

---

## Første rapport fra Golfundersøgelsen

*Af B. Guldager, T. Ishøy, M. Appleyard, Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik, BBH (AMK)*

---

Som led i den fredsbevarende mission blev danskere efter Golfkrigen i 1991 udstationeret til Golfområdet af Forsvaret og forskellige organisationer. I udlandet har der været en stigende interesse for eventuelle helbredsmæssige følger, som synes at knytte sig til opholdet i Golfområdet (1). Nogle Golfkrigsveteraner i USA har frembudt veldefinerede sygdomme, mens andre har frembudt et uspecifikt, broget sygdomsbillede, der af nogle benævnes som et "Golfkrigs-syndrom". Imidlertid anerkendes diagnosen ikke officielt (1,2). Derfor foretog Forsvaret i Danmark og H:S Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik, Bispebjerg Hospital (AMK) i 1996 en sonderende spørgeskemaundersøgelse af de danske udstationerede. Udover en relativt høj klageprofil, tilkendegav 96% af deltagerne, at de ønskede at deltage i en egentlig helbredsundersøgelse (1,2).

På denne baggrund blev helbredsundersøgelsen iværksat med det formål at vurdere, om personer, der havde været udstationeret i Golfområdet i perioden 2. august 1990 til 31. december 1997, havde pådraget sig helbredsmæssige følger af opholdet. Undersøgelsen var en epidemiologisk tværsektionsundersøgelse. I modsætning til andre lande inkluderedes en kontrolgruppe i den danske undersøgelse. Denne bestod af køns- og aldersmatchede personer, som var kontraktansat militært dansk personel, d.v.s. konstabel, befalingsmænd og officerer ved hæren, søværnet og luftvåbenet. Deltagelse i helbredsundersøgelsen var frivillig og fandt sted på Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik.

Et detaljeret spørgeskema (2), udfyldt af deltageren forud for helbredsundersøgelsen, fungerede som udgangspunkt for lægesamtalen. Skemaet rummede spørgsmål vedrørende bl.a. helbredsforhold og arbejdsmæssige eksponeringer og blev gennemgået sammen med den

enkelte deltager, hvorved eventuelle tvivls spørgsmål kunne afklares. Samtalen blev afsluttet med en objektiv undersøgelse. Diagnose og stillingtagen til eventuel videre individuel undersøgelse blev drøftet ved en konsensus lægekonference på AMK. Ved mistanke om arbejdsbetinget lidelse blev sagen anmeldt til Arbejdsskadestyrelsen/Arbejdstilsynet og ligesom ved ikke-arbejdsrelateret sygdom blev den enkelte patient instrueret i at henvende sig til egen læge med henblik på supplerende undersøgelse i eget amt.

Følgende undersøgelser indgik endvidere i helbredsundersøgelsen (2): Højde, vægt, talje- og hoftemål, lungefunktionsundersøgelser, blodtryk, hjerteundersøgelse (EKG) samt en computer koordinationsprøve (CATSYS), som kan afsløre eventuelle funktionsforstyrrelser i nervesystemet.

Der blev tillige foretaget blod-, urin- og sputumprøveanalyser, sidstnævnte til bestemmelse af tilstedeværelse af Lewis antistof, som kan vurdere risiko for udvikling af lungelidelse (2).

De fremlagte resultater, som her skal resumeres, betragtes som en foreløbig redegørelse for helbredstilstanden blandt personer udstationeret i Golfområdet (2). Supplerende dataanalyse forventes at fremkomme i løbet af 1998-1999. Af de 821 personer, som havde været udstationeret til Golfområdet, ønskede 686 personer at deltage i helbredsundersøgelsen, der fandt sted i perioden februar 1997 til januar 1998. Deltageprocenten var relativt høj (83,6%), hvorfor de indsamlede data må anses for at være repræsentative for den udstationerede gruppe. I alt 231 personer fra kontrolgruppen gennemførte helbredsundersøgelsen svarende til en deltagelseprocent på 57,8 %. Der fandtes ikke at være forskel mellem de to grupper hvad angår de

demografiske data: Højde, vægt, talje- og hof-temål, blodtryk og lungefunktionsundersøgelser. Dog var der lidt færre kvinder i Golfgruppen (3,1%) sammenlignet med kontrolgruppen (6,9%). Rekrutteringsmetoden for kontrolgruppen blev opfyldt efter forholdet 3:1:1: (Hæren: Søværnet: Flyvevåbenet). De to grupper fandtes således at være sammenlignelige.

I tabel 1 gives en oversigt over hvilke organisationer, den enkelte person havde været udstationeret for i forbindelse med Golfopholdet. Størstedelen (53,6%) havde været udstationeret for Forsvaret, 12,4% af personerne havde været udstationeret for flere organisationer. I alt havde 474 personer i Golfgruppen (69,1%) og 103 personer i kontrolgruppen (44,6%), været udstationeret ved lignende missioner i andre dele af verden f. eks. i Eks-Jugoslavien.

Organisation:	N	%
Forsvaret	368	53,6
Dansk flygtningehjælp	10	1,5
Dansk Røde Kors	14	2,0
Beredskabsstyrelsen	3	0,4
Anden FN-organisation	4	0,6
Udenrigsministeriet	186	27,1
Folkekirkens Nødhjælp	16	2,3
Andre eller flere organisationer	85	12,4

Tabel 1. Organisationer for hvilke Golfpersonerne (N=686) var udstationeret.

Med hensyn til diagnoser givet til den enkelte patient, blev 132 personer fra Golfgruppen afsluttet uden nogen form for diagnose på undersøgelsestidspunktet, hvilket svarer til, at 19,2% af Golfgruppens personer måtte betragtes som værende "i det væsentlige fuldstændig sunde og raske". Det tilsvarende procenttal for kontrolgruppen var højere (29,0%). Den resterende del af deltagerne blev afsluttet med én eller flere diagnoser. I Golfgruppen havde 260 personer én eller flere sygdomme eller symptomer, som lægen tilskrev Golfopholdet. I alt blev 165 personer henvist til supplerende undersøgelse via egen læge, heraf 11 personer fra kontrolgruppen.

Som det fremgår af tabel 2, var der en signifikant øget forekomst af psykiske lidelser i

Golfgruppen, sammenlignet med kontrolgruppen, hvad angår: Posttraumatiske belastningsreaktioner og andre psykiske lidelser. I alt blev 33 personer henvist til efterfølgende krisepsykologisk vurdering på Rigshospitalets krise-center, idet andre modtog eller havde modtaget psykologisk eller psykiatrisk behandling. Hvad angik sygdomme i nervesystemet fandtes ingen væsentlig forskel mellem de to grupper hvad angår migræne og andre former for hovedpine. Derimod fandtes signifikant øget forekomst af andre lidelser i nervesystemet i Golfgruppen (2). I Golfgruppen var der, sammenlignet med kontrolgruppen, en øget forekomst af gener fra mave-tarmkanalen, specielt i form af kroniske diarré tilstande: 40 personer (5,8%) mod 5 personer (2,2%) i kontrolgruppen. Også hudlidelser af uafklaret karakter var betydeligt hyp-

	Golf-gruppen N = 686		Kontrolgruppen N = 231		P-værdi
	N	%	N	%	
Depressive tilstande	7 (G:1)	1 (G:0,1)	0	0	NS
Angst tilstande	5 (G:5)	0,7 (G:0,7)	0	0	NS
Posttraumatisk belastningsreaktion	29 (G:21)	4,2 (G:3,1)	3	1,3	<0,05
Stressede arbejdsforhold	22 (G:3)	3,2 (G:0,4)	4	1,7	NS
Andre lidelser	72 (G:17)	10,5 (G:2,5)	10	4,3	<0.01

Tabel 2. Diagnoser fra Golfundersøgelsen: Psykiske lidelser.

G: Antal diagnoser, hvor lidelsen er relateret til Golfopholdet. Chi<sup>2</sup>-test, NS = nonsignificant. % er beregnet som procent af total antal personer i den enkelte gruppe.

pigere i Golfgruppen: 85 personer (12,4%) versus 9 personer (3,9%) i kontrolgruppen.

Dataanalyse af deltagernes besvarelse af spørgeskemaet vedrørende disse sygdomme og symptomer bekræfter forskelle mellem grupperne (2). I spørgeskemaet havde Golfgruppens deltagere mulighed for at tilkendegive, om de selv mente, at de personligt havde pådraget sig én eller flere sygdomme som følge af opholdet i Golfen. 38,4% d.v.s. 262 personer anførte, at de havde pådraget sig én eller flere arbejdsbetingede lidelser. Der fandtes således umiddelbart at være en relativt god overensstemmelse mellem patientens og lægens vurdering, idet lægerne fandt sygdom relateret til Golfopholdet hos 37,9%. Det er dog på nuværende tidspunkt ikke vurderet, i hvilket omfang der har været sammenfald mellem den enkelte patients vurdering og lægens diagnose(r). Der er ikke fundet relevante forskelle mellem de to grupper hvad angår biokemiske analyser (blodurin-, sputprøver). Analysearbejdet pågår dog stadig, og resultater forventes at foreligge i løbet af 1998-1999 samtidigt med den resterende analyse af spørgeskemabesvarelserne m.v.

Det må konkluderes, at et "Golfkrigs-syndrom" lignende sygdomsbillede *ikke* er observeret blandt de danske Golfdeltagere. De danske Golfdeltagere havde en relativt høj forekