og Amgros en national taskforce (NTF) for såkaldte kritiske RO over lægemidler, der primært anvendes i eller ordineres af sygehussektoren. NTF blev sat i verden for at skabe en koordineret national indsats omkring håndteringen af RO og dermed minimere det samlede ressourceforbrug forbundet med både regionale og lokale RO-sagsbehandlinger til gavn for patienter samt for personalet på hospitaler og sygehusapoteker. Medlemmer i taskforcen repræsenterer sygehusapoteker, Amgros, kliniske farmakologer og Lægemiddelstyrelsen. NTF anbefaler RO-løsninger under hensyntagen til logistiske, kliniske/terapeutiske og patientsikkerhedsmæssige udfordringer.

#### *Nationalt sikkerhedslager og Amgros:*

I forbindelse med COVID-19 har Lægemiddelstyrelsen indgået en midlertidig aftale med Amgros om etablering af et nationalt sikkerhedslager for sygehusene. Sygehusapotekerne, Amgros, kliniske farmakologer og Lægemiddelstyrelsen har i samarbejde vurderet, hvilke præparater som skal lagerføres til henholdsvis tre måneders og seks måneders forbrug, og der er i løbet af 2020 foretaget lageropbygning af langt de fleste lægemidler, som anvendes i sygehussektoren. De økonomiske omkostninger ved det større lager (bundet kapital, kassation på grund af udløb) er dog endnu ikke opgjort. Derudover har Amgros et 18-måneders forsyningsperspektiv på udvalgte kritiske lægemidler og forsyningskritiske lægemidler, hvor målet er at opretholde en tilfredsstillende forsyning over en længere periode for at undgå påvirkning af patientbehandlingen.

#### **Inspiration fra udlandet**

Ingen af de ovenstående løsninger giver et fuldstændigt overblik over samtlige RO og lagerstatus, og de forholder sig hel-



ler ikke til hinandens informationer. I Danmark er der endnu ingen klare beslutningsveje og ansvarsfordeling mellem RO-aktørerne, og viden flyder heller ikke fuldstændig frit imellem aktørerne. Når for eksempel lægemiddelproducenter ikke i tilstrækkelig grad opfylder deres indrapporteringspligt om forudsete leveringsvanskeligheder til Lægemiddelstyrelsen, eller hvis informationerne ikke kommer videre end til styrelsen, efterlades klinikerne og patienterne i en situation, hvor handlemuligheder og overblik mangler. Vi kan dog med fordel kigge mod udlandet for at finde inspiration til RO-løsninger, i hvert fald hvad angår kommunikation om og overblik over RO.

#### Alle restordreoplysninger samlet et sted

Først en tur nordpå. I Norge håndteres alle humane og veterinære RO kun ét sted, nemlig hos den norske lægemiddelstyrelse (Legemiddelverket), der løbende udarbejder restordreoversigter og samler relevant restordreinformation ét sted med tilhørende løsningsforslag. Dette gøres i samarbejde med både apotek og klinik. På hjemmesiden, der opdateres dagligt, finder man råd til sundhedspersonale om de til enhver tid aktuelle RO, nyheder om afregistreringer, meldeskema til producenter, konkrete årsager til en restordre samt tidligere afregistreringer og muligheder for indehavere af norske markedsføringstilladelser til at søge Legemiddelverket om tilladelse til at sælge udenlandske pakninger uden for den såkaldte anerkendelsesfritagelsesordning.

#### Medsafe:

I New Zealand har myndighederne skabt fuld transparens (open data) for alle om medicinproduktions- og forsyningskæden. Således kan man også få information om en RO, lige meget hvor den er opstået, hvilke skridt der er taget for at undgå og løse den, hvad grunden er til problemet, forslag til løsninger, lagerbeholdning (hos henholdsvis sponsor, grossister og detailhandler), klinisk ækvivalente alternative produkter samt information om, hvorvidt, hvor hurtigt og hvilke lovgivningsmæssige foranstaltninger der er anbefalede/påkrævede for at løse problemet. Open data-systemet har ikke skræmt virksomhederne fra at markedsføre deres produkter i landet. Derudover har myndighederne oplevet markant færre henvendelser fra offentligheden om konkrete RO, og australierne kigger nysgerrigt med fra sidelinjen og overvejer at indføre et tilsvarende fuldt transparent system.

#### Protokolleret farmaceutisk omordination:

I England har myndighederne siden 2019 sammen med klinikerne udarbejdet såkaldte 'Serious Shortage Protocols' (SSPs), som gør det muligt for apotekspersonale at omordinere lægemidler i restordre. På denne måde får patienterne hurtigere deres medicin i og med, at ekstra lægekontakter undgås. En sådan protokolleret omordination grundet RO gælder dog ikke alle lægemidler. Der skal være tale om en – efter ministerens mening – alvorlig mangel; protokollen udstedes kun under særlige omstændigheder og primært i retning af alternativ mængde, styrke eller lægemiddelform frem for decideret analog eller generisk substitution (om end dette også er muligt og finder sted). Danmarks Apotekerforening (DA) foreslog i 2019 Sundhedsministeren, at vi i Danmark med fordel kan lade os inspirere af den engelske SSP-ordning.

#### Et puslespil med mange løsninger

DA mener, at flere ting skal forbedres for at undgå, at kunder går forgæves på apoteket efter deres medicin. En løsning kunne for eksempel være, at læger får mulighed for at se i deres system, om medicinen er på lager eller ej på landets apoteker. Dette bakkes op af Lægeforeningens Lægemiddeludvalg, der har foreslået, at der laves en teknisk løsning til Det Fælles Medicinkort (FMK). I marts 2020 udtalte Tue Flindt Müller, daværende formand for Lægeforeningens Lægemiddeludvalg, at "Den løsning vil indebære, at lægen med det samme kan se, om et lægemiddel er i restordre eller ej. Hvis apoteket ikke har medicinen på hylderne, så vil lægen uden mere tidsspilde kunne udskrive et andet lægemiddel i stedet for førstevalget. Det ville betyde, at patienter ikke skulle gå forgæves på apoteket efter medicin og samtidig spare lægetid."

Sådan en sammenkobling af aktuelle RO og FMK vil endvidere imødegå selvsamme problematik på hospitalerne, da hospitalslægen dermed har mulighed for at sende patienten hjem med en ordination på et lægemiddel, der er tilgængeligt på apoteket.

At løse problemerne med RO på medicin er, som ovenstående artikel gerne skulle have illustreret, noget af et større puslespil. Som Apotekerforeningens tidligere formand, Anne Kahns, har udtrykt det:

"Fra apotekernes side kan vi ikke løse selve problemet med, at der mangler medicin. Det er en problemstilling, der går ud over landets grænser, og løsningen skal findes internationalt".

Nu kan man håbe, at nogle af de igangsatte initiativer bærer frugt, og at vi også får mulighed for at implementere nogle af de udenlandske initiativer – også selv om ingen løsninger vil imødegå alle RO-problematikkerne fra det ene øjeblik til det andet.

**Slutnote:** Ovenstående artikel baserer sig delvist på en kronik fra Altinget fra 26. oktober 2021 med titlen 'Forskere og farmaceuter: Lægemiddelstyrelsen skal spille afgørende rolle i restordre-problemet' skrevet af Joo Hanne Poulsen, Marianne Hald Clemmensen, Lotte Stig Nørgaard og Peter Dieckmann. ●

Giv dine kunder med tørre øjne  
følelsen af at være ustoppelige med

# ALT-I-EN- LINDRING AF TØRRE ØJNE<sup>1</sup>

- FLERDOSISFLASKE UDEN  
KONSERVERINGSMIDDEL
- VIRKER PÅ ALLE LAG  
I TÅREFILMEN<sup>2</sup>
- LINDRER ALLE TYPER  
AF TØRRE ØJNE I OP  
TIL 8 TIMER<sup>1</sup>

Anbefal Systane<sup>®</sup> COMPLETE UDEN KONSERVERINGSMIDDEL

**2 DROPS. 1 UNSTOPPABLE YOU.**



**Referencer:** 1. Silverstein S, Yeu E, Tauber J, et al. Symptom Relief Following a Single Dose of Propylene Glycol-Hydroxypropyl Guar Nanoemulsion in Patients with Dry Eye Disease: A Phase IV, Multicenter Trial. *Clin Ophthalmol.* 2020;14:3167-3177. 2. Ketelson H, Rangarajan R. Pre-clinical evaluation of a novel phospholipid nanoemulsion based lubricant eye drops. Poster presented at ARVO 2017, Baltimore, MD.

