

tienter med lidt bedre funktionsniveau (seksminuttersgangdistance 100-250 m). NMES kan således anvendes både til patienter med meget svær KOL i stabilfasen af sygdommen og under en akut eksacerbation til patienter med svær og meget svær KOL. NMES vil formentlig også med fordel kunne anvendes i patienternes eget hjem og på træningscentre i kommunalt regi.

KORRESPONDANCE: Peter Lange, Afdeling for Social Medicin, Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet, Øster Farimagsgade 5, 1014 København K. E-mail: peter.lange@sund.ku.dk
ANTAGET: 2. oktober 2012

FØRST PÅ NETTET: 14. januar 2013

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Killian KJ, LeBlanc P, Martin DH et al. Exercise capacity and ventilatory, circulatory, and symptom limitation in patients with chronic airflow limitation. *Am Rev Respir Dis* 1992;146:935-40.
2. Gosker HR, Wouters EF, van der Vusse GJ et al. Skeletal muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure: underlying mechanisms and therapy perspectives. *Am J Clin Nutr* 2000;71:1033-47.
3. Casaburi R. Skeletal muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33(suppl 7):S662-S670.
4. Mostert R, Goris A, Weling-Scheepers C et al. Tissue depletion and health related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2000;94:859-67.
5. Pinto-Plata VM, Cote C, Cabral H et al. The 6-min walk distance: change over time and value as a predictor of survival in severe COPD. *Eur Respir J* 2004;23:28-33.
6. Hamilton AL, Killian KJ, Summers E et al. Muscle strength, symptom intensity, and exercise capacity in patients with cardiorespiratory disorders. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152:2021-31.
7. Schols AM, Soeters PB, Dingemans AM et al. Prevalence and characteristics of nutritional depletion in patients with stable COPD eligible for pulmonary rehabilitation. *Am Rev Respir Dis* 1993;147:1151-6.
8. Nici L, Donner C, Wouters E et al. American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med* 2006;173:1390-413.
9. Sillen MJ, Janssen PP, Akkermans MA et al. The metabolic response during resistance training and neuromuscular electrical stimulation (NMES) in patients with COPD, a pilot study. *Respir Med* 2008;102:786-9.
10. Abdellaoui A, Prefaut C, Gouzi F et al. Skeletal muscle effects of electrostimulation after COPD exacerbation: a pilot study. *Eur Respir J* 2011;38:781-8.
11. Zanotti E, Felicetti G, Maini M et al. Peripheral muscle strength training in bed-bound patients with COPD receiving mechanical ventilation: effect of electrical stimulation. *Chest* 2003;124:292-6.
12. Neder JA, Sword D, Ward SA et al. Home based neuromuscular electrical stimulation as a new rehabilitative strategy for severely disabled patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Thorax* 2002;57:333-7.
13. Bourjeily-Habr G, Rochester CL, Palermo F et al. Randomised controlled trial of transcutaneous electrical muscle stimulation of the lower extremities in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2002;57:1045-9.
14. Vivodtzev I, Pepin JL, Vottero G et al. Improvement in quadriceps strength and dyspnea in daily tasks after 1 month of electrical stimulation in severely deconditioned and malnourished COPD. *Chest* 2006;129:1540-8.
15. Dal Corso S, Napolis L, Malaguti C et al. Skeletal muscle structure and function in response to electrical stimulation in moderately impaired COPD patients. *Respir Med* 2007;101:1236-43.
16. Napolis LM, Dal Corso S, Neder JA et al. Neuromuscular electrical stimulation improves exercise tolerance in chronic obstructive pulmonary disease patients with better preserved fat-free mass. *Clinics (Sao Paulo)* 2011;66:401-6.
17. Vivodtzev I, Debigare R, Gagnon P et al. Functional and muscular effects of neuromuscular electrical stimulation in patients with severe COPD: a randomized clinical trial. *Chest* 2012;141:716-25.
18. Vivodtzev I, Lacasse Y, Maltais F. Neuromuscular electrical stimulation of the lower limbs in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 2008;28:79-91.
19. Sillen MJ, Wouters EF, Franssen FM et al. Oxygen uptake, ventilation, and symptoms during low-frequency versus high-frequency NMES in COPD: a pilot study. *Lung* 2011;189:21-6.
20. Parker MG, Bennett MJ, Hieb MA et al. Strength response in human femoris muscle during 2 neuromuscular electrical stimulation programs. *J Orthop Sports Phys Ther* 2003;33:719-26.

