

## EN GENNEMGANG AF ARBEJDETS FREMTID: PRÆSTATIONSFREMMENDE LÆGEMIDLER

### 1. Indledning

Brugen af lægemidler som kognitive forstærkere uden lægelig begrundelse begynder at blive mere og mere udbredt blandt studerende og visse grupper af arbejdstagere. Set i relation til et samfund og et arbejdsmiljø, der bliver mere og mere konkurrencepræget, forventes brugen af disse præstationsfremmende lægemidler at vokse i fremtiden, mens de langsigtede konsekvenser for arbejdstagerne stadig er ukendte.

### 2. Hvad forstås ved præstationsfremmende lægemidler?

"Kognitivt forstærkende lægemidler" er farmaceutiske præparater, der hævdes at forbedre den mentale ydeevne såsom fokus, koncentration, hukommelse eller motivation. I bredere forstand hævdes "præstationsfremmende lægemidler" også at forbedre erhvervelsen af motoriske færdigheder eller følelsesmæssige færdigheder såsom tackling af angst i forbindelse med udførelsen af bestemte arbejdsopgaver eller fremme af følelsen af tillid og tilknytning.

De statslige lægelige myndigheder har dog ikke givet tilladelse til at ordinere lægemidler som "kognitive forstærkere" i egentlig forstand. Udtrykket "præstationsfremmende lægemidler" dækker normalt over raske personers ikke-foreskrevne anvendelse af lægemidler, der ordineres til behandling af særlige lidelser (f.eks. modafinil, der normalt ordineres til behandling af narkolepsi, og methylphenidat til behandling af forstyrrelser af opmærksomhed, aktivitet og impulsivitet – ADHD), med henblik på at forbedre præstationer. Medarbejdere får fat på lægemidlerne på andre måder, f.eks. ved at købe dem af en person, der har en recept, eller via internettet.

Markedsføringen og tilgængeligheden af disse produkter via internettet har også ændret kulturen omkring køb og anvendelse af lægemidler. Dette kan synes "mere sikkert" (selv om der ikke er nogen garanti for, at lægemidlerne er det, de giver sig ud for at være) end de potentielle farer ved og stigmatiseringen af gadehandel med lægemidler.

### 3. Aktuelle og vigtigste præstationsfremmende lægemidler

Det er kompliceret at kortlægge kognitive forstærkere/præstationsfremmende lægemidler. Der er dog tre vigtige lægemidler, der generelt forbindes med kognitivt forstærkende virkninger.

- **Amfetamin** – stimulanser, der anvendes til behandling af ADHD eller narkolepsi. De øger dopaminniveauet. Adderall (handelshavn) er en blanding af amfetaminsalte. Det kan anvendes ikkeforskriftsmæssigt med den forstærkede virkning, at fokus øges (navnlig i studiesammenhæng), eller at der opstår eufori (man bliver "høj"). Andre varemærkebeskyttede amfetaminer i denne kategori er Dexamed (dexamfetaminsulfat), der i Europa også sælges under varemærket Attentin og Tentin.
- **Methylphenidat** – er en stimulant, der påvirker centralnervesystemet, og som anvendes til behandling af ADHD og narkolepsi. Det øger niveauet af neurotransmitterne dopamin og noradrenalin. Blandt handelsnavnene er Ritalin, Concerta, Equasym, Medikinet og Rubifen.

- **Modafinil/armodafinil** – er en anden stimulans for centralnervesystemet, og den fremmer årvågenhed. Det vides ikke helt, hvordan stoffet præcist påvirker hjernen, men det er kendt for at virke sammen med neurotransmittere såsom dopamin og noradrenalin. Blandt handelsnavnene i Europa er Provigil, Nuvigil, Vigil, Modalert, Modasomil og Modiodal.

## 4. Anvendelsens aktuelle udbredelse

Det er vanskeligt at skaffe sig viden om den kvantitative udbredelse af kognitive forstærkere, navnlig på grund af ikkeforskriftsmæssig anvendelse og internetsalg. Der er dog dokumentation for, at bestemte grupper anvender eller misbruger præstationsfremmende lægemidler i forbindelse med deres beskæftigelse og arbejdsplads.

**Militæret:** modafinil stilles til rådighed for kamptropper, der gør tjeneste hos forskellige militære styrker, under lægeligt tilsyn og under klart definerede forhold.

**Transportarbejdere:** langturschauffører forbindes med anvendelsen af stimulanser (primært amfetamin) for at klare de lange skift.

