

Hjernesker forårsaget af langvarigt alkoholforbrug kan have gavn af særlig B-vitaminkur

STOF NR. 40 / EFTERÅR 2021

Når hjernen er skadet eller syg efter mange års alkoholindtag, kan der opstå kognitive udfordringer såsom hukommelsesproblemer, indlæringsvanskeligheder, manglende overblik og mentalt overskud. Lægeordineret behandling med vitamin B-1 (thiamin) og B-combin kan gavne de kognitive funktioner hos mennesker med et stort dagligt forbrug af alkohol.

AF SØREN VESTER HALD, SUSSI SCHMIDT, SACHA HALBY PEDERSEN OG ELISABETH VESTERGAARD



Søren Vester Hald er ph.d. i musikterapi og er musikterapeut ved Det Alternative Plejehjem



Sussi Schmidt er afdelingssygeplejerske ved Det Alternative Plejehjem



Sacha Halby Pedersen er social- og sundhedsassistent ved Det Alternative Plejehjem



Elisabeth Vestergaard er social- og sundhedsassistent ved Det Alternative Plejehjem

Ifølge Sundhedsstyrelsen er 140.000 danskere afhængige af alkohol (1). Ved indtagelse af store mængder alkohol gennem længere tid stiger risikoen for at udvikle mere end 200 medicinske tilstande og sygdomme, eksempelvis sygdomme i hjernen og nervesystemet, leversygdomme, betændelse i bugspytkirtlen mv. (2) Efter mange år med et alkoholforbrug – væsentligt større end Sundhedsstyrelsens anbefaling på 14 og 21 genstande ugentligt for henholdsvis kvinder og mænd – kan personer med alkoholafhængighed blive så psykisk, fysisk og kognitivt svækkede, at de ikke længere kan klare sig selv og har brug for omfattende støtte og pleje. De kognitive udfordringer efter et langvarigt alkoholforbrug er for eksempel hukommelsestab, nedsat korttidshukommelse, udfordringer i rum-/retningssans, indlæringsvanskeligheder og manglende overblik.

Undersøgelser viser, at personer med et stort dagligt alkoholforbrug har øget risiko for at blive såkaldt "alkoholdemente" (3). Den medicinske betegnelse for alkoholdemens er 'Wernicke-Korsakoffsyndrom'. Sygdommen har to faser: Wernickes encefalopati og Wernicke-Korsakoff syndrom.

Både Wernickes encefalopati og Wernicke-Korsakoff syndrom er alvorlige tilstande, som blandt andet er forårsaget af mangel på vitamin B1 – også kaldet thiamin. Thiamin er en vigtig del i kroppens energistofskifte, som er med til, at hjerte, hjerne og muskler kan fungere. Det er sjældent, at det kun er thiamin, der mangler i kroppen; ofte er der underskud af flere forskellige B-vitaminer, og derfor gives der også et B-combin-præparat, der indeholder kombinationen af flere typer B-vitaminer sammen med thiamin.

Årsagen til thiamin-mangel hos personer med et overforbrug af alkohol skyldes blandt andet, at et stort alkoholforbrug ændrer slimhinden i tyndtarmen, så næringsstofferne, heriblandt thiamin, ikke kan optages.

En nyere teori beskriver, hvorledes thiaminmangel forringer barrieren mellem blodbane og hjernevæv, hvilket gør det muligt for jern at passere fra blod til hjerne, hvor det ophobes (5). Ud over alkoholens generelle nedbrydning af hjerneceller medvirker ophobningen af jern i hjernen til de kognitive vanskeligheder, der følger et stort alkoholforbrug.

Vitamininjektioner kan hjælpe

Injektioner med B-vitaminerne thiamin og B-combin er en effektiv behandling til at rette op på thiamin-manglen og de kognitive symptomer, det lave niveau af thiamin har medført, HVIS behandlingen gives i tide (4, 5). Chou Wei-Po (læge på Institut for Psykiatri, Kaohsiung Medical Universitets Hospital, Kaohsiung i Taiwan) og hans kollegaer (5) undersøgte effekten af thiamin-behandling vs. ingen thiamin-behandling i et studie med ca. 10.000 deltagere. Resultaterne viste, at thiamin-behandling kan have beskyttende virkning i forhold til udvikling af Wernicke-Korsakoff syndrom hos personer med stort alkoholforbrug. I Danmark er retningslinjen, at høje doser af thiamin kun gives i forbindelse med indlæggelse på sygehus – og er altså ikke en standardbehandling til personer med et stort dagligt forbrug af alkohol (4).

På Det Alternative Plejehjem i Nordjylland bor der blandt andet mennesker med alkoholafhængighed, som alle har lettere tegn på alkoholdemens – herunder særligt forringet korttidshukommelse og orienteringsevne. På Det Alternative Plejehjem bestræber vi os på at støtte beboerne med at leve et så velfungerende et liv som muligt. Vi har derfor efterprøvet fundene fra studiet udført af Chou Wei-Po m.fl. for eventuelt påvise, at høje doser af thiamin med fordel kan gives til personer, som ikke er indlagt på sygehus, og som har et stort dagligt indtag af alkohol.

Thiamin-behandlingen kan anskues som skade-reducerende behandling til personer med stort alkoholforbrug (mere end 15 genstande dagligt).

Formålet med thiamin-behandling er at kombinere muligheden for at leve det liv, den alkohol-afhængige gerne vil – dvs. et liv, hvor personen bevarer sine kognitive funktions-evner længst muligt samtidig med stort alkoholindtag. Målet med thiamin-behandlingen er altså ikke, at personen stopper sit forbrug af alkohol.

Beboere på Det Alternative Plejehjem har modtaget thiamin og B-combin til behandling af symptomer på alkoholdemens

På Det Alternative Plejehjem bor der beboere med alkoholafhængighed samt lettere alkoholdemens. Blandt disse valgte fem personer til at deltage i et projekt, hvor de fik injektioner med thiamin og B-combin. Disse fem er alle mænd i alderen 53 til 66 år. Forud for projektet underskrev de alle en samtykkeerklæring i forhold til

**“Analysen indikerer,
at B-combin- og
thiamin-injektioner
har en signifikant
positiv effekt på
kognitive funktioner
hos mennesker
med et aktivt
alkoholforbrug”**

projektets formål og senere formidling af resultater. Introduktionen til samtykkeerklæringen forløb over flere dage for at sikre, at deltagerne forstod indholdet. Dertil indtog alle deltagerne forud for projektet dagligt ordineret thiamin-vitamintablet (300 mg).

Alle deltagerne har et alkoholindtag på minimum 15 genstande dagligt. Vi har undersøgt effekten af høje doser thiamin- og B-combin-injektioner (10 dage med injektioner af 2 ml thiamin og 1 ml B-combin både morgen og aften ordineret af misbrugs-læge Leif Hoffman). Effekten af behandlingen blev målt med Montreal Cognitive Assessment, der er en demenstest. Montreal Cognitive Assessment-testen (MoCa) er designet til at screene for lettere kognitive forstyrrelser. Den måler syv forskellige kognitive domæner: opmærksomhed, koncentration, styrende/udførende funktion, hukommelse, abstrakt tænkning, regneevner og orientering. Det tager omkring 10 minutter at udføre testen. Maksimal score er 30 point, men 26 point og derover regnes for normalt. Testen blev administreret af en erfaren kliniker i ugerne op til vitamin-behandling og igen i ugerne efter behandling.

Hvis deltagerne havde en alkoholpromille over 1,5, blev MoCA-testen udsat til en anden dag, idet det vurderedes, at deltagerne var for påvirkede til at kunne gennemføre testen med et relevant resultat. Dertil har vi indsamlet viden fra medarbejderne, som til dagligt arbejder omkring deltagerne i forsøget, om, hvorvidt de oplevede en forskel på deltagernes samarbejdsevne, humør og kognitive funktionsniveau. På samme vis har vi indhentet data om deltagernes egne oplevelser og erfaringer af at være med i projektet. Der blev under projektet ikke ændret i deltagernes kost eller andre faktorer, der kunne have indflydelse på deltagernes vitamin- og ernæringstilstand.

Til trods for det begrænsede deltagerantal talte resultaterne deres tydelige sprog

På trods af det meget begrænsede deltagerantal og de statistiske forbehold, det medfører, har vi udført statistisk analyse på de data, vi fik ud af MoCa-testen. Analysen indikerer, at B-combin- og thiamin-injektioner har en signifikant positiv effekt på kognitive funktioner hos mennesker med et aktivt alkoholforbrug.

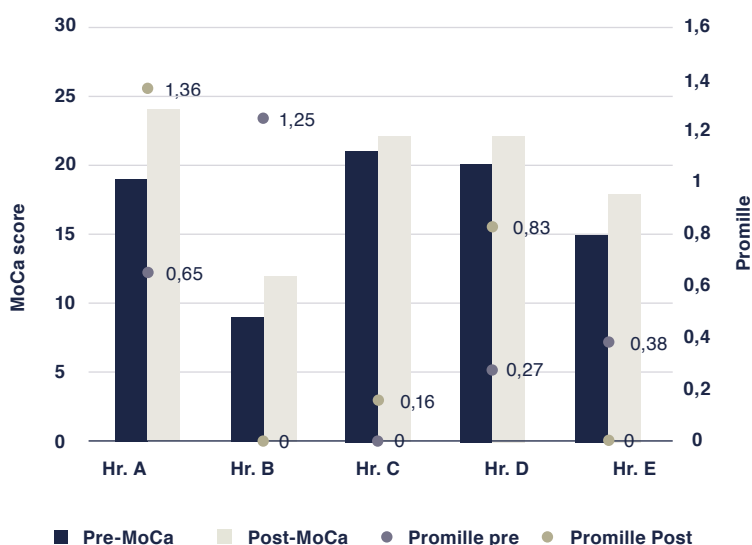
Figur 1 viser deltagernes MoCa-testresultater samt deres promille i forbindelse med udførelse af MoCa-testen. X-aksen viser de enkelte delta-

gere, den venstre Y-akse viser MoCa-score, den højre Y-akse viser promillen. I figuren fremgår det, at alle deltagere øgede deres MoCa-score efter vitaminkur, dette med 1 til 5 point (gennemsnit: 2,8). Størst fremgang ses med 5 point hos hr. A, mens hr. B og hr. E forbedrede deres score med 3, hr. D forbedrede med 2 point og hr. C med 1 point.

Effekten af thiamin- og B-combin-behandlingen på deltagernes hverdagsliv blev indsamlet som oplevet af personalet og indskrevet i beboernes journaler. Der viste sig i ugerne efter vitamin-kuren en generel forbedring af alle deltagers kognitive formåen. Deltagerne blev mere relevante og nærværende i det kommunikative samspil internt med hinanden og med personalet. Vitamin-kuren viste sig også at have effekt på deltagernes faktuelle hukommelse – de huskede aktuel dato samt aftaler uden påmindelse herom.

En såkaldt kontraindiceret tilstand – dvs. en risikabel bivirkning – opstod hos en enkelt deltager, som efter vitaminkuren kunne huske en række livstraumer. Dette medførte en depressiv periode med et eskaleret alkoholforbrug for den pågældende.

Figur 1
Pre-post Thiamin og B-Combin MoCa test og promille ifm test



Hos to andre deltagere havde vitaminkuren den effekt, at de fik deres gode, lune humør tilbage. Blandt personalet var den overordnede oplevelse desuden, at alle deltagere i højere omfang formåede at huske skelsættende livsepisoder, blev mere samarbejdende og generelt bedre til almindelige daglige opgaver. Opsummerende havde vitaminkuren en, for personalet, synlig positiv effekt på deltagernes fysiske formåen, psyke samt deres sociale funktionsniveau.

Deltagernes egen oplevelse af vitaminkurens effekt er sandsynligvis farvet af deres manglende hukommelse og overblik. Adspurgt har ingen af deltagerne derfor registreret en forandring.

Der er stadig spørgsmål at besvare, men udsigterne er gode

En andel af deltagernes forbedring af individuelt MoCa-resultat kan skyldes, at de har kunnet genkende opgaverne i MoCa-testen fra første til sidste test, idet der kun var 21-30 dage, imellem de to tests blev udført. Denne fejlkilde kunne vi have kontrolleret for med en kontrolgruppe, men på baggrund af den begrænsede deltagerramme for projektet, blev kontrolgruppe fravalgt. Anden tidligere forskning har undersøgt, hvorvidt der sker en indlæring af MoCa-testen ved gentagen gennemførelse hos ældre mennesker (som hverken havde demens eller alkoholproblemer eller modtaget B-vitaminkur). Undersøgelsen viste en lille forbedring i de ældre menneskers resultat mellem første og anden gang, de gennemførte MoCa-test [7], om end mindre forbedring end i vores projekt. Dette taler for, at en andel af det positive resultat kan skyldes indlæring af testen. Modsat har deltagerne i vores projekt svære hukommelsesproblemer, hvilket minimerer sandsynligheden for indlæring af testen.

Hr. B og E havde begge en promille på 0 i forbindelse med udførelse af MoCa-testen før vitaminkuren, og hr. C havde en promille på 0 i forbindelse med udførelsen af MoCa-testen efter vitaminkuren. Det er derfor sandsynligt, at de havde abstinenser, da de udførte den kognitive test, hvilket kan have påvirket testresultatet – formentligt i negativ retning. Læringen må være, at deltagerne i et fremtidigt projekt helst skal have en promille over 0 (f.eks. mellem 1 og 1,5) for at opnå fysisk velvære til at kunne gennemføre testene på metodisk mest troværdig vis (dvs. deltagere skal have deres 'funktionspromille').

Mennesker med et mangeårigt alkoholindtag har ofte levet et liv med svære traumer, derfor kan en generhvervelse af kognitiv formåen reaktiverede traumer. Dette erfarer vi som nævnt med en enkelt deltager. Deltageren fik som en konsekvens øget sin daglige dosis antidepressiv medicin og kom via støtte fra personalet igennem den hårde periode. Selvom det var hårdt for den ene deltager, var det personalets oplevelse, at de fire andre deltagere udelukkende reagerede positivt på kuren. **Den potentielle reaktivering af traumer bør dog være et fokuspunkt i fremtidig behandling af alkoholafhængige med thiamin og B-combin, men efter vores faglige vurdering ikke en årsag til at undlade behandlingen.** Der er desuden ingen fysiske risici eller bivirkninger ved kuren, og kroppen udskiller automatisk overskydende vitaminer.

Udover de menneskelige og sociale gavnlige effekter er der også en potentiel samfundsmæssig økonomisk besparelse ved at tænke thiamin- og B-combin-behandling ind langt tidligere i mødet med det alkoholafhængige menneske. Kommunerne står ofte overfor at skulle placere borgere med fysiske og psykiske skader efter et liv med stort forbrug af stimulanser på botilbud – og ofte kræver det en helt særlig indsats, hvis borgeren har hukommelsesproblemer eller på anden vis er kognitivt svækket. Behandling med store doser af thiamin og B-combin vil potentielt kunne udskyde indskrivning på botilbud eller reducere personalebemandingen på botilbuddene.

Mennesker, der har alkoholdemens, kan have en udfordrende adfærd. Dette kan skyldes, at de ofte ikke forstår den kontekst, de befinder sig i. En tidlig thiamin-indsats vil derfor sandsynligvis også medføre et mindre antal af konflikter og hændelser borgere og borgere imellem eller imellem beboere og personale på fx plejehjem eller botilbud – som vores undersøgelse også indikerer.

Derudover er det også vores antagelse, at det for langt de fleste mennesker er forbundet med livskvalitet at være kognitivt frisk, og have et generelt bedre funktionsniveau både fysisk, psykisk og socialt. Således iværksatte vi projektet for vores beboere i målet om, i samarbejde med dem, at skabe den bedst mulige dagligdag for dem som beboere på Det Alternative Plejehjem.

Referencer:

- (1) Sundhedsstyrelsen, »Alkoholstatistik 2015. Nationale data,« Januar 2015. (Online). Kan findes her: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/-/media/Udgivelser/2015/Alkoholstatistik-2015.ashx>
- (2) U. B. o. A. S. Nielsen, »Alkoholens virkninger,« 07 03 2019. (Online). Kan findes her:: <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/psyke/sygdomme/alkohol/alkoholens-virkninger/>.
- (3) L. N. T. R. e. a. Hulse GK, »Dementia associated with alcohol and other drug use.,« Int Psychogeriatr , pp. 17(suppl 1):S109-S127., 2005.
- (4) M. Freundlich, »Behandling med Tiamin og andre B-vitaminer til patienter med alkoholafhængighedssyndrom,« 20 12 2018. (Online). Available: <https://pri.rn.dk/Sider/14100.aspx>.
- (5) Y.-H. C. H.-C. L. Y.-H. C. Y.-Y. C. C.-H. K. Wei-Po Chou, »Thiamine for preventing dementia development among patients with alcohol use disorder: A nationwide population-based cohort study,« Clinical Nutrition, Vol 38, Issue 3, pp. 1269-1273, 2019.
- (6) J. & J. R. B. (. Schoonenboom, »How to Construct a Mixed Methods Research Design,« *Kolner Zeitschrift fur Soziologie und Sozialpsychologie*, p. 107-131, 2017.
- (7) J. M. H. J. D. B. L. E. S. L. M. B. S. E. S. R. H. P. Sarah A. Cooley, »Longitudinal change in performance on the Montreal Cognitive Assessment in older adults,« Clin Neuropsychol, pp. 26(6):824-835, 16 September 2015.

Det Alternative Plejehjem (DAP) er et botilbud under Aalborg Kommune. Målgruppen er personer med særlige sociale problemer samt aktivt forbrug af rusmidler.

Dagligdagen på DAP har fokus på opretholdelse af almindelig sundhedstilstand. Der stilles ikke krav om afholdenhed eller behandling.

Der arbejdes på at opretholde den almene sundhedstilstand og at bevare eller udvikle en meningsfuld, aktiv og indholdsrig hverdag for den enkelte beboer.

Der er er plads til 12 voksne beboere i alderen 18-85 år.