

Villmarksmedisin

– en ny og utfordrende disiplin

■ MONICA IVERSEN-TENNØE *allmennlege, Varteig* ■ BENJAMIN LISCHNER *allmennlege, Narvik* ■ KATRINE FINSNES *LIS i anestesi, SUS, Stavanger*

«Vi er alle oppdagelsesreisende i livet,
hvilken vei vi så enn følger.»

Fridtjof Nansen (1861–1930)

Villmarksmedisin («wilderness and expedition medicine») er en særlig medisinsk disiplin det er økende interesse for i Norge og internasjonalt. Villmarksmedisin defineres som medisin som utføres når det er lengre enn en times kjøretid til nærmeste sykehus, og hvor man ofte befinner seg i vanskelig terreng. Per i dag er det én person i Norge som har formelt utdannet seg i henhold til retningslinjene etablert av Wilderness Medical Society i USA (Fellow of the Academy of Wilderness Medicine.) Fire personer er under utdanning.

Selv om det finnes andre formelle utdanninger i dette faget (f.eks. *International Society of Mountain Medicine*) mener vi at utdanningen som *Wilderness Medical Society* tilbyr er mer omfattende og uavhengig av grunnutdanning og fysiske evner.

Villmarksmedisin er et fagfelt hvor man kan kombinere yrke og fritidsinteresser. Det er særlig dette som gjør emnet interessant for yngre kolleger, og kan benyttes i rekrutteringen til legepraksis i utkantstrøk.

Mye villmark i Norge

I Norge er det mange steder store avstander mellom sykehus, legekontorer og befolkningen, spesielt i de nordligste fylkene. Villmarksmedisin fokuserer på å yte helsehjelp med enkle midler til rådighet. Man skal i tillegg til vanlig kliniske kunnskaper ha kunnskaper om navigering, forflytning av pasient i vanskelig terreng, kunnskap om naturen, klima, og farer som disse kan medføre.

I Norge skjer det stadig ulykker i fjellet, på sjøen, ofte vinterstid i forbindelse med snø. Turister er ofte uerfarne med å oppholde seg i naturen og uvitende om hvilke krefter den norske naturen kan ha. De medisinske utøvere som arbeider i slike områder risikerer å måtte delta i utfordrende redningsaksjoner. Det stilles krav til leger, sykepleiere og ambulansesatte i møtet med redningstjenestens mannskap, og de involverte må akseptere de andres ekspertise: legen er ikke nødvendigvis den mest kyndige (SE TABELL SIDE 39).

Wilderness Medical Society

Wilderness Medical Society (WMS) ble opprettet av tre unge leger i California, USA i 1983: Paul S. Auerbach, Ed Geehr og Ken Kizer. De dannet foreningen for å oppfordre og lære helsepersonell om villmarkens utfordringer og hvordan ivareta mennesker som oppholder seg i slike områder.

WMS har vokst fra å være en akademisk interesseklubb til en organisasjon med blant annet tidsskrifter som *Wilderness Medicine Magazine* og *Journal of Wilderness & Environmental Medicine*. De publiserer også internasjonale anerkjente retningslinjer slik som *Wilderness Medical Society: Practice Guidelines for Emergency Care*, og *Wilderness Medical Society: Educational Lecture Series*.

I 2005 ble *Academy of Wilderness Medicine* dannet. Her kunne man gjennomføre et utdanningsløp som gir diplom på grunnkompetanse innenfor disiplinen. Utdanningen baserer seg på kurs, konferanser og praktiske ferdigheter. Det oppfordres til forskning og publisering av artikler. I 2011 vil det bli introdusert et «master fellow»-program, hvor man kan fordype seg i et særlig emne innen villmarksmedisin.

Høsten 2010 var det internasjonalt 682 personer under utdanning. 116 har hittil gjennomført utdanningen, og har dermed fått tittelen «Fellow of Academy of Wilderness Medicine».