**Skifteholdsarbejdere**, bl.a. inden for beredskabstjenester og sundhedssektoren, forbindes med anvendelsen af præstationsfremmende lægemidler for at øge årvågenheden og klare balancen mellem arbejds- og privatliv. Søvnforstyrrelser ved skifteholdsarbejde er en diagnosekategori i USA, hvor modafinil er anerkendt som en lægeligt godkendt behandling for at fremme årvågenhed. Ordinerings af modafinil var også muligt i EU for lidelsen søvnforstyrrelser ved skifteholdsarbejde, indtil Det Europæiske Lægemiddelagentur (EMA) indførte begrænsninger i 2011.

**Andre grupper** af arbejdstagere, der arbejder under stort pres eller i arbejdsmiljøer, der er konkurrenceprægede, eller hvor mobning er udbredt, herunder børsmæglere, akademikere og advokater, forbindes med anvendelsen af disse lægemidler af forskellige årsager, såsom at klare arbejdskravene, forbedre produktiviteten eller overvinde jetlag.

Der er også dokumentation for anvendelsen af "study drugs" såsom modafinil og Ritalin blandt studerende som hjælp til at styrke indlæring, fokus, koncentration og hukommelse. Anvendelsen af disse stoffer er stigende, ikke kun på universiteter, men også i skoler. Studerende, der allerede har anvendt præstationsfremmende lægemidler, kan være mere tilbøjelige til at fortsætte med at anvende dem, i takt med at de får arbejde efter afsluttet eksamen.

## 5. Virkninger af anvendelsen af præstationsfremmende lægemidler for arbejdstagerne og arbejdspladsen

Kognitivt forstærkende lægemidler stimulerer kroppens centralnervesystem. Generelt kan de fremkalde en grad af årvågenhed eller evne til at koncentrere sig om en opgave (f.eks. opmærksomhed i længere tid), idet virkningerne og deres varighed afhænger af doseringen og behandlings-/forbrugsperioden, selv om der kan være individuelle forskelle.

Resultaterne af en række videnskabelige undersøgelser synes ikke at stemme overens med hensyn til disse lægemidlers præstationsfremmende potentiale hos raske personer, og de stemmer heller ikke overens med hensyn til bivirkningerne ved både kort- og langvarig anvendelse, herunder deres vanedannende egenskaber. Årsagsvirkningerne af lægemidlerne er blevet testet hos patienter med sundhedsproblemer, men der findes ingen undersøgelser, som er udført med raske brugere.

Præstationsfremmende lægemidler anvendes normalt ikke efter ordinerings eller efter lægelig anvisning, så de anvendte doser er ikke underlagt lægeligt tilsyn. Den individuelle tolerance over for lægemidlerne øges normalt over tid og udgør derfor et problem for medarbejdere, der tager større og større mængder, og risiciene for bivirkninger og afhængighed øges med større doser.

Selv om fokus i forbindelse med præstationsfremmende lægemidler ligger på kognitive virkninger, har de på samme tid fysiske og emotionelle virkninger, der ikke bør overses. Kendskabet til de fysiske virkninger er mere sikkert end kendskabet til de kognitive/emotionelle virkninger. Skadelige bivirkninger kan udgøre en risiko både for arbejdets tilrettelæggelse og for de berørte medarbejdere, og der kan være store individuelle forskelle. Disse virkninger kan omfatte:

**Amfetamin:** øget risiko for hjerteproblemer, forhøjet blodtryk og slagtilfælde, tolerance og afhængighed, mentale sundhedsproblemer, og pludseligt ophør med indtagelsen kan fremkalde abstinenssymptomer.

**Methylphenidat:** tilsvarende risici som ved amfetamin, men er muligvis mindre vanedannende. Der kan forekomme flere bivirkninger ved længere tids anvendelse, navnlig psykotiske forstyrrelser hos børn.

**Modafinil:** hudreaktioner, hjertetilfælde, forhøjet blodtryk og hjertearytmi samt psykotiske forstyrrelser. Anses for at udgøre en lav risiko for afhængighed på kort sigt, men afhængighed efter længere tids anvendelse er ikke blevet udelukket.

Når man betragter virkningerne af lægemidlerne, er det vigtigt at bemærke, at forskningen viser, at selv om der kan være forbedringer i udførelsen af visse kognitive opgaver, kan udførelsen af andre blive forringet. Endvidere kunne for stor tiltro til overvurderede evner være problematisk i forbindelse med beslutningstagning i kritiske situationer. For stor tiltro kunne også være et problem i forbindelse med teamwork, idet det potentielt undergraver samhørigheden i gruppen og samarbejdet.

Eventuelle virkninger af præstationsfremmende lægemidler på sindsstemning, følelser eller motivation har en potentiel indvirkning på præstationerne på arbejdspladsen, herunder forbindelserne med andre og teamwork. En afvejning mellem øget koncentration eller fokus og mindskede sociale færdigheder ville være nyttig, når enkeltpersoner arbejder alene med en opgave, men kunne være problematisk i en teamworksituation.