Se brugsanvisningen for oplysninger om anvendelse, forholdsregler, advarsler og kontraindikationer.

© Alcon Inc. 02/22 NORD-SYX-2100008



Af Christian K. Thorsted

# Nye priser hylder kliniske forsøg og afprøvninger

Danmarks bedste kliniske forsøg og afprøvninger 2022 - og menneskene bag - hyldes ved en prisuddeling 7. juni. Pharmad Danmark er blandt initiativtagerne og sidder med i dommerkomiteen. Alle kan indstille kandidater til priserne.

**H**ver dag arbejdes der på landets hospitalsafdelinger, i klinikken og ude i praksis på at forbedre behandlingen af patienterne i det danske sundhedsvæsen. Nye tilgange afprøves, og nye behandlinger skabes med kliniske forsøg.

Det store arbejde og den store værdi af kliniske forsøg skal der spot på, og derfor fejrer Lægevidenskabelige Selskaber, Lægeforeningen, Dansk Sygepleje Selskab, Danske Patienter, Dansk Selskab for Fysioterapi, Trial Nation, Medicoindustrien, Lægemedelindustriforeningen – og Pharmad Danmark – 'Danmarks bedste kliniske forsøg og afprøvninger 2022'.

Med priserne ønsker arrangørerne:

- At skabe positiv opmærksomhed på arbejdet med kliniske forsøg – internt i egne organisationer/miljøer og eksternt i forhold til offentligheden.
- At hædre det gode arbejde med kliniske forsøg – skabe stolthed og inspirere fagfæller og samarbejdspartnere.
- At konkretisere og eksemplificere 'det gode arbejde' med kliniske forsøg.

## Indstil kandidater til priserne

Der uddeles i alt syv priser, og arrangørerne opfordrer alle med kendskab til spændende, gode og innovative kliniske forsøg og afprøv-

ninger til at indstille kandidater til de enkelte priser senest 29. april. Man kan indstille så mange forskellige forskningsgrupper, afdelinger eller enheder, og i så mange forskellige kategorier, som man ønsker. Aktiviteterne, der indstilles, skal blot være aktuelle, det vil sige, at de skal være i gang eller afsluttet i 2021 eller 2022.

På [www.kliniskeforsog.dk](http://www.kliniskeforsog.dk) kan du hente et indstillingsskema og sende det udfyldt til [award@lifesciencehuset.dk](mailto:award@lifesciencehuset.dk) senest 29. april 2022.

Alle indstillinger vil herefter blive bedømt af en bredt sammensat dommerkomité med faglig indsigt i kliniske forsøg bredt set.



Tanja Villumsen, medlem af Pharmadannmarks hovedbestyrelse, og Clinical Supply Specialist, Novo Nordisk, er udpeget til medlem af dommerkomiteen.

De syv priser er:

- Årets forskerinitierede kliniske forsøg: Her gives prisen til den forskningsgruppe/enhed/afdeling, der har lavet årets mest ekstraordinære forskerinitierede kliniske forsøg
- Årets virksomhedsinitierede kliniske forsøg: Her gives prisen til den forskningsgruppe/enhed/afdeling, der har lavet årets mest ekstraordinære virksomhedsinitierede kliniske forsøg
- Årets patientfokus: Her gives prisen til den forskningsgruppe/enhed/afdeling, der har gjort en ekstraordinær indsats for at involvere og engagere patienter i gennemførelse af kliniske forsøg
- Årets offentlig-private samarbejde: Her gives prisen til den forskningsgruppe/enhed/afdeling, der har gjort en ekstraordinær indsats for at skabe gode effektive rammer for offentlig-privat samarbejde om kliniske forsøg
- Årets nyskabelse: Her gives prisen til den forskningsgruppe/enhed/afdeling/organisation, der har været ekstraordinært nyskabende og har styrket innovation og kreativitet i forhold til gennemførelse af kliniske forsøg
- Årets nye forskningsmiljø: Her gives prisen til den forskningsgruppe/enhed/afdeling, der på ekstraordinær vis har skabt et nyt klinisk forskningsmiljø eller har styrket fokus på klinisk forskning, hvor der ikke tidligere har været fokus på klinisk forskning
- Årets ildsjæl: Her gives prisen til den forskningsgruppe/enhed/afdeling, der på ekstraordinær vis har igangsat klinisk forsøg og dermed sat fokus på et hidtil underprioriteret eller overset sygdoms- eller behandlingsområde.

Prisoverrækkelsen finder sted 7. juni i Life Science Huset. ●

## Kliniske forsøg bliver decentrale

Deltagelse i kliniske forsøg er i mange tilfælde en væsentlig byrde for patienterne og indebærer ofte mange hospitalsbesøg med meget transporttid og ventetid. Dette kommer især til udtryk for de deltagere, som bor langt fra relevante hospitalsafdelinger.

Det er med til at skabe ulighed i adgangen til den kliniske forskning i Danmark. Men udviklingen går nu i retning af såkaldt decentrale forsøg, som giver nye muligheder for at sætte forsøgsdeltageren i centrum. Denne udvikling accelererede under corona-pandemien, hvor mange forsøg blev sat i bero i begyndelsen af pandemien for at undgå smittespredning på hospitalerne.

I decentrale forsøg kan deltagerne få deres lægemiddel tilsendt frem for at skulle afhente det på hospitalsafdelingen eller få udført forsøgsrelaterede procedurer, for eksempel blodprøveudtagning, i eller tæt på hjemmet. Der er altså tale om, at borgere på tværs af landet langt mere ubesværet kan tilgå de førende forskningsafdelinger uafhængigt af mobilitet og fysisk afstand.

Forsøg med decentrale kliniske forsøg indgår som en del af life science-strategien fra sidste år.

Fik du ikke læst artiklen om decentrale forsøg i Pharma nummer 2, kan den findes på [www.pharmadanmark](http://www.pharmadanmark)



## PACT Decentralized Patient Centered Clinical Trials

Med et samlet budget på over 38,6 millioner kroner – de 15,6 millioner kroner fra Innovationsfonden – bliver der nu skudt et nationalt projekt i gang, der skal flytte den kliniske forskning tættere på borgerne.

Projektet løber i fire år og har den officielle titel PACT Decentralized Patient Centered Clinical Trials.

“Vi er verdens bedst digitaliserede land. Det betyder, at vi har alle muligheder for at give danskerne lettere adgang til at deltage i kliniske forsøg, og dermed sikre sundhedsforskning i verdensklasse med alle de fordele, det fører med sig,” fortæller Michelle Birknow, Head of Decentralized Clinical Trials Development fra Trial Nation, der koordinerer projektet.

En del af projektet handler om at styrke rammerne for patient-centrerede decentrale kliniske forsøg, hvor hele eller dele af et klinisk forsøg flytter ud af hospitalet og hjem i stuerne eller på apotekerne.

Projektpartnerne i projektet udgøres af Trial Nation, de fem danske regioner (Region Nordjylland, Region Midtjylland, Region Syddanmark, Region Sjælland og Region Hovedstaden) et universitet (Aalborg Universitet) og seks private partnere (IQVIA Solutions Denmark A/S, Merck A/S, Novartis Healthcare A/S, Oticon A/S og Oticon Denmark A/S, Roche A/S, World Courier).

Innovation Centre Denmark (ICDK) i henholdsvis Silicon Valley og Boston har i øvrigt udarbejdet en ny rapport – en Outlook – som ser nærmere på de amerikanske erfaringer med at decentralisere den kliniske forskning.

Rapporten kan findes på [www.ufm.dk](http://www.ufm.dk)



Danmarks bedste kliniske forsøg og afprøvninger 2022

Af Camilla Noelle Rathcke, formand for Lægeforeningen, og Rikke Løvig Simonsen, formand for Pharmadanmark.

# Meningsfuld opgavedeling i sundhedsvæsenet

Pharmadanmark og Lægeforeningen skrev i et fælles debatindlæg i Altinget, at der er gode muligheder for at bruge farmaceuters ekspertise bedre i sundhedsvæsenet, for eksempel understøtte de praktiserende læger med at gennemgå patienternes medicin.

