

Multidisiplinær behandling og rehabilitering ved Dødehavet

Dødehavsklinikken ble etablert i 2004 for å gi norske pasienter med ulike kroniske sykdommer mulighet til multidisiplinær rehabilitering ved Dødehavet. Til nå er omlag 1000 norske pasienter hjulpet tilbake til et aktivt liv og god livskvalitet. Oppfølging etter hjemkomst viser redusert behov av helsetjenester og medisiner. Mange er tilbake i arbeid etter langtidssykmelding og uføretrygd.

Marco Harari (MD), DMZ Medical Center, Lot Spa Hotel, Ein Bokek.

Elisabeth Dramsdahl (MD), Det Norske Rehabiliteringssenteret, Dødehavsklinikken



DET NORSKE REHABILITERINGSSENTERET DØDEHAVSKLINIKKEN

Det Norske Rehabiliteringssenteret er tilknyttet Deutsches Medizinische Zentrum (DMZ) Medical Center, Ein Bokek. Marco Harari som er knyttet til The Hebrew University, Jerusalem og Ludwig Maximilian Universitet, Munchen er medisinsk direktør ved DMZ Medical Center. Han står bak en rekke studier og internasjonale publikasjoner. Med sitt internasjonale spesialistteam, mottar DMZ pasienter fra hele verden. Tyskland, Østerrike og Danmark har behandlingen som en del av sitt offentlige helsetilbud til befolkningen.

I løpet av 8 år er det utviklet et spesielt behandlingskonsept for norske pasienter. Med vitenskapelig dokumenterte behandlingsmetoder, mottar pasientene individuelt tilpasset multidisiplinær rehabilitering. Gjennom tre ukers intensivt program ivaretas samtidig både fysiske og

psykiske plager, i tillegg til de psykososiale utfordringene. Medisinsk klimabehandling er en integrert del av det spesialiserte behandlingstilbudet og øker effekten av dette. Behandlingen kvalitetssikres og resultatene dokumenteres gjennom Dødehavstiftelsens kontinuerlige datainnsamling.

Et norsk og internasjonalt fagteam med ulik profesjonsbakgrunn arbeider sammen med den enkelte pasienten, for å sikre individuell tilrettelegging og veiledning. Med fokus på pasientens eget ansvar, ressurser og aktive deltagelse, hjelpes den enkelte til å mestre sine plager og utfordringer. I et nært samarbeid med fastlege, primær- og spesialisthelsetjeneste, NAV og arbeidsgiver, blir pasienten aktiv deltager i sin egen rehabiliteringsprosess. Ved avreise mottar alle en epikrise til fastlegen. Denne inneholder blant annet de ulike faggruppenes vurdering av den enkeltes fysiske, psykiske og psyko-

sosiale utfordringer og ressurser, samt forslag til videre rehabiliteringsplan etter hjemkomst.

Det tilstrebes en høy kvalitet på rehabiliteringstilbudet og pasientens behov og forventninger ivaretas i et helhetlig perspektiv. Rehabiliteringssenteret ved Dødehavet drives i samsvar med gjeldende norske krav og retningslinjer.

Pasientene som behandles ved Dødehavsklinikken, tilhører hovedsakelig fire kategorier:

- Muskel- og skjelettlidelser: revmatologiske sykdommer, osteoartritt, artrose, fibromyalgi og kronisk muskelsmertesyndrom
- Kronisk utmattelsessyndrom
- Hudsykdommer: psoriasis, atopisk dermatitt, vitiligo, mycosis fungoides o.a
- Lungesykdommer: KOLS, astma, cystisk fibrose

Fastleger fra hele Norge henviser i økende antall pasienter til behandling ved Dødehavsklinikken. Hovedtyngden er mennesker med kroniske muskel- og skjelettlidelser og kronisk utmattelsessyndrom. Mange har somatiske og psykiske tilleggslidelser.

MEDISINSK KLIMABEHANDLING VED DØDEHAVET

Dødehavet, eller Saltsjøen som er det egentlige navnet, danner den internasjonale grensen mellom Jordan og Israel og ligger i hjertet av den Syrisk-Afrikanske Riften i en ørken 420 meter under havoverflaten, på jordas laveste punkt. De unike klimatiske forholdene har gjennom 4000 år vært kjent for sine helsebringende egen-



Elisabeth Dramsdahl

Table A. Climatic factors at the Dead Sea area

		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Average Max. Temp.	C°	20	22	25	29	34	37	39	38	36	32	27	22
Average Min. Temp.	C°	11	13	16	20	24	27	28	29	27	24	18	13
Average Delta Temp.	C°	9	9	9	9	10	10	11	9	9	8	9	9
Mean Relative Humidity	%	43.5	48.9	40.9	39.5	34.5	38.5	37.2	40.3	42.6	45.8	42.1	46.2
Average Dead Sea Water Temp.	C°	20	18	21.5	24.5	33	34	35	35	33.5	32	25	22



Resepsjonen på klinikken.

skaper. De siste 50 år er her drevet både forskning og medisinsk behandling av pasienter fra hele verden.