## 6. Konsekvenser for arbejdsmiljøet

De generelle potentielle risici ved anvendelsen af præstationsfremmende lægemidler for arbejdstagerne og arbejdet er beskrevet ovenfor. Anvendelsen af disse lægemidler giver dog anledning til andre arbejdsmiljøproblemer på arbejdspladsen:

- Ledelsens bestræbelser på at øge produktiviteten kan enten føre til direkte tvang eller indirekte forventninger – socialt pres for at indordne sig – for at få medarbejderne til at anvende lægemidler på grund af den iboende ulige magtfordeling i ansættelsesforholdet, og fordi det er lige så sandsynligt, at lederne og fagfolk på højt niveau selv kunne være brugere. Medarbejdernes valgmuligheder og handlerum er således alvorligt reduceret med konsekvenser for medarbejdernes motivation og engagement.
- Anvendelsen af præstationsfremmende lægemidler ville give nogle medarbejdere en urimelig fordel frem for andre og kunne udgøre en risiko for forskelsbehandling fra arbejdsgivernes side mod enkeltpersoner, der vælger ikke at tage del i en sådan forbedring.
- Medarbejdere med kunstigt forbedrede præstationer kunne blive betragtet som normen, og der kunne muligvis opstå forventninger om en "lægemiddelbaseret normalitet" og manglende tolerance over for forskelle på arbejdspladsen (herunder handicap og alder).
- Præstationsfremmende lægemidler kunne blive betragtet som en "løsning" på organisatoriske eller ledelsesmæssige problemer i en organisation og blive et alternativ til forebyggende foranstaltninger og korrekt håndtering af arbejdsrelaterede ordninger, f.eks. omlægning af tidsplaner, passende pauser eller uddannelse af skifteholdsarbejdere i håndteringen af døgnrytmen.
- Nogle medarbejdere kunne anvende kognitive forstærkere til at opretholde deres sædvanlige præstationsniveau, mens andre kunne forsøge at presse sig selv ud over deres "normale"

grænser. I begge tilfælde er der tale om en tilpasning hos den enkelte som et middel til at klare kravene på arbejdspladsen i stedet for den nødvendige tilpasning af arbejdet til den enkelte.

- Den antagelse, at præstationsfremme kan opnås ved, at den enkelte tager præstationsfremmende lægemidler, kan føre til kulturer, hvor den gængse holdning er, at medarbejderne vil arbejde længere, påtage sig større arbejdsbyrder og vil kunne klare at arbejde hurtigere osv. På længere sigt har dette konsekvenser for arbejdstagernes sikkerhed og sundhed (f.eks. udbrændthed og uprovokerede fejl), men også for organisationens omdømme.
- På nuværende tidspunkt findes der ikke en særskilt gruppe af lægemidler, der kan fås og anvendes som kognitivt forstærkende lægemidler. Eksisterende receptpligtige lægemidler, der anvendes ikkeforskriftsmæssigt, visse ulovlige lægemidler og ikkereceptpligtige kosttilskud samt andre stoffer anvendes til disse formål. Der skal i den arbejdsmiljøpolitiske indsats tages højde for denne mangfoldighed og mangel på lægelig vejledning.

I forbindelse med arbejdsmiljøledelse udgør kognitivt forstærkende lægemidler en udfordring for velfærds- og sundhedsydelse og test af lægemidler på arbejdspladsen.

I forbindelse med eksisterende arbejdsmiljøtilgange antages det generelt, at anvendelse af lægemidler (herunder alkohol) primært er en aktivitet, der ikke vedrører arbejdet, og som udgør et problem for arbejdspladsen, idet enhver form for anvendelse af lægemidler knyttes sammen med dårlige arbejdspræstationer. Men præstationsfremmende lægemidler anvendes for at klare arbejdet eller øge arbejdspræstationerne, nogle gange med en organisations udtrykkelige eller stiltiende godkendelse eller accept. Hvis det inden for rammerne af den eksisterende politik og procedure for lægemidler på arbejdspladsen antages, at anvendelsen af lægemidler nødvendigvis hæmmer præstationerne, er dette således ikke et hensigtsmæssigt udgangspunkt for at overveje en politik for stoffer, der i det mindste har til formål at forbedre præstationerne og sikkerheden (selv om dette ikke er underbygget i praksis).

Endvidere fokuserer de traditionelle tilgange til anvendelsen af lægemidler og arbejdspladsen generelt på de enkelte arbejdstagere som (mis)brugere af lægemidler, idet de karakteriseres som et problem, der skal løses, enten gennem disciplinære procedurer eller velfærdsprogrammer. Dette er en meget ufuldstændig indfaldsvinkel, der udelukker selve arbejdsmiljøet og samspejlet mellem medarbejderne og deres arbejdsvilkår. Velfærds- eller trivselsordninger, der kun fokuserer på den enkelte medarbejder, vil ikke kunne tackle anvendelsen af kognitive forstærkere på arbejdspladsen i tilstrækkeligt omfang.