**D**anmark står over for en stor reform af sundhedsvæsenet og oplever samtidig store udfordringer med at få hænder nok til at løse essentielle sundhedsopgaver. Derfor er det rettidig omhu at diskutere mulighederne for opgavedeling, som giver mere kvalitet og sikkerhed i borgernes og patienternes behandling.

Man skal dog samtidig holde sig for øje, at det er kompliceret at flytte rundt på opgaver i sundhedsvæsenet, og at dets mange faggrupper har vidt forskellige styrker og kompetencer. Det sidste bliver nogle gange glemt i den offentlige debat.

En diskussion om en meningsfuld opgavedeling i sundhedsvæsenet bør derfor blandt andet indebære respekt for, at det er én af lægernes kernekompetencer at diagnosticere sygdom korrekt, herunder at afgøre, hvornår en patient fejler noget andet end det mest åbenlyse. Det sætter en naturlig grænse for, hvordan denne opgave kan varetages og af hvem.

Til gengæld er der en del opgaver, som andre faggrupper kan bistå med. Der er for eksempel gode muligheder for at bruge farmaceuters ekspertise bedre i sundhedsvæsenet.

Så lad os derfor se på områder, hvor en ny opgavedeling skaber værdi for patienterne.

## Den rette medicin er afgørende

Ét af de områder, hvor der er udfordringer, er de kroniske patienters behandling med medicin:

1,2 millioner danskere lever med en kronisk sygdom, og nogle har endda mere end én. For kroniske patienter er medicin ofte en del af hverdagen, og den rette medicin er afgørende for at skabe en god behandling.

Størstedelen af medicinen udskrives fra almen praksis, og den praktiserende læge er patienternes første indgang til sundhedsvæsenet. Sådan skal det naturligvis blive ved med at være.

Læger gennemgår også løbende patienternes medicin. Her kan man se, om lægerne kan understøttes i den opgave. For virkeligheden er nemlig, at hverdagen i almen praksis er meget

travl. Derfor kan det nogle steder give god mening at inddrage farmaceuters ekspertise i at løse denne vigtige opgave.

Farmaceuter er eksperter i korrekt og sikker brug af lægemidler, og de møder borgere og patienter flere steder i sundhedsvæsenet. De kan komme endnu tættere på og hjælpe med at højne patientsikkerheden, reducere medicinfejl og have fokus på, om medicineringen er optimal. For eksempel om et eller flere lægemidler måske kan undværes, og om der er risiko for bivirkninger.

Flere steder i landet har der været projekter, hvor farmaceuter i et konstruktivt samarbejde med de praktiserende læger har bistået med den nødvendige løbende overvågning og gennemgang af patienternes medicinske behandling.

Der har i flere af disse projekter været gode erfaringer med samarbejdet, og derfor bør man forsøge at bygge videre på de gode erfaringer med samarbejde mellem de to faggrupper.

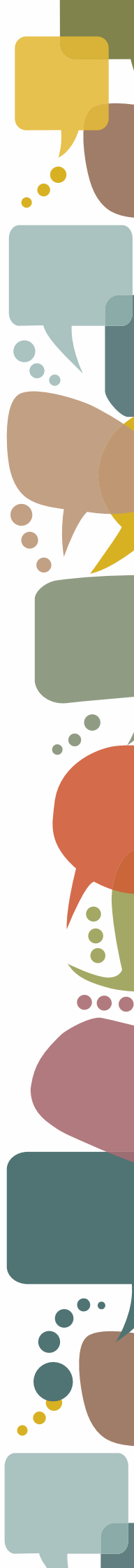
## Undervisning af sundhedspersonale

Der er også andre områder, hvor farmaceuterne kan skabe yderligere værdi i sundhedsvæsenet:

Man kan eksempelvis lade apoteksfarmaceuter undervise plejepersonale, pårørende og beboere på plejehjem og botilbud i korrekt brug af medicin. Apoteksfarmaceuterne kan også hjælpe med at opsætte systemer for medicin håndtering, som kan medvirke til at reducere medicinfejl på plejehjem og botilbud.

Undervisning og kvalitetssikring gennem det lokale apotek ses allerede rundt omkring i landet, men det vil være et stærkt signal i en kommende sundhedsreform at øge medicinkompetencerne. Den opgave ligger lige for apotekerne at løse.

Det er altså på tide at se på, hvordan vi deler opgaverne i sundhedsvæsenet – men det skal ske, uden at vi går på kompromis med patienternes sikkerhed, og hvor det giver mest værdi for samfundet. ●





Af Peder Søgaard-Pedersen, chef for DI Life Science, og Rikke Løvig Simonsen, formand for Pharmadanmark.

# Vi skal fastholde og udvikle vores styrkepositioner – ikke opsplitte og udflytte

Udflytning af uddannelsespladser skader både forskningsmiljøer og rekruttering af internationale studerende og vil koste studiepladser på nogle af vores mest værdifulde og anerkendte områder, for eksempel farmaci. Det skriver Dansk Industri (DI) og Pharmadanmark i et debatindlæg i Altinget.

**D**anmark er en førende life science-nation, og branchen er i vækst. Det betyder flere jobs og øget eksport. Virksomheder som Novo Nordisk, Lundbeck, Coloplast, Chr. Hansen og Leo Pharma samt internationalt anerkendte uddannelses- og forskningsmiljøer har placeret Danmark helt i top, når det kommer til life science.

Som navnet antyder, er life science også en international branche. Og det betyder, at dygtige medarbejdere inden for life science kan forske og få job i hele verdenen. Vi er altså i en global konkurrence om at fastholde Danmarks førerposition og videreudvikle dansk life science.

Det er vores ambition, at Danmark fortsat skal være blandt de mest attraktive lande for udvikling, test, produktion og salg af lægemidler, medicinsk udstyr samt sundheds- og velfærdsløsninger til gavn for patienterne og samfundsøkonomien.

Til det har vi brug for internationale studerende, som for eksempel Mohamed A. Shehata.

Mohamed er fra Egypten, men har læst medicinkemi på KU og arbejder nu i Novo Nordisk. Mohamed havde også fået tilbudt et stipendie til at læse i en mindre by i Holland, men valgte i sin tid KU, netop fordi studiet lå i en hovedstad med gode sociale og professionelle muligheder.

Tiltrækning og fastholdelse af højt kvalificeret udenlandsk arbejdskraft og forskere er afgørende, særligt i inden for life science, som skriger på dygtige hænder. Opsplitning og reducere af uddannelser vil uden tvivl svække mulighederne for at tiltrække internationale profiler.

## Universitetsuddannelserne skal styrkes og bibeholdes

I den globale kamp om de klogeste hoveder betyder det noget, om uddannelsen ligger i en større by, om der er dygtige virksomheder i nærheden, man kan samarbejde med og arbejde i, og om der er velfungerende forskningsmiljøer.

Det er også derfor, at Københavns Universitet (KU) anslår, at aftalen om udflytning og reduktion af studiepladser i dens nuværende form vil resultere i, at mere end hver 10. studieplads på farmaci nedlægges.

Og her taler vi om en internationalt anerkendt uddannelse med meget lav ledighed og inden for en branche, som nu og i fremtiden har brug for life science-specialister.

Derfor mener vi, at universitetsuddannelserne skal styrkes og bibeholdes i forbindelse med stærke forskningsmiljøer, fremfor at velfungerende forskningsmiljøer og universitetsinstitutter opsplittes.

Kun sådan kan vi tiltrække internationale studerende og fastholde Danmark i verdenseliten inden for life science.

I Pharma nummer 2 var der fokus på værdien for dansk life science af at fastholde internationale studerende efter endt uddannelse. I temaet blev Mohamed A. Shehata fra Ægypten, Peter Ouma Okeyo fra Kenya og Kyrylo Fotesko fra Ukraine portrætteret.

Du kan læse temaet på [www.pharmadanmark](http://www.pharmadanmark) ●



Formand Helle McNulty og næstformand Christian Rubek, Danmarks Farmaceutiske Selskab.



Det nye emblem for medlemmer af Danmarks Farmaceutiske Selskab (DFS).

Af Christian K. Thorsted

# Selskab vil styrke den farmaceutiske identitet

Danmarks Farmaceutiske Selskab (DFS) har opdateret sit 100 år gamle logo og har samtidig lanceret et emblem med det nye logo. Tanken er, at det skal være med til at styrke den farmaceutiske identitet, så blandt andet patienterne kan se, hvornår de står over for en farmaceut.

**B**rugten af farmaceutiske kompetencer har i de senere år taget fart, ikke mindst på landets sygehuse – og på apoteker igennem ydelsen medicinsamtaler. Men der er stadig brug for at styrke den farmaceutiske identitet og for større forståelse i omverdenen af, hvad farmaceuter er og kan. Det skal et nyt emblem for medlemmer af selskabet hjælpe med til.

“Jeg arbejder selv som klinisk farmaceut, og når jeg for eksempel på stuegang møder patienterne, har jeg tit oplevet, at de ikke ved, hvad en farmaceut er. På dagens sy-

gehuse er der mange andre faggrupper end læger og sygeplejersker, der arbejder omkring patienterne – det ved dem, der arbejder der godt, men meget få patienter ved det. Derfor er der behov for, at farmaceuter kan markere en faglighed på hospitalerne. Det er i det lys, man skal se emblemet,” forklarer Christian Rubek, næstformand for Danmarks Farmaceutiske Selskab (DFS).

Formand Helle McNulty supplerer:

“Det samme gælder på sygehusapotekerne, hvor især farmakonomerne længe har haft en stærk faglig identi-



tet, men hvor farmaceuterne derimod synes, at der har manglet noget. Vi tænker, at man ved at bære emblemet på sin uniform eller skjorte tydeligt kan signalere sin faglighed, og at det vil være en hjælp i dagligdagen.”

Selskabets hidtidige logo har over 100 år på bagen og har tjent selskabet godt. Men der var brug for fornyelse, mener Christian Rubek, og Helle McNulty. Derfor er logoet blevet grundigt redesignet – dog stadig med Hygieia skålen som et centralt element. Næste skridt var så at designe et emblem, som medlemmerne kan bære, når de er på arbejde eller ved lejligheder, hvor de vil markere deres faglighed.

”På sigt kunne vi godt tænke os, at emblemet kunne deles ud til dimissionsarrangementer for farmaceuter. Da jeg selv var til dimission, var der noget højstemt over det, og ved at få et medlemskab af DFS og et emblem kan man markere, at man fremadrettet bærer et farmaceutisk ansvar,” siger Christian Rubek.

### Styrke den farmaceutiske identitet

DFS blev stiftet i 1912 og har som formål at formidle farmaceutisk videnskab, øve indflydelse på udviklingen af dansk farmaci og styrke den farmaceutiske identitet. Det gør selskabet blandt andet ved at afholde møder, workshops og konferencer, hvor videnskabelige resultater formidles, og hvor aktuelle farmaceutiske problemstillinger belyses og diskuteres.

”Vi er meget optaget af, hvordan vi som selskab kan styrke den farmaceutiske identitet. Som faggruppe skal vi kunne sige, hvem vi er, og hvad vi kan. Ellers er det også svært at få en identitet. Det mangler vi, når vi fungerer i hverdagen, blandt andet på hospitalerne. Omverdenen skal have en idé om, hvad jeg som farmaceut laver,” siger Helle McNulty.

Christian Rubek peger på, at farmaceuter nok som udgangspunkt er ydmyge, ordentlige mennesker, som arbejder ansvarsfuldt inden for nogle kasser.

”Farmaceuters facon kan givetvis gøre det udfordrende at sætte faggruppen på landkortet. Farmaceuter kommer ikke oprindeligt fra det kliniske, men fra det der ligger bagved. Der er vi så virkelig på vej ud nu, hvor folk

ser os. Der må vi gerne puste til følelsen, at vi er noget særligt.”

Christian Rubek og Helle McNulty bemærker ellers med tilfredshed, at farmaceuterne faktisk i stigende grad gør sig gældende i sundhedsvæsenet.

”Da jeg selv som nyuddannet farmaceut i 1988 ønskede at arbejde med klinisk farmaci, var det umuligt at gøre i Danmark, og derfor var jeg nødt til at tage til England, hvor man var meget længere fremme med brugen af klinisk farmaci. Da jeg otte år senere vendte hjem til Danmark, begyndte vi at udvikle fagområdet på hospitalerne, men også på apotekerne spiller farmaceuter en større rolle i sundhedsvæsenet, blandt andet med medicinsamtaler,” siger Helle McNulty

Christian Rubek siger:

”I den verden, vi er i nu, er det meget komplekst: Farmaceuter er ikke kun på apotek. Vi er i industrien og ude på hospitalerne. Men uanset hvor farmaceuter er, vil vi i DFS gerne have, at folk har det grundbillede, at farmaceuter er dem, der ved noget om lægemidler – det er vores metier.” ●



## Udflytningsaftale opsplitter heldigvis ikke forskningsmiljøer

Regeringen er sammen med Venstre, SF, Konservative, Dansk Folkeparti, Nye Borgerlige og Kristendemokraterne blevet enige om, hvordan udflytningsaftalen fra juni 2021 i praksis skal implementeres frem mod 2030.

Tillægsaftalen udmønter den politiske aftale 'Flere og bedre uddannelsesmuligheder i hele Danmark', som et flertal sidste sommer indgik, men som har mødt udtalt kritik fra blandt andre studerende, faglige organisationer og erhvervsorganisationer. De har ikke mindst frygtet for den negative effekt på de faglige miljøer og for færre uddannede kandidater.

Pharmadanmarks holdning har netop især gået på, at life-science-forskningsmiljøerne på danske universiteter ikke må svækkes på grund af det politiske ønske om udflytning fra de store universitetsbyer. Derfor er det glædeligt, at aftalen ikke indebærer, at forskningsmiljøer inden for life science opsplittes, konstaterer Pharmadanmark. Men foreningen understreger, at der stadig er behov for at sikre, at der uddannes tilstrækkeligt mange dygtige kandidater til life science-industrien. Der er for eksempel brug for flere – ikke færre – kandidater i farmaci. Og man bør fra politisk side ikke gøre det sværere for udlændinge at studere i Danmark. Der er nemlig stor værdi i udenlandske kandidater, hvis de bliver i Danmark efter endt uddannelse.

Pharmadanmark bemærker med tilfredshed, at klinisk farmaci nævnes særskilt i aftalen.

Om klinisk farmaci står der, at aftalpartierne noterer sig, at der arbejdes med at udvikle regionale elementer på klinisk farmaci for en lang række studerende, og at partierne opfordrer Københavns Universitet (KU) til at arbejde videre med disse planer.

## Ny netværksguide - brug den

Som medlem af Pharmadanmark har du mulighed for at etablere lige netop det netværk, som du har brug for. Fælles for alle netværksgrupperne er, at de er frivillige og selvdrevne. Det betyder, at netværket selv planlægger og sætter dagsordener på møderne og faciliterer dem.

Pharmadanmark har nu udviklet en netværksguide, som kan bruges som inspirationskilde og opslagsmanual til medlemmer, der går med tanker om at oprette et netværk eller til dem, der er i gang. Den vil fremover være at finde på MinSide og siden om netværk.

Guiden kommer med grundlæggende gode råd om det at netværke, og hvad man fælles skal være opmærksomme på, for at netværksgruppen får bedst mulig succes. Blandt andet:

- Brug dit netværk til at diskutere relevante emner og til at blive udfordret og udviklet i din professionelle rolle.
- Netværk er et fortroligt frirum, som er baseret på gensidig tillid, hvor såvel styrke som sårbarhed tåler eksponering.
- Netværk skal plejes, vedligeholdes og være relevant og givende for alle netværkspartnere
- Hjælp dine netværkspartnere, som var det dig selv, og oprethold en balance mellem at bede om hjælp og selv at hjælpe. Hvad, der er godt for dig, er også godt for dem.

Pharmadanmarks faglige netværk gentænkes, og foreningens faglige tilbud indeholder fremover:

- Tværgående fagfora for større fagfællesskaber i life science.
- Virtuelle life science-hotspots.
- Faglig konference hvert andet år.
- Medlemsdrevne faglige netværk.





## Hul i senior-reglerne

Ifølge politikerne skal det økonomisk være mere attraktivt for pensionister at tage arbejde. Men umiddelbart står årgang 1953 ikke til at blive indlemmet i de eksisterende regler.