Leir i jungelen, hvor vi sov i hengekøyer.

FOTO: MONICA IVERSEN-TENNØE





Trening på stabilisering av hardt skadet pasient i villmarken. FOTO: MONICA IVERSEN-TENNØE

Faglige ferdighetskrav

Listen over obligatoriske emner innenfor villmarksmedisin er omfattende:

1. **DYKKE- OG HYPERBARMEDISIN:** fysiologi og fysikk under vann, dykkemedisin, barotraume, dykkersyke, marine skapninger.
2. **TROPE- OG REISEMEDISIN:** Reisevaksinering, flåttbårne sykdommer, malaria, parasitter, protozoer, kroniske sykdommer i forbindelse med reiser, reisediære, planlegging av gruppreise, kvinnehelse ved reiser, sikkerhetshensyn, medisinsk utstyr for eksotiske reisemål, kulturvurderinger og forståelse/planlegging av det, feber hos personer som er kommet hjem, SOS, hemoragisk feber.
3. **HØYDE- OG FJELLMEDISIN:** fysiologi i høyden, oversikt over høyderelaterte sykdommer, AMS (acute mountain sickness), HAPE (high altitude pulmonary edema), HACE (high altitude cerebral edema), hvordan høyde påvirker forskjellige medisinske tilstander.

4. **EKSPEDISJONSMEDISIN OG ELEMENTÆR TANNBEHANDLING.**
5. **UTSTYR I FELT:** lover og regler når det gjelder naturvern, vannbehandling, matbehandling, utstyr til kaldt klima, fotutstyr og medisinsk pleie av ekstremiteter, oversikt over forskjellige typer klær til forskjellig klima, overlevelsesutstyr, navigasjon, medisinsk utstyr.
6. **REDNING OG EVAKUERING:** lete- og redningsaksjoner i fjellområder, flytting og evakuering av pasient.
7. **SPORTSMEDISIN:** Sportsfysiologi, homeostase og volumresusitering, geriatriske og pediatriske pasienter.
8. **HYGIENE OG FOREBYGGENDE MEDISIN:** Generell hygiene i leir og ved reisen, forbygging av bitt av insekter, vannrensing.
9. **GENERELL VILLMARKSMEDISIN:** Frostskader, lynskader, nærdrukning, solrelaterte skader, insekter, angrep av dyr, hetslag, giftige planter, dermatitt, inntak av føde.

Krav i ekstremt krevende natur, romfartsmedisin, anafylaksi, hypotermi, slange- og edderkoppbitt, giftige maneter, toksikologi, sjømatrelaterte toksiner.

10. **IMPROVISERINGSTEKNIKKER:** behandling av sår/skader uten eller med begrenset medisinsk utstyr
11. **NATURKATASTROFER, ULYKKER OG NØDHJELPSITUASJONER, HJELPEUTSTYR, BIOTERRORISME.**
12. **AKUTT MEDISIN, INKLUDERT HÅNDTERING AV TRAUMER I VILLMARKEN:** oversikt over akutsituasjoner og prehospitalvurdering av pasienter. I tillegg kunnskap om psykiske reaksjoner ved skade, sykdom og kriser.

I tillegg kan man ha fordypning i enkelte valgfrie emner:

- Dykkemedisin
- Høyde- og fjellmedisin
- Trope- og reisemedisin
- Utstyr

VILLMARKSMEDISIN

- Sportsmedisin
- Ulykker, katastrofer
- Forskning innenfor villmarksmedisin
- Planlegging, ledelse i sammenheng med aktiviteter i villmarken
- Traume, øyeblikkelig hjelp-situasjoner
- Reptiler, edderkopper, andre giftige skapninger
- Taktisk medisin (militær medisin)

Utdanningen kan gjennomføres over en femårsperiode. Det forventes at man deltar i konferanser organisert av WMS, skriver artikler i deres akademiske og faglige tidsskrifter, utdanner andre kolleger innen emnet samt bygger på egne erfaringer gjennom en såkalt «experience report». Man samler også poeng gjennom å lese tidsskrifter og svare på spørsmål. Det finnes dessuten poenggivende utdanningsløp godkjent av WMS. Gjennom samarbeidspartnere til WMS, som for eksempel via Expedition Medicine (www.expeditionmedicine.co.uk), National Outdoor Leadership Schools (www.nols.edu), Advanced Wilderness Life Support (www.awls.org), Wilderness Medicine Associates (www.wildmed.com), Wilderness Medicine (www.wilderness-medicine.com) osv. kan man delta på kurs i forskjellige geografiske områder: polarstrøk, fjellområder, ørken, jungel og dykke-medisinske arenaer.



Giftig skorpion – blir man bitt av denne føles det som om man har fått et kraft spark fra en hest.

FOTO: MONICA IVERSEN-TENNØE



Slangeekspert holder en *Lachesis muta muta* (Bushmaster), giftig slange. FOTO: MONICA IVERSEN-TENNØE

Forelesningssalen i ørkenen. FOTO: MONICA IVERSEN-TENNØE



ILLUSTRASJONSFOTO: HANS JACOB SOLGAARD



Villmarksmedisin i Norge

Villmarksmedisin er relevant for fastleger og andre akuttmedisinutøvere i Norge. Nordmenn reiser mye til fjerne himmelstrøk, men vi har også vår egen flotte natur som både nordmenn og turister bolttrer seg i. Vi har store geografiske avstander og utfordrende natur. Det er ofte ulykker på fjellet, for eksempel snøskred og drukninger. I mange tilfeller er det lang responstid for helsepersonell. Villmarksmedisin er en god basis, også for hjelpepersonell som ambulansesansatte og sykepleiere som jobber i strøk langt fra sykehus og som må beherske naturen og kommunisere under vanskelige forhold.

Som fastlege er det nyttig å kunne gi råd om skred og skader i forbindelse med det, om skogbrann, lynnedslag, frostskafer og nedkjøling, heteslag, helseproblemer med dykking, medisinske utstyrslister ved ekspedisjoner og reiser, farlige dyr og reptiler (både giftige og voldsomme) på land og i vann, giftige planter, infeksjoner, førstehjelp og transport av skadede, overlevelsesteknikker i villmarken og på havet, fra arktiske til tropiske forhold, hvordan man lager bål, besørger bekledning, lærer fangstteknikker og får kunnskap om spiselige planter og sopp, vannrensning, insektstikkprofylakse, knuter, hvordan man svømmer og f.eks. hvordan man forholder seg om man havner i et stryk.

Et trekkplaster for distriktene

I Norrbotten i Sverige har man lenge brukt villmarksmedisin, både for å utdanne turnusleger og som rekrutteringsverktøy. Der tilbys alle turnusleger tre ukerskurs; en uke med ka-

tastrofemedisin i vintermiljø ved Riksgrensen, en uke med akuttmedisin med vinterfokus og en ukers valgfritt kurs. Denne satsningen har gjort turnustjenesten i Norrbotten svært populær blant turnusleger og disse legene blir senere populære søkere til assistentlegestillinger også andre steder i landet.

Villmarksmedisin som disiplin har potensial til å lokke flere leger til utkantstrøk i Norge der det i dag er legemangel. På denne måten kan man bidra til å øke interessen for å bosette seg i utkant-Norge. Det kan også

bidra til å styrke helsetilbudet til befolkningen i utkantstrøk.

Deler av villmarksmedisin utføres i dag av både luftambulansen, allmennleger og Røde kors hjelpekorps. Det kan være en fordel om flere allmennpraktikere får bedre kjennskap til dette faget. Dette kan bidra til å redde enda flere liv i Norge.

monicaelisabethiversen@gmail.com

Tabellen viser kun dødsfall av naturkrefter i 2008 (det er ikke inkludert drukninger, fall, landtransportulykker etc).