Den eksisterende forskning i misbrug af lægemidler på arbejdspladsen kæder den individuelle adfærd sammen med de karakteristiske træk ved beskæftigelsen. En forebyggende arbejdsmiljøtilgang til problemet bør identificere og tilpasse de arbejdsvilkår, der får medarbejderne til at anvende kognitive forstærkere, f.eks. lange arbejdsperioder, høje arbejdskrav eller pres for at forbedre produktiviteten.

Et andet spørgsmål for arbejdsgiverne er, hvordan og hvorvidt det skal fastslås, om arbejdstagerne anvender præstationsfremmende lægemidler for at klare arbejdet.

I forbindelse med helbredsovervågning kan der være et problem med underrapportering, da arbejdstagerne måske ikke ønsker at blive sat i forbindelse med anvendelsen af præstationsfremmende lægemidler, eller ikke betragter disse stoffer som "lægemidler".

I forbindelse med test af lægemidler er dette problematisk og kontroversielt. Holdninger til og praksis for test af lægemidler på arbejdspladsen varierer mellem landene. Der findes kun specifik lovgivning i Irland, Finland og Norge. Andre steder følger praksis en kurs mellem de ømtålelige spørgsmål vedrørende den enkeltes frihed kontra omsorgspligten og et sikkert arbejdsmiljø og medarbejderens samtykke holdt op imod en grundlæggende ret til privatlivets fred. Generelt søger man i de europæiske tilgange at undgå den kultur med stikprøvetest af medarbejdere, der er udbredt i USA, og i højere grad at anlægge et pragmatisk syn på de erhverv, der betragtes som "sikkerhedskritiske", og på den enkelte medarbejders sundhed og trivsel.

De eksisterende test måler ikke mængden af lægemidler i en persons system, men de enzymer, hvori lægemidlerne bliver metaboliseret. Derfor kan test af lægemidler ikke påvise svækkelser eller forgiftning på testtidspunktet. Der er også et betydeligt problem med falske positiver.

Alle disse faktorer tyder på, at diskussionen om stikprøvetest af lægemidler på arbejdspladsen på europæisk plan med henblik på at tackle den stigende anvendelse af præstationsfremmende lægemidler i sig selv ville være utilstrækkelig til at tackle arbejdsmiljø- og andre beskæftigelsesproblemer i forhold til anvendelse af disse lægemidler på arbejdspladsen.

## 7. Afsluttende bemærkninger

Virkningen af præstationsfremmende lægemidler for arbejdsmiljøet og andre ledelsesproblemer er kompleks. Dette er et område i konstant udvikling, som leder tanken hen på dynamiske ændringer i fremtiden.

Fremtidige ændringer vil afhænge af bestemte økonomiske og beskæftigelsesmæssige udviklingstendenser.

- a. Både lægemiddelindustrien og visse dele af offentligheden kan have en interesse i, at der udvikles særlige lægemidler, der kan fremme kognitive/præstationsmæssige ydelser. Der udvikles løbende – og gennemføres forsøg med – nye lægemidler og anvendelser af eksisterende lægemidler.
- b. Selv om der på nuværende tidspunkt kun ordineres lægemidler til medicinsk terapi, ville en ændring i retning af at ordinere lægemidler til at fremme menneskelige præstationer eller udviklingen af kognitivt forstærkende lægemidler, der er anerkendt som sikre og derfor kan sælges uden recept i præstationsfremmende øjemed, i betydelig grad øge tilgængeligheden og accepten af øgede præstationer gennem lægemidler.
- c. Ansættelsesforhold, der fører til et stort pres, meget konkurrenceprægede arbejdspladser og arbejdspladser med et højt stressniveau og lav medarbejderindflydelse vil sandsynligvis øge behovet for og anvendelsen af præstationsfremmende lægemidler.

Der skal gøres en indsats for bedre at forstå de potentielle virkninger af præstationsfremmende lægemidler på arbejdspladsen. Mængden af faglitteratur, der løbende publiceres om dette emne, er enorm, og de forskellige synspunkter afspejler den brede vifte af interesserede aktører, herunder neuroforskere, etikere, populære medier, biohackere og professionelle organer, der repræsenterer forskellige erhverv. Der er således et voksende behov for dialog og udformning af sundheds- og sikkerhedspolitikker og -praksis, som hovedsagelig tager fat på dette område.

*Dette arbejdsdokument er baseret på en sammenfatning af en længere artikel, som EU-OSHA har bestilt fra dr. Kalen Dale og professor Brian Bloomfield, og input fra agenturets netværk af fokuspunkter på et [seminar](#) den 11. juni 2015 i Bilbao.*