“Jeg arbejder stadig, da jeg er glad for mit arbejde på Natur-Drogeriet, hvilket både jeg og min arbejdsgiver har glæde af. Men jeg føler mig noget snydt, når jeg fra PFA får at vide, at jeg skal glæde mig til en skattefri præmie, fordi jeg har valgt at være på arbejdsmarkedet efter min pensionsalder. Hvad de har glemt at fortælle mig er, at dette ikke gælder for mig, da jeg er født det forkerte år,” fortæller Robert G. Nielsen, som arbejder hos Naturdrogeriet.

Som det er i dag, får personer født i 1946-1952 et ekstra skattefradrag (seniornedslag) for at blive længere på arbejdsmarkedet. Personer fra og med årgang 1954 får en seniorpræmie tildelt de to første år efter folkepensionsalderen. Men årgang 1953 falder mellem to stole.

Robert G. Nielsen, der har været på arbejdsmarkedet i over 40 år, undrer sig over, at hans årgang er glemt i reglerne.

Daværende beskæftigelsesminister Troels Lund Poulsen (V) fik i forbindelse med lovforslaget om seniorpræmie et spørgsmål om netop dette. Hans forklaring var, at grundet den politisk bestemte pensionsalder for årgang 1953 og tidspunktet for vedtagelsen af lovforslaget ville effekten af at inkludere årgang 1953 være beskednen.

Det skyldes, at man ved inklusion af denne årgang ville komme til at betale seniorpræmie til nogle, som allerede havde arbejdet det første år efter at have nået folkepensionsalderen.

“Jeg synes, aftalen skaber en urimelighed, og jeg er ikke sikker på, det er rigtigt antaget, at man ikke ville kunne få flere fra 1953-generationen tilbage på arbejdsmarkedet, hvis de fik et økonomisk incitament,” siger Robert G. Nielsen.

### Frigive arbejdskraft

Politisk konsulent i Pharmadanmark Jonas Skov Korsgaard vurderer, at man muligvis kunne frigive kvalificeret arbejdskraft, hvis man reviderede seniorpræmieordningen:

“Selvom årgang 1953 har nået en alder, hvor det muligvis er svært at lokke mange tilbage på arbejdsmarkedet, tror jeg, at hvis man for eksempel indførte en trinordning, hvor man kunne få en ekstra økonomisk gevinst helt ned til ved 15 timeres beskæftigelse, så kunne det få nogle seniorer til at genoverveje. Samtidig kunne det gøre op med den uretfærdighed, som denne årgang føler,” forklarer han.

I dag er reglerne for de udvalgte årgange, at man skal have mindst 30 timers beskæftigelse.

“En trinordning ville styrke den eksisterende ordning og have en større beskæftigelsesmæssig effekt. Seniorer er en stor gevinst ude på arbejdspladserne og kan sammen med andre tiltag afhjælpe en del af den arbejdskraftmangel, som danske virksomheder lider under,” siger Jonas Skov Korsgaard.

## Pharmadanmark og Dyr lægeforeningen går hver til sit

Pharmadanmark og Dyr lægeforeningen (DDD) stopper samarbejdet, fordi de to foreninger ikke har kunnet opnå de forventede synergier gennem det fælles sekretariat, som blev etableret sidste år i Codanhus på Frederiksberg. Det betyder, at foreningerne ikke fremover kommer til at drive et sekretariat med fælles ledelse, medarbejdere og lokaler.

Formand for Pharmadanmark, Rikke Løvig Simonsen, ærgrer sig over opsplitningen, men mener, at den er nødvendig:

“Beslutningen skyldes, at vi har for forskellige behov for sekretariatets betjening. Derfor ser vi ikke samarbejdet som en fordel for vores medlemmer – hverken på kort eller langt sigt. Og det er dem, vi hver især er sat i verden for at repræsentere bedst muligt. Vi samarbejder godt og konstruktivt om den bedst mulige opsplitning af vores fælles aktiviteter,” siger hun.

Der er ikke en præcis dato for opsplitningen endnu, men der arbejdes for, at processen forløber optimalt og ikke hverken hastes igennem eller trækkes længere ud end højest nødvendigt.

## Life Science Hot Spot:

# Hvad ved vi i dag om COVID-19, som vi ikke vidste for et år siden?

På sidste måneds Virtuelle Life Science Hot Spot havde Pharmadanmark blandt andet inviteret Astrid Iversen, professor i virologi og immunologi på Oxford universitet, til at give sit bud på, hvad vi med hensyn til COVID-19 det seneste år er blevet klogere på.

**H**vor aktuelt er COVID-19 egentlig i dag, når regeringen tilbage i januar måned meldte ud, at det ville være et afsluttet kapitel om to måneder?

Er Coronavirussen noget, vi kan lægge bag os?

Og hvor klogere er vi blevet på virussen de sidste par år?

Pharmadanmark havde i forbindelse med endnu et virtuelt Life Science Hot Spot inviteret Astrid Iversen, professor i virologi og immunologi på Oxford universitet, til at gøre deltagerne klogere på disse spørgsmål.

### En multiorgansygdom

I januar 2021 havde Danmark i alt haft cirka 195.000 smittede med COVID-19, dette tal er med et smittetal på næsten tre millioner i dag blevet cirka 15 gange så stort.

Virussen SARS-CoV-2 – som medfører sygdommen COVID-19 (coronavirus disease 2019) – stammer fra flagermus og menes at have været igennem en ukendt intermediær dyrevært, før den begyndte at spredes blandt mennesker. Det er en positiv RNA-strengt virus, beklædt med en lipidmembran og et genom bestående af cirka 30.000 baser.

COVID-19 er en multiorgansygdom og skal derfor ikke kun anses for en luftvejsinfektion. Den kan penetrere de humane celler på to måder: Fusion eller endocytose. For begge gælder det, at virus binder sig til transmembran-proteinet, angiotensin-konverterende enzym 2 (ACE2). Ved fusion bliver spikeproteinet efterfølgende kløvet af transmembranproteasen, serin 2 (TMPRSS2). ACE2 proteinet befinder sig i de fleste luftvejsceller, hvor TMPRSS2 især befinder sig i de nedre luftvejsceller. Dette er vigtig viden, da alle varianter indtil Omikron gjorde brug af begge transportmetoder. Dette førte til infektioner i både øvre og nedre luftvejsregioner.

### Transportvejen af virus

Infektioner i de nedre luftveje medførte et massivt immunrespons, som gav en alvorlig COVID-19-lungebetændelse. Dette krævede intensivt iltbehandling og i værste tilfælde respiratorbehandling.

Virusvarianten Omikron, som har plaget os siden november, bruger endocytose som sin primære transportvej ind i menneskeceller. Dette har ført til færre infektionstilfælde i de nedre luftveje og dermed færre indlæggelser af personer med COVID-19 lungebetændelse på intensivafdelingerne.

Men professor Astrid Iversen understreger flere gange under sit oplæg, at man ikke skal lade sig narre: Omikron kan stadig medføre alvorlig sygdom og død. Grunden til, at vi egentlig opfatter den som mild, er, at vi er velvaccinerede.

Selvom den ene virusvariant kan mutere og give anledning til en ny virusvariant, er det ikke sikkert, at de stammer fra samme gren af "familietræet". For selvom Alpha variationen kom før Delta varianten, kommer de fra hver deres gren og anses derfor for "fjerne fætre". Af netop denne grund beskytter smitte med ene variant ofte ikke så godt mod smitte med den anden.

Omikron kommer fra en helt tredje gren, og derfor ved man ikke, om den næste variant vil være en videreudvikling af Omikron, en rekombinant eller starte fra en helt anden gren af familietræet.

### Svært at vurdere senfølger

COVID-19 senfølger er et emne, som ofte bliver berørt, men som vi stadig ikke ved meget om. Det er ikke særlig godt defineret, og det kan derfor godt være svært at diagnosticere. Vi ved dog, at efter en-fire ugers akut COVID-19 infektion kan der være senfølger. Disse senfølger kan vare fra uger til år. WHO

anser det som en senfølge, hvis man har symptomer otte uger efter, den akutte infektion er ovre. Sundhedsstyrelsen mener, det er efter 12 uger.

Ifølge Astrid Iversen er den bedste måde at vurdere det på, at se på den enkeltes tab i funktionsniveau. Studier fra britiske Office for National Statistics (ONS UK) viser, at de mest forekommende COVID-19 senfølgesymptomer efter fem uger blandt andet er: Træthed, hoste, hovedpine, muskelsmerter og tab af lugte og smagssans.

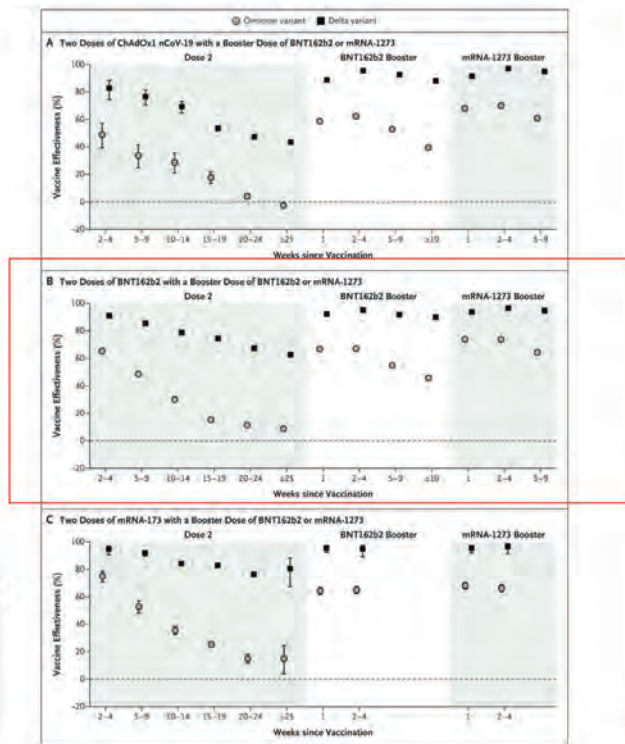
Undersøgelser viser, at efter syv måneder føler over 70 procent stadig træthed, og 50 procent dør stadig med hovedpine og 50 procent med koncentrationsbesvær. Senfølger er ikke noget, der kun rammer en bestemt aldersgruppe, men dem som er i den største risikogruppe, er folk mellem 25 og 69 år. Men dette er utrolige vanskelige undersøgelser at foretage, da symptomer såsom træthed og hovedpine godt kan forveksles med noget andet. Langtidseffekterne er stadig ukendte, og det vil kun tiden gøre os klogere på. Så selvom det er en virus, vi har lært meget om det sidste års tid, så er der stadig meget, vi ikke ved nok om endnu.

Det store spørgsmål er jo så, hvornår er virusepidemien ovre?

Og det er desværre ikke et spørgsmål nogen kan svare på endnu. Men det er sikkert, at virussen ikke er færdig med os, og derfor kan vi ikke være færdig med den – den er kommet for at blive.

Tanja Eriksen, sektionsleder i Lægemedelstyrelsen, gav også et oplæg på Hot Spottet. I forbindelse med publiceringen af Pharma i Fredag Formiddag kan du også læse en gengivelse af hendes indlæg. ●

### SARS-CoV-2 vaccine effektivitet



**Figure 1. Vaccine Effectiveness against Symptomatic Disease Caused by the Delta and Omicron Variants, According to the Period after the Second and Booster Doses.**  
 B.1.617.2 is the delta variant, and B.1.1.529 the omicron variant, of the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. Error bars indicate 95% confidence intervals.

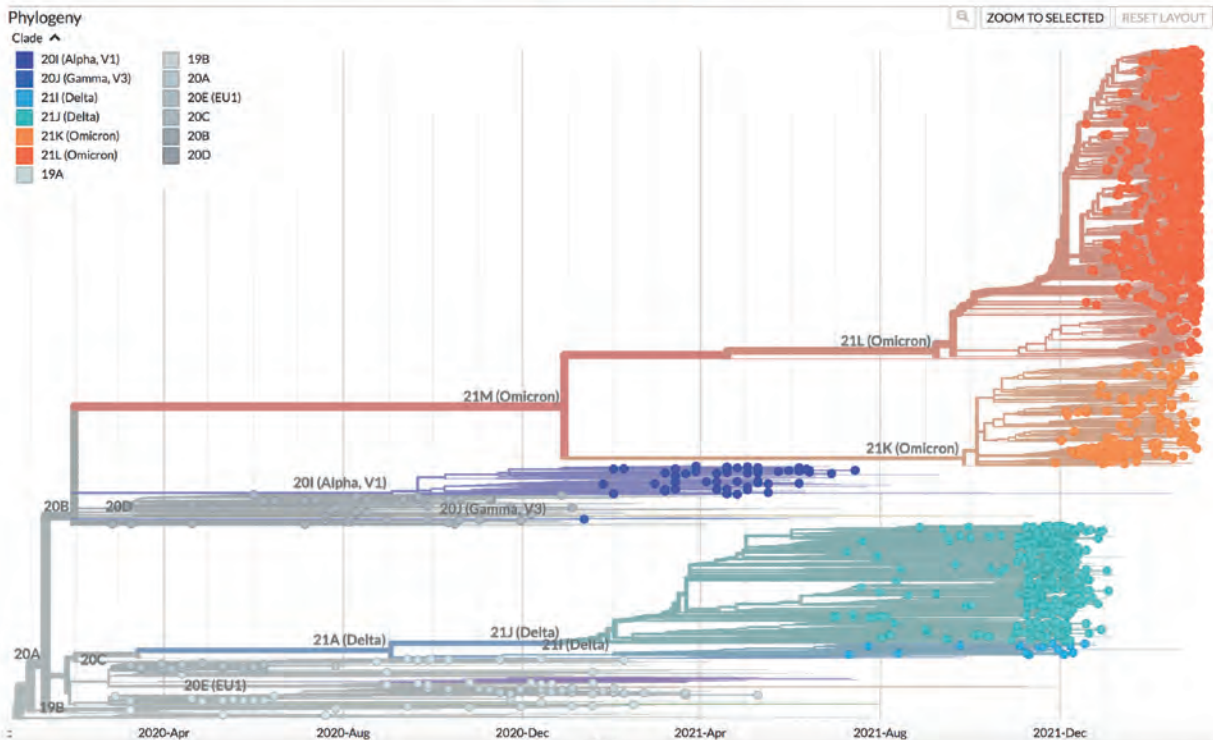
March 2, 2022  
 DOI: 10.1056/NEJMoa2119451

### Coronavirus varianter over tid – familie træ – 'fjerne fætre'

#### SARS-CoV-2 phylogeny

Built with [neherlab/ncov-simple](#). Maintained by [Cornelius Roemer](#) and [Richard Neher](#). Enabled by data from [GISAID](#).

Showing 1836 of 4127 genomes sampled between Feb 2020 and Mar 2022. Filtered to [Denmark \(1836\)](#).





## PHARMA IN ENGLISH

### Editorial: Health care reform lacks focus on medicines

The government has presented its bid for a new health care reform.

At first glance, the long-awaited proposal is a little disappointing. It has a significant shortcoming: It lacks a much needed focus on the use of medicines, in fact medicines are hardly mentioned at all in the proposal.

However, a health care reform is definitely needed. The health service must be able to handle more and more elderly people and chronic patients.

They often depend heavily on medicine, and medicines play a big role in their daily lives. Yet they are all too often left to their own devices and do not get the proper support. This results in incorrect use and over-medication and hospitalizations. This can in many cases be prevented – if proper action is taken.

In our opinion, this means that a reform should, of course, come up with some concrete solutions on how to improve safety and quality in the use of medicines, especially for the chronically ill and elderly citizens.

In Pharmadannmark, we have a number of ideas:

We have proposed that pharmacists could help general practitioners review patients' medication. Likewise, pharmacy pharmacists can teach nursing staff, relatives and residents of nursing homes and housing facilities the proper use of medication and help set up quality systems.

Basically, we believe that the health challenges must be solved through strengthened collaboration across the health care system and better utilization of the existing competencies.

In the coming weeks, the government's health reform will be discussed. We will continue our dialogue with politicians at Christiansborg regarding our proposals.

## Pharma no. 3

The third issue of Pharma 2022 includes news about the new health care reform, medicine shortages and continuing education for life science specialists

## Visit

our Facebook page in English: Pharmadannmark International. The page is a service for our international members, but of course all our members are welcome – all communication will be in English. On the page we will share relevant articles, news and events.

### Poor working environment in pharmacies

A new study from the National Research and Analysis Center for Welfare (VIVE) documents that the pharmaconomists' working environment in pharmacies is worse than that of the average employee in Denmark. Pharmaconomists experience a high level of stress and a high degree of unpredictability when it comes to working hours.

Chairman of the Danish Pharmacists' Association, Jesper Gulev Larsen, explains that the working environment at pharmacies is affected by the fact that there is a shortage of staff.

Pharmadannmark confirms the study's worrying conclusions. The trade union's lawyers receive more and more inquiries from members who experience a poor work environment in the pharmacy and who therefore need guidance. Unlike before, it now seems to be a general problem in pharmacies. The large number of new pharmacy units can be an explanation, and Pharmadannmark, as a trade union, would of course like to discuss this with the pharmacy owners. These are problems that pharmacy owners must take very seriously – for the sake of the employees, but also because otherwise it will be difficult to recruit and retain qualified staff in the sector.





## Continuing education for life science specialists

Danish life science is characterized by a highly educated workforce, and the employees are one of the main reasons why the sector performs so well.

But there is need for a focus on education and competence development of both private and public employees in the sector.

Pharma portrays three professionals who tell about relevant educational opportunities.

Pharma has also spoken with Casper Gad, lawyer in Pharmadanmark, about how to convince your employer to grant you continuing education.

He stresses that continuing education should not be part of a salary negotiation.

“You can quickly make it too easy for your employer if you bring up requests for competence development in a wage negotiation. The money for salary and competence development often comes from two different budgets. The salary the company saves on you can then be given to someone else. At the same time, your competence development usually also provides value for the company.”

He adds:

“If continuing education is to be included in a wage negotiation, we only recommend that it happens if, for example, you propose specific continuing education that is not immediately relevant to your work. If your employer does not see the benefit of it, while it means a lot to you – it may be the right solution,” says Casper Gad,

He also recommends that you make it very clear why you want continuing education:

“Be honest with yourself. Do you want competence development because everyone else gets it, and you also want the employer to recognize and give you something? Or do you want it because you can see that it can make you better at what you do? Or do you realize that you are lagging behind and therefore need to boost your competence development? If you are honest with yourself, it is easier to prepare the arguments in the negotiations with your boss.

## Medicine shortages

Problems with the supply of medicine are not uncommon in Denmark.

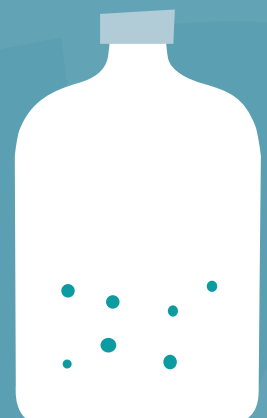
The causes of medicine shortages are complex and global. Some of the main reasons are supply difficulties (production shortages, quality problems, raw material shortages), increasing demand (natural disasters, crisis situations, such as corona), regulatory challenges (fewer generic drug manufacturers) and economic aspects (market withdrawals).

The global development with fewer pharmaceutical manufacturers also makes the supply of medicine more vulnerable in general.

With such diverse problems, solutions must also be diverse. A single tool will not be able to solve all the challenges.

The Danish Medicines Agency collaborates with a number of participants and collaboration partners, nationally and internationally, on long-term solutions to best prevent shortages of medicines that are essential to the treatment of patients, and on the strengthening of information about supply failures whenever they occur.

This collaboration has been intensified in response to a growing number of supply problems in 2019.



## ARRANGEMENTER

21. april kl. 16.00

**Hovedmøde: Pharmadanmark – Studerende**

22. april klokken 16:30 – 21:00

**Hovedmøde: Pharmadanmark – Privat**

Hovedmøderne kan tilmeldes under MinSide under arrangementer. Her vil der desuden fremgå yderligere detaljer om programmet

10. maj klokken 9-11

**Online jobsøgningsworkshop: Kompetence- og motivationsafklaring – grundstenene i karrieretrivsel og effektiv jobsøgning**

Der er virkelig mange og meget forskellige karriereveje for akademikere med en life science baggrund. Hvilken vej passer mon til dig? For at kunne træffe gode karrierevalg er det afgørende både at være bevidst om, hvad der motiverer og driver netop dig i dit arbejdsliv og at kunne sætte ord på, hvad det er for nogle kernekompetencer, du har at tilbyde en arbejdsgiver. På denne workshop giver vi dig redskaber til at kortlægge og sætte ord på, hvad du er god til (kompetencer), og hvad der driver dig (motivation). Det er nemlig grundstenene i en god og effektiv jobsøgningsproces og – på længere sigt – karrieretrivsel.

Seniornetværket-Sjælland

11. maj 14-16

Gert Petersen fortæller om den eksplosive udvikling af lægemidler efter 2. verdenskrig. Tilmelding: SMS eller tlf. 2683 1923. Mødet afholdes i Pharmadanmark, Codanhuset, Gammel Kongevej 60, Frederiksberg 1850.

## Forebyggelse af stress blandt ledere

Pharmadanmark inviterer hermed til webinar om forebyggelse af stress blandt ledere.

Webinaret afholdes mandag 25. april, klokken 17.30-18.30

Webinaret er for dig, der er optaget af at forebygge stress blandt ledere, og det vil blandt andet omhandle, hvad der belaster, og hvordan man kan arbejde forebyggende som leder henholdsvis organisation.

Ydermere vil Netværk for ledere i balance, et fondsfinansieret projekt til forebyggelse af lederstress, blive præsenteret.

Oplægsholdere:

Trine Ry og Dorthe Fogh Iversen, som er specialiserede i at arbejde med at forebygge stress blandt ledere.

Tilmelding sker via MinSide på [www.pharmadanmark.dk](http://www.pharmadanmark.dk)

24. maj klokken 9-11

**Online jobsøgningsworkshop: Brænd igennem med ansøgning og CV**

Selv om man gang på gang hører, at rigtig mange stillinger besættes via netværk, så er et målrettet CV og en motiveret ansøgning et uomgængeligt krav i jobsøgningen.

Hvis du har brug for input til, hvad der kan få arbejdsgiverne til at kalde dig til samtale, så kom til virtuel ansøgnings- og CV-workshop i Pharmadanmark og få hjælp af vores erfarne karrierevejledere og sparring med andre medlemmer, som også er akademikere i life science.

Når du har deltaget i denne workshop kan du:

- Analysere et stillingsopslag
- Disponere dine ansøgningsmaterialer, så arbejdsgiver får øje på dig
- Målrette dine materialer til en konkret stilling.

Workshoppen afholdes af Pharmadanmarks erfarne karrierevejledere med dyb indsigt i life science branchen.



## Farvel til papiret?

Hvis du foretrækker at læse den elektroniske version af Pharma, kan du let fravælge papiret.

Du kan skrive direkte til os på [pd@pharmadanmark.dk](mailto:pd@pharmadanmark.dk), så stopper vi med at levere bladet på din adresse.

Du kan også gøre det selv ved at logge ind på 'Min Side'. Klik på 'Mit medlemskab' og 'Kontingent', og find 'Pharma til medlemmer' i listen, og klik på 'Ret levering'.

Hvis du fravælger at få bladet på papir, får du en direkte mail fra os med link til den læsevenlige elektroniske version af Pharma, når det udkommer.

Alle årets udgaver af Pharma kan også læses på [www.pharmadanmark.dk](http://www.pharmadanmark.dk).

9. juni klokken 9-10.30

**Online jobsøgningsworkshop: Bliv klar til jobsamtalen**

Du er kommet igennem det første nåleøje. Du skal jobsamtale! Det er nu, det gælder, og du skal præsentere dig selv bedst muligt. Til jobsamtalen skal du have en dialog om din faglige baggrund, din motivation og potentialer og ikke mindst din personlighed. Det er afgørende, at du står knivskarpt, men hvordan gør du det? På denne workshop kommer vi ind på:

- Hvordan du bedst forbereder dig før samtalen
- Hvad du vil møde under jobsamtalen, herunder personligheds- og færdighedstests
- Hvad du kan gøre efter jobsamtalen
- Særlige ting der gør sig gældende i forbindelse med virtuelle jobsamtaler.

Hvis du har mod på at deltage i en jobsamtalsimulation (et mock interview) på cirka 10 minutter, så skriv til os på [karriere@pharmadanmark.dk](mailto:karriere@pharmadanmark.dk), så vi kan aftale nærmere før arrangementet.

Folkemøde 2022 – medlemsmiddag

15. juni klokken 19-22

Vi gentager succesen fra tidligere år og tilbyder medlemmer, der enten bor på Bornholm, eller som er på Bornholm i forbindelse med Folkemødet at deltage i middag sammen med Pharmadanmark. Alle aktive medlemmer er velkomne til at tilmelde sig medlemsmiddagen. Middagen finder sted: Le Port, Vang 81, 3790 Hasle.

Medlemsbus til Folkemødet

18. juni klokken 6.30-21.45

Pharmadanmark ser frem til at kunne tilbyde vores medlemmer at komme med en medlemsbus til Folkemødet. Alle aktive medlemmer er velkomne. Der er begrænsede pladser, og derfor er det efter først til mølle-princippet. Tilmelding åbnede 14. marts.

Introduktion til GCP – e-kursus for nyuddannede on demand

GCP er forkortelsen for Good Clinical Practice, og indsigt i GCP er et must i rigtig mange jobs i life science-branchen, fordi al klinisk udvikling, der involverer afprøvning af lægemidler på mennesker, skal ske i overensstemmelse med GCP-reglerne. Målgruppen for kurset er nyuddannede medlemmer af Pharmadanmark uden forudgående kendskab til GCP, men med en interesse for at gøre karriere inden for klinisk lægemiddeludvikling. Medlemmer med erfaring er velkomne til at deltage og bruge kurset til at genopfriske deres viden om GCP. E-kurset er en introduktion til GCP, de gældende regler og de principper, der føres ud i praksis i afprøvningen af lægemidler. Formålet med kurset er, at du får et tilstrækkeligt indblik i GCP til, at du kan forstå stillingsopslagene relateret til klinisk udvikling og dermed hjælpe dig til at skrive en bedre, mere målrettet ansøgning. Du kan også sætte GCP-kurset på CV'et for at understrege din interesse for klinisk lægemiddeludvikling. Du bliver ikke ekspert i GCP af at gennemføre kurset, og du får ikke et certifikat.

Danish Pharmaceutical Society  
The Biopharmaceutical Section



## BRAIN DRUGS – CHALLENGES AND FIRST HAND STORIES FROM IDEA TO THE CLINIC

Drug delivery to the diseased brain is a major challenge!  
Join this seminar, to learn why it is so – and to hear first-hand  
stories from researchers moving brain drugs (closer to) the clinic

Thursday April 28th 2022  
Benzon Auditorium, Department of Pharmacy  
Universitetsparken 2, University of Copenhagen

**15.00-15.05 Welcome by Danish Pharmaceutical Society**  
*Mie Kristensen & Stine Harloff-Helleberg*  
Section of Biopharmacy, Danish Pharmaceutical Society

**15.05-15.50 Why is it so difficult to get drugs (delivered) to the  
diseased brain?**  
*Birger Brodin (Professor, HoD, University of Copenhagen)*

**15.50-16.05 Coffee and refreshments**

**16.05-16.50 From bench to clinic with the antidepressant drug  
Brintellix**  
*Benny Bang-Andersen (Senior Director, Lundbeck)*

**16.50-17.35 Treatment of acute ischemic stroke with AVLX-144 –  
from university lab to clinical development**  
*Kristian Strømgaard (Co-founder & CEO, Avilex Pharma)*

**17.35-17.45 Discussion and wrap up**  
*Mie Kristensen & Stine Harloff-Helleberg,*  
Section of Biopharmacy, Danish Pharmaceutical Society

**FREE, BUT SIGN UP VIA [WWW.FARMACEUTISK-SELSKAB.DK](http://WWW.FARMACEUTISK-SELSKAB.DK)**



## Husker du den store dag?

Hvis du har glemt det meste, så kom til 50 års kandidat-jubilæumstræf  
på **Comwell Borupgård** i Snekkersten den **20. september 2022**

hver årgang 72 og 72+ (dem fra årgang 72, der blev kandidat i 73 eller  
senere) fejrer, at det er 50 år siden, vi forlod Danmarks farmaceutisk  
Højskole, med et kandidatbevis i hånden.

Lad os tilbringe nogle hyggelige timer sammen på:

**Comwell Borupgård** Nørrevej 80, 3070 Snekkersten, Tlf. 48 38 03 33  
(Overfor Snekkersten Station)

### Program:

Kl. 12:00 Vi mødes i den gamle hovedbygning Hasselbalchs Hus,  
til et glas Cava/Juice på terrassen.

Kl. 12.30 Frokostmenu: Forret, buffet & ost. Vin, øl & vand ad libitum.

Kl. 14:30 En lille tur frisk luft i parken.

Kl. 15:30 Kaffe, The og kage.

Evt. kostforbehold skal oplyses ved tilmeldingen.

Vi har reserveret lokalerne indtil kl. 18:00.

Sammenkomsten er uformel og underholdning er meget velkommen  
- tag gerne Pharmacanto og evt. billeder med!

**Tilmelding - med anførelse af navn, adresse, e-mail og mobil nr.**  
- sendes til: [cand.pharm.50@draebye.com](mailto:cand.pharm.50@draebye.com)

Prisen for arrangementet er sat til 775 kr., der ved tilmeldingen -  
senest 1. juli 2022 - samtidig indbetales med afsender, til Danske Bank,  
Reg.nr. 4580 Konto nr. 4580146554.

Det er muligt direkte at reservere værelse til reduceret pris:

Enkeltværelse 825 kr. - Dobbeltværelse 950 kr.

Vi kontakter så mange som muligt pr. SMS eller e-mail, men der vil være  
kandidater, som vi ikke kan opspore, så del endelig denne invitation med  
alle som I kender, der startede studiet i 1967. Kontakt os gerne med  
oplysninger på SMS eller [cand.pharm.50@draebye.com](mailto:cand.pharm.50@draebye.com).

### På gensyn

Annelise, Hans Ulrik, Hans-Erik & Nils

Annelise Christiansen mobil 51517832

Hans Ulrik Schaffalitzky de Muckadell mobil 40370062

Hans-Erik Dahl mobil 93701580

Nils Dræbye mobil 40111223

## Bliv medlem af Forbrugsforeningen

Som medlem af Pharmadanmark har du mulighed for at blive medlem  
af Danmarks største indkøbsforening med 300.000 kortholdere – med  
mulighed for rabat i 4.000 butikker.

På trods af at der i dele af 2021 var restriktioner og nedlukninger, blev  
det et godt år for Forbrugsforeningen. Medlemmerne købte for 3,1  
milliarder kroner og fik 185 millioner kroner i bonus og fordele.

Pharmadanmark's medlemmer handlede sidste år for 15.407.298 kro-  
ner, og de i alt 841 aktive medlemmer optjente 881.421 kroner i  
bonus, svarende til en bonus på 1.048 kroner pr. medlem i snit. De  
mest benyttede bonuspartnere hos Pharmadanmarks medlemmer var  
Uno-X, Silvan, Imerco, Power, Spies Rejser og Bauhaus.

Du kan læse mere på Pharmadanmarks hjemmeside om dine medlems-  
fordele.

## Hjælp os med at blive lydtapetet i din hverdag

Hvad gør en podcast spændende og interessant?

Som specialister inden for life science kunne det være interessant at dykke ned og nørde i detaljerne.  
Derfor er vi i Pharmadanmark på jagt efter gode ideer og temaer til faglige podcasts.

Har du nogen, så vil vi meget gerne høre fra dig.

Du kan du sende dem til  
[at@pharmadanmark.dk](mailto:at@pharmadanmark.dk), og så lyttes vi forhåbentlig ved i det nye år.





## Kender du alle dine fordele i PFA?

Et stort fællesskab giver mange fordele, og som kunde i PFA har du flere fordele, end du måske lige forestiller dig. Du har adgang til lejeboliger, kollegier til dine børn, testamentservice og meget mere.

Læs mere på [pfa.dk/flerefordele](https://pfa.dk/flerefordele)

**PFA**

Mere til dig



Tag en smutvej  
- scan koden!