Blant de spesielle klimatiske faktorene (Tabell A og B), finnes en unik stråling fra solen. Effektiv filtrering gjennom 400 meter ekstra atmosfære, mineralaerosol dis, samt ozonlaget, reduserer intensiteten av UVA og UVB stråling. Mange års dataregistrering viser at Dødehavsområdet, til sammenligning med andre lokalisasjoner, har redusert UVB stråling (15%) under bølgelengde 310 nm og redusert UVA stråling (5%). Dette muliggjør en sterkere soleksponering med mindre risiko for solforbrenning og utvikling av cancer (1).

Dødehavsområdet har verdens høyeste barometertrykk, noe som forklarer luftens høye oksygentetthet, som er 6-8% høyere enn ved sjønivå. Beliggenheten i et ørkenområde, gir konstant høy temperatur og tørr luft året rundt, med mer enn 330 soldager og årlig nedbørmengde mindre enn 45 millimeter. Gjennom fordampning fra sjøen, er luften rik på mineralaerosoler, som blant annet magnesium og brom. På grunn av

minimal vegetasjon og forurensing, er luften relativt fri for pollen og allergener (2). Selve Dødehavet inneholder vann med høy konsentrasjon av mineralsalter og en uvanlig saltsammensetning. Termominerale kilder er lokalisert i området, som dessuten er kjent for sitt svarte mudder i sjøbunnen. Anvendelsen av disse naturlige faktorene i form av helioterapi, balneoterapi og peloterapi inngår i de terapeutiske protokollene for pasienter som behandles ved Dødehavet (3).

Kombinasjonen av den høye konsentrasjonen av mineralsalter, svart mudder, høyt barometertrykk, lav relativ luftfuktighet og høy temperatur, gjør Dødehavsområdet unikt i behandlingen av pasienter som lider av en rekke revmatologiske lidelser, inkludert inflammatoriske leddsykdommer, artrose, fibromyalgi og kroniske muskelsmertesyndrom. Behandlingen gir signifikant bedring i sykdomstilstanden hos de fleste pasientene og noen ganger full remisjon som kan vare flere måneder (4). Det er meget få kontraindikasjoner for behandling ved Dødehavet (5).

Straks etter ankomst gjennomgår pasientene en tverrfaglig undersøkelse for å kartlegge somatisk og psykisk status. Heretter settes opp et individuelt behandlingsprogram etter fastlagte protokoller.

MULTIDISIPLINÆRT REHABILITERINGSPROGRAM

Kronisk sykdom handler om sammensatte problemstillinger, hvor psykiske plager, i tillegg til de somatiske og psykososiale utfordringene, ofte gjør det vanskelig å komme i arbeid igjen. Behandling og rehabilitering må derfor være multidisiplinær.

Det norske tverrfaglige behandler-teamet med psykiater, psykoterapeut, spesialsykepleiere og fysioterapeut, samarbeider med det internasjonale tverrfaglige teamet og ulike legespesialister. Fra andre medisinske fag er representert spesialister i indremedisin, lunge-medisin, reumatologi, dermatologi, almenmedisin, allergologi, og det er tilknyttet spesialister i nevrologi, ortopedi og fysikalsk medisin. Teamet er innlosjert i samme bygning som pasientene, noe som sikrer maksimal tilgjengelighet og oppfølging. Brukermedvirkning og aktiv deltakelse fra pasienten under hele oppholdet er vesentlig. Ved Dødehavsklinikken "bygges helse", med fokus på den enkeltes ressurser og muligheter med tanke på videre positiv utvikling etter oppholdet ved Dødehavet.

Behandlingstilnærmingen er forankret i en helhetlig og biopsykososial forståelsesmodell av kroniske lidelser. Rehabiliteringsprogrammet er basert på klassisk multimodal rehabilitering og evidensbaserte behandlingsmetoder. Kognitiv atferdsterapi har en sentral og veldokumentert plass i en multidisiplinær rehabiliteringsmodell (6). Den psykologisk-pedagogiske behandlingen bygger på kognitive teknikker og omfatter psykoedukasjon, stress- og smertemestring (individuelt og i grupper), i tillegg til psykososiale aktiviteter. Pasientene bevisstgjøres det kompliserte spillet mellom ulike forsterkende og vedlikeholdende faktorer, og tilegner seg mer hensiktsmessige mestringsstrategier. Den fysikalske medisinske behandlingssiden bygger på gradert og tilpasset trening, fysioterapi og hydroterapi. Den fysiske aktiviteten er gradert og tilpasset den enkeltes syk-

Table B. Comparison of salt concentration of the Dead Sea

	Dead Sea water mg/L	Mediterranean Sea water mg/L	Dead Sea / Mediterranean Sea water	Ocean water mg/L	Dead Sea / Ocean water
Chloride	224,000	22,900	X 9.8	19,000	X 11.8
Magnesium	44,000	1,490	X 29.5	1,350	X 32.6
Sodium	40,100	12,700	X 3.1	10,500	X 3.8
Calcium	17,200	470	X 36.6	400	X 36.6
Potassium	7,650	470	X 16.3	390	X 19.6
Bromide	5,300	76	X 69.7	65	X 81.5
Total	338,250	38,106	X 8.9	31,705	X 10.7

domstilstand og kapasitet. Samtidig innlæring i avspenningsteknikker og kroppsbevissthet, gjør det mulig for den enkelte pasient å finne optimal balanse mellom hvile og aktivitet. Livsstyrketrening handler om egenmestring, og om å styrke kroppens og sinnets egne helbredende krefter. Det legges vekt på helsefremmende kosthold og livsstil, gjennom undervisning og individuell veiledning.

Ofte er søvnkvaliteten redusert og døgnrytmen forstyrret hos disse pasientene, slik at undervisning og personlig veiledning i søvnhygiene er viktig for mange. Timeplan med strukturert og forutsigbart dagsprogram er viktig redskap i regulering av døgnrytmen. I tillegg bruker pasientene et undervisningshefte med beskrivelse av behandlingsprinsippene og mange har nytte av å bruke dagbok.

Medisinsk klimabehandling med helioterapi, balneoterapi og peloterapi øker effekten av de øvrige behandlingsmodalitetene (7).

DØDEHAVSTIFTELSEN OG DØDEHAVSKONFERANSEN

Dødehavstiftelsen er en uavhengig ideell medisinsk organisasjon, etablert i Stavanger i 2008 som et nasjonalt, non-profit medisinsk forskningsinstitutt, med eget styre og vitenskapelig forskningskomite. Målsetningen er å bidra til at mennesker til tross for kroniske helseplager, kan leve et aktivt liv med god livskvalitet. Dedikert til multidisiplinær rehabilitering og klimabehandling, er formålet å styrke rehabiliteringstilbudet til norske pasienter. Vitenskapelig dokumentasjon og fagkonferanser i tillegg til utdanning og informasjon, er viktige deler av arbeidet. Døde-

havskonferansen arrangeres hvert år i november, og er en ukes legekonferanse med fokus på multidisiplinær rehabilitering ved ulike kroniske sykdommer (www.dodehavstiftelsen.no).

KONTINUITET OG SAMHANDLING

Forekomsten av kroniske muskel- og skjelettlidelser er høyere i Norge enn i mange andre europeiske land, og utgjør en hovedårsak til arbeidsuførhet. Sterke smertestillende medisiner er vanligste "behandling" ved kroniske smerter og det er mangel på virksomme rehabiliteringstilbud. Kronisk sykdom handler om komplekse sykdomsbilder og store utfordringer, og krever flerfaglig og helhetlig vurdering og behandling, tilpasset den enkeltes behov. Rask tilgang til rehabiliteringstjenester er viktig for vellykket resultat. Forebygging, behandling og rehabilitering må gå parallelt. Dette krever samhandling, med allmennlegen som viktigste koordinator og pasienten som aktiv deltager i egen rehabiliteringsprosess. Et godt samarbeid med leger og fagmiljø i Norge, er viktig for å oppnå de gode langtidsresultatene etter rehabiliteringsopphold ved Dødehavsklinikken. For mange kronisk syke mennesker er oppholdet blitt et viktig vendepunkt i sykdomsutviklingen – og i livet, hvor pasientene kommer hjem med bedret fysisk og psykisk funksjonsnivå, nytt håp og nye mestringsstrategier til å kunne håndtere et liv med kronisk sykdom.

Medisinsk direktør Marco Harari,
DMZ Medical Center:
marco.harari@gmail.com

Overlege Elisabeth Dramsdahl,
Det Norske Rehabiliteringssenteret:
elisabeth@vitohelse.no

Stor takk til Prof. Emeritus Hugo A.Jørgensen, Universitetet i Bergen, for gjennomlesing av manuskriptet! ●

Referanser

1. Kuschelovsky AP, Harari M, Kudish AI, Hristakieva E, Ingber A, Shani J. Safety of solar phototherapy at the Dead Sea. *J Am Acad Dermatol* 1998; 38: 447-52.
2. The Dead Sea, a unique natural health resorts. *Isr Med Assoc J* 2006; 8(7):483-8 and Editorial.
3. Sukenik S, Abu-Shakra M, Kudish S, Flusser D. Dead Sea and Tiberias as health resort areas for patients suffering from different types of arthritis. *Harefuah* 2006 Feb; 145(2):117-22. 165.
4. Sherman G, Zeller L, Avriel A, Friger M, Harari M and Sukenik S. Intermittent Balneotherapy at the Dead Sea Area for Patients with Knee Osteoarthritis. *IMAJ* 2009 February; vol 12: 88-93.
5. Sukenik S, Flusser D, Codish S, Abu-Shakra M : The Dead Sea - a unique resort for patients with rheumatic diseases. *Harefuah*, 2010 Mar; 149(3):175-9,193.
6. Results of CBT in the world. Medline(1996-2006) Psych INFO, EMBASE (1980-2006) Cochrane library. Prins J, Stulemeijer et al, University Nijmegen, Netherland. *Lancet* 2006.
7. Harari M, Dramsdahl E, Shany S, Ingber A, Sukenik S: Increased Vitamin D Serum Levels Correlate with Clinical Improvement of Rheumatic Diseases after Dead Sea Climatotherapy. *IMAJ* 2011, vol 13.

Relevante artikler

8. Sukenik S, Flusser D, Codish S, Abu-Shakra M : Balneotherapy at the Dead Sea Area for Knee Osteoarthritis. *IMAJ* 1999; 1:83-85.
9. Codish S, Dobrovinsky S, Abu-Shakra M, Flusser D, Sukenik S : Spa Therapy for Ankylosing Spondylitis at the Dead Sea. *IMAJ* 2005; 7:443-446.
10. Sukenik S, Baradin R, Codish S, Neumann L, Flusser D, Abu-Shakra M, Buskila D : Balneotherapy at the Dead Sea Area for Patients with Psoriatic Arthritis and Concomitant Fibromyalgia. *IMAJ* 2001; 3:147-150.
11. Goldbart AD, Cohen A, Weitzman D, Tal A : Effects of Rehabilitation Winter Camps at the Dead Sea on European Cystic Fibrosis Patients. *IMAJ* 2007; 9:806-809.
12. Sukenik S, Abu-Shakra M, Kudish S, Flusser D. Dead Sea and Tiberias as health resort areas for patients suffering from different types of arthritis. *Harefuah*.2006 Feb; 145(2):117-22.165.
13. Karagulle Z, Donmez A. Balneotherapy for fibromyalgia at the Dead Sea. *Rheumatol.Int*.2002 Mar; 21(5):210-1.
14. Buskila D, Abu-Shakra M, Neumann L, Odes L, Schneider E, Flusser D, Sukenik S. Balneotherapy for fibromyalgia at the Dead Sea. *Rheumatol.Int*.2001 Apr; 20(3):105-8.
15. Neumann L, Sukenik S, Bolotin A, Abu-Shakra M, Amir M, Flusser D, Buskila D. The effect of balneotherapy at the Dead Sea on the quality of life of patients with fibromyalgia syndrome. *Clin Rheumatol*.2001; 20(1):15-9.
16. Wigers SH, Finset A : Rehabilitation of chronic myofascial pain disorders. *Tidsskrift DnLf* 2007 Mar1; 17(5) :604-8.
17. Lillefjell M, Krokstad S, Espnes GA : Prediction of function in daily life following multidisciplinary rehabilitation for individuals with chronic musculoskeletal pain : a prospective study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2007; 8 :65.
18. Ridder D, Greenen R, Kuijer R, Middendorp H : Review : Psychological Adjustment to Chronic Disease. *Lancet* 2008; 372:246-55.

Dead Sea Research Center:
www.deadsea-health.org

Dead Sea and Arava Science Center:
www.deadseaarava-rd.co.il