Hyppige samtaler kan måske hjælpe ved svært nedsat adhærens hos belastede patienter med hiv

Toke Seierøe Barfod¹ & Winnie Bergstedt²

UDVIKLINGS-ARTIKEL

1) Medicinsk Afdeling, Infektionsmedicinsk Afsnit B92, Roskilde Sygehus
2) Infektionsmedicinsk Afdeling M, Rigshospitalet

Nedsat adhærens (også kaldet komplians) over for medicin er vidt udbredt og meget vanskelig at afhjælpe [1]. Ved behandling af hiv-infektion er man på grund af risikoen for udvikling af resistens særligt opmærksom på at fremme adhærens [2]. Alligevel har 15-30% af de hiv-smittede indtil for få år siden haft dårlig adhærens [2, 3]. Adhærens er formentlig bedre nu, og både i Danmark [3] og internationalt [4] opnår omtrent 90% af de hiv-smittede, der påbegynder moderne behandlinger, da også fuld suppression af virus. Der er dog fortsat en mindre del af de hiv-smittede, som får behandlingssvigt, fordi de ikke er i stand til at tage medicinen regelmæssigt [2].

Baggrunden for de vanskeligheder, danske patienter med hiv har med at tage medicinen, er tidligere blevet belyst [5, 6]. Depression og manglende tilfredshed med behandlingen hænger sammen med uregelmæssigt tabletindtag [6], og kommunikationen med behandleren om vanskeligheder med at tage medicinen er ofte problematisk [5, 7].

I internationale interventionsstudier har man påvist, at det er meget vanskeligt at øge patienters adhærens, og at multifacetterede interventioner er nødvendige [1, 2].

Ved behandling af hiv efterspørges der nye strategier til optimering af adhærens, især interventions-

studier med postinterventionsudfald i form af biomarkører [2].

Derfor ønskede vi at undersøge gennemførlighed og effekt af en multifacetteret intervention i Danmark på langvarigt nonadhærente, hiv-smittedes virusmængde.

Direkte observeret terapi (DOT) er ofte blevet brugt som intervention over for nonadhærente patienter med f.eks. tuberkulose, og anbefales internationalt ved behandling af særligt belastede, misbrugende patienter med hiv [2]. Sygeplejebaserede en til en-samtaler anbefales endvidere som adhærensstøtte [2], og coaching er meget brugt i tiden som hjælp til adfærdændring generelt [8].

På den baggrund valgte vi en sygeplejebaseret intervention baseret på DOT og coachingbaserede samtaler.

I denne artikel præsenteres interventionens gennemførlighed og effekt på virusmængden. Andetsteds præsenteres den kvalitative analyse af deltagerens vanskeligheder med at tage medicinen (artikel under forberedelse).

METODE OG MATERIALER

Inklusion af deltagere

Deltagerne blev henvist af læger og sygeplejersker på Infektionsmedicinsk Afdeling på Rigshospitalet i København fra maj til september 2009. Inklusionskriterier var, at der gentagne gange i journalen var omtalt adhærensproblemer af i alt mindst et halvt års varighed, og at der var dokumenteret ufuldstændig virus-suppression med fluktuerende mønster (der ikke kunne forklares ud fra resistensmutationer) af længere end et halvt års varighed. Deltagere skulle endvidere være mindst 18 år og frivilligt indvillige i at blive henvist. Eksklusionskriterierne var psykosier, voldelig/truende adfærd og behov for tolkebistand. Vi forventede, at ca. 25 personer ville blive henvist.

Intervention

Deltagerne blev tilbudt opfølgning med gentagne coachingsamtaler. Der var mulighed for at blive fulgt i 6-8 måneder med ugentlige samtaler i de første 8-12 uger, derefter samtaler hver anden uge i to måneder og afsluttende samtaler en gang månedligt i 2-3 måneder. Hvis deltageren deltog i seks eller flere samtaler, anså vi interventionen for at være gennemført.

Coachingsamtalerne blev til i et tværfagligt samarbejde ud fra almen sygeplejefaglig viden, teknikker fra Landmark Educations-kurser, Mannings coaching-teknikker [8] og egne undersøgelser [5]. Ud over coachingsamtalerne skulle deltagerne arbejde hjemme med opgaver vedr. deres indtag af medicin,



Kvinde omgivet af påmindelser om at huske at tage tabletter. Illustration af Gilbert Ford (www.gilbertford.com). Gengivet med kunstnerens tilladelse.

herunder udfylde selvregistreringsskema for medicinindtag, lave billeder/kollager og nedskrive deres overvejelser. Alle coachingsamtaler blev gennemført af en sygeplejerske med mulighed for lægelig supervision. Derudover var der tilbud om et DOT-program, hvor DOT-personen skulle udvælges fra deltagerens nærmiljø.

Dataindsamling og analyse

Der blev indhentet både kvantitative og kvalitative data i studiet. Vi besluttede, før studiet blev sat i gang, at undersøge effekten af interventionen kvantitativt ved at undersøge ændringer i virusmængden (VL). VL måles i forvejen hver tredje måned som et led i den kliniske rutine. Vi indhentede oplysninger om VL fra før studieindgang, under interventionen og ét år efter. Efter at interventionen var gennemført, besluttede vi os for følgende succeskriterier: det ideelle, hvor alle patientens målinger et år efter samtalerne skulle være under 40 kopier/ml, og det mere pragmatiske, hvor 50% af målingerne skulle være under 40 kopier/ml. Supplerende valgtes for begge kriterier en grænse på 500 kopier/ml, som en potentielt mere sensitiv markør for god adhærens ved behandling af resistent virus. Da materialet er så lille og deskriptivt, er der ikke udført statistiske beregninger.

De kvalitative data bestod af journalnotater om adhærens og udsagn fra patienterne under coachingsamtalerne. Disse blev analyseret inspireret af Grounded Theory-metoderne beskrevet af Strauss & Corbin [9]. I nærværende artikel præsenteres alene patienternes vurdering af interventionens elementer mhp. analyse af gennemførligheden.

Studiemateriale

Der blev henvist 16 patienter. Fire af de 16 afslog efter informationsmødet af ukendte grunde at deltage. Af de 12, der underskrev en samtykkeerklæring, var der én, der alligevel ikke ønskede at deltage. Studiepopulation bestod således af 11, der nåede at deltage

i mindst én samtale. Ud af de 11 var der syv, der gennemførte de første seks samtaler, og som således anses for at have gennemført interventionen.

De 11 deltagere var fem mænd og seks kvinder i alderen 23-54 år. Demografiske data er anført i Tabel 1.

Patienternes VL havde typisk ligget på flere tusinde igennem flere år (data ikke vist). Hos hovedparten var der påvist resistensmutationer, og hos de resterende var der mistanke om, at der var underlig-

gende resistens med overvækst af vildtypevirus. Af samme grund er det vanskeligt at vurdere, om patienternes aktuelle behandling burde kunne supprimere virus, hvis behandlingen blev passet hver dag.

RESULTATER

Gennemførlighed

Af de 11 deltagere var der fire, som droppede ud af projektet før gennemførelse af de første seks samtaler. Det lykkedes os ikke at få meningsfulde begrundelser herfor.

Hovedparten af de syv, der gennemførte programmet, udtrykte, at coachingsamtalerne generelt gav dem øget livskvalitet i form af større mod og selv-værd samt bedre sociale kompetencer. De berettede om positiv afsmittende virkning på andre områder i livet, såsom arbejde og økonomi og et mere begrænset alkoholindtag.

For eksempel blev der sagt:

Patient J: »Jeg har ikke været glad i over et år, nu kan jeg se lys forude«.

Patient C: »Du har givet mig livet tilbage«.

Patient E: »Nu kan jeg se mig selv i øjnene, når jeg taler med min datter«.

Patient I: »Nu kan jeg godt se, at alkohol ikke var godt for mig, jeg er gået på antabus«.

Patient K: »Jo, jeg har fået lyst til at tage de højhælede sko på igen ... jeg er mere glad«.

Seks ud af syv ønskede et fortsat tilbud om coachingsamtaler på afdelingen, såfremt det havde været økonomisk muligt.

DOT-delen af studiet blev af følgende grunde aldrig implementeret:

Patient E: ønskede sin samlever som DOT-person, men vedkommende afslog.

Patient F, G, A, J: »orkede ikke«, at nogen blev blandet ind i deres medicinindtag, »gad ikke« være afhængig af DOT-person m.m.

TABEL 1

Fysiske og sociale egenskaber på inklusionstidspunktet hos 11 nonadhærente patienter, som havde hiv og deltog i intensiv, coachingbaseret intervention. Opgjort dels for alle deltagere, dels for dem, der gennemførte interventionen, og dels for dem, der droppede ud før tid.

Fysiske/sociale indikatorer	I alt (n = 11)	Gennemførte (n = 7)	Dropper ud (n = 4)
CD4-tal, median (spændvidde), n/mm ³	250 (28, median (spændvidde), år-1.000)	260 (150-1.000)	125 (28-380)
<i>Varighed, median (spændvidde), år</i>			
Hiv-diagnose	7,5 (4-17)	7,5 (4-17)	8 (5-17)
Hiv-behandling	10 (0,5-16)	10 (1-13)	8 (0,5-16)
Adhærensproblem	10 (0,5-16)	10 (1-13)	8 (0,5-16)
Har eller har haft misbrug, n	7	4	3
Oplever social isolation, n	7	4	3
Selv-mordsforsøg, n	6	4	2
Er i job, n	3	3	0
Får pension, n	2	2	0
Bor med familie eller samlever, n	5	5	0
Har ægtefælle eller kæreste, n	3	3	0
Har børn, n	7	5	2
Kvinde/mand, n	6/5	5/2	1/3
Dansker/anden etnisk herkomst, n	7/4	4/3	3/1
Heteroseksuel/homoseksuel, n	8/3	6/1	2/2
Seneste virusmåling < 500 kopier/ml, n	4	3	1
Seneste virusmåling < 40 kopier/ml, n	0	0	0

TABEL 2

Patienter med 100% eller 50% af virusmålinger < 500 eller 40 kopier/ml før, under og efter coachingintervention, blandt 11 nonadhærente patienter med hiv. Opgjort dels for alle deltagere, og dels for dem, der gennemførte interventionen, og dem, der droppede ud før tid. De anførte værdier er n (%).

	Alle deltagere (n = 11)			Gennemførte (n = 7)			Dropper ud (n = 4)		
	før coaching	under coaching	det følgende år efter coaching	før coaching	under coaching	det følgende år efter coaching	før coaching	under coaching	det følgende år efter coaching
Patienter med alle VL < 500 kopier/ml	0 (0)	4 (36)	3 (27)	0 (0)	4 (57)	3 (43)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Patienter med > 50% VL < 500 kopier/ml	3 (27)	8 (73)	7 (64)	2 (29)	7 (100)	6 (86)	1 (25)	1 (25)	1 (25)
Patienter med alle VL < 40 kopier/ml	0 (0)	0 (0)	1 (9)	0 (0)	0 (0)	1 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Patienter med > 50% VL < 40 kopier/ml	0 (0)	3 (27)	4 (36)	0 (0)	3 (43)	4 (57)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

VL = virusmængde.

Patient B: Ingen måtte vide, at han var hiv-positiv.

Patient H ville ikke ligge nogen til last.

Patient I, C ville gerne have DOT, men havde intet netværk.

Effekt

Effekten af interventionen fremgår af **Tabel 2**. Blandt de syv, der gennemførte interventionen, var der kun to, som forud for interventionen havde mere end halvdelen af deres virusmålinger under 500 kopier/ml. Under interventionen opnåede alle syv dette endepunkt. Et år efter interventionens ophør var der en enkelt deltager, som igen havde svingende virusmængde. De øvrige seks havde fortsat mere end halvdelen af deres virusmålinger under 500 kopier/ml.

Kun fire af de syv deltagere, der gennemførte interventionen, opnåede, at halvdelen af deres virusmålinger var under 40 kopier/ml et år efter samtalerne, og der var kun én af patienterne, der opfyldte det ideelle endepunkt, at alle virusmålinger skulle være under 40 kopier/ml.

Alle de syv, der gennemførte interventionen, havde lavere virusmængde ved interventionens afslutning, end de havde ved inklusionen, og en virusmængde på under 500 kopier/ml (data ikke vist). Modsat havde de fire, der droppede ud af interventionen, alle en højere virusmåling på tidspunktet for den planlagte interventionsperiodes afslutning, end de havde ved inklusion (data ikke vist).

DISKUSSION

Hos denne lille gruppe af svært nonadhærente hiv-patienter fandt vi en moderat god effekt af coachingsamtaler målt på behandlingseffekt og erklæret livskvalitet. Der var en høj frafaldsprocent. DOT var ikke brugbart, primært fordi patienterne ikke ønskede det.

De relativt gode resultater bryder med de tidligere dårlige erfaringer med interventioner over for mangelfuld adhærens. Vi forklarer dette med den intensive støtte, der blev ydet i vores coachingprogram. Dette er sammen med den kombinerede kvantitative og kvalitative analyse undersøgelsens styrke.

Når DOT ikke fungerede i denne danske kontekst, kan det måske hænge sammen med vanskelighederne med at mobilisere støtte fra pårørende til denne multifaktorielt belastede patientgruppe i et individualistisk samfund.

Undersøgelsen har flere svagheder, herunder det non-randomiserede design, den lille patientgruppe og det store frafald. Der var fem ud af seksten henviste, som sprang fra, før interventionen begyndte, og fire ud af elleve deltagere gennemførte ikke interventionen. De, der droppede ud, havde lavere CD4-tal

end dem, der gennemførte, og havde hyppigere forekomst af misbrug og social isolation. Det er muligt, at kravet om hjemmeopgaver (som i øvrigt fungerede godt blandt dem, der gennemførte) og forslaget om DOT var medvirkende til det store frafald. Endvidere var interventionseffekten ret beskeden, og »andelen af patienter med > halvdelen af virusmålingerne < 500 kopier/ml« er ikke nogen anerkendt succesparameter. Generelt er behandlingsmålet ved hiv-infektion, at alle virusmålinger er < 50 kopier/ml. Dette blev kun opnået hos én af de syv deltagere, og det kan ikke udelukkes, at det øgede medicinindtag efter interventionen hos nogle af de øvrige har øget risikoen for resistensudvikling. Af disse grunde kan undersøgelsen alene være hypoteseskabende og kan ikke danne grundlag for bastante konklusioner.

Denne pilotundersøgelse kan kun give grund til forsigtig optimisme. Ved en massiv intervention kan det måske lade sig gøre at fremme behandlingseffekt og livskvalitet hos patienter, der har hiv og har haft langvarige vanskeligheder med adhærens. Yderligere undersøgelser er påkrævet for at afgøre, om det er relevant med en sådan ekstra indsats i klinisk praksis. Ved fremtidige studier bør man nok være særlig opmærksom på at individualisere interventionen yderligere, så de mest resurssvage ikke falder fra.

KORRESPONDANCE: *Take Seierøpe Barfod*, Infektionsmedicinsk Afsnit B92, Medicinsk Afdeling, Roskilde Sygehus, Køgevej 7, 4000 Roskilde.

E-mail: take.barfod@dadlnet.dk

ANTAGET: 7. november 2012

FØRST PÅ NETTET: 21. januar 2013

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

TAKSIGELSER: Den Nationale Tværfaglige Adherence-gruppe takkes for økonomisk støtte til aflønning i en del af interventionsperioden. De deltagende patienter samt læger og sygeplejersker på Infektionsmedicinsk Afdeling M, Rigshospitalet, takkes for samarbejde om projektet.

LITTERATUR

- Haynes RB, Ackloo E, Sahota N et al. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;2:CD000011.
- Thompson MA, Mugavero MJ, Amico KR et al. Guidelines for improving entry into and retention in care and antiretroviral adherence for person with HIV: evidence based recommendations from an international association of physicians in AIDS care panel. *Ann Intern Med* 2012;156:817-33.
- Obel N. Rapport for Den Danske HIV-kohorte. København: Rigshospitalet, 2007.
- Elzi L, Erb S, Furrer H et al. Choice of initial combination antiretroviral therapy in individuals with HIV infection. *Arh Intern Med* 13. aug 2012 (epub ahead of print).
- Rodkjær LØ. Det er svært at følge behandlingen. *Sygeplejersken* nr. 25, 2005.
- Barfod T, Gerstoft J, Rodkjær L et al. Patients' answers to simple questions about treatment satisfaction, depression and adherence are associated with failure of HAART. *AIDS Patient Care STDS* 2005;19:317-25.
- Barfod TS, Hecht FM, Rubow C et al. Physicians' communication with patients about adherence to HIV medication in San Francisco and Copenhagen: a qualitative study using grounded theory. *BMC Health Serv Res* 2006;6:154.
- Manning S. Coaching. Det handler om at stille de rigtige spørgsmål. 2. udg. København: Aschehoug Dansk Forlag, 2007.
- Strauss A, Corbin J. Basics of qualitative research. 2. London: SAGE Publications Inc., 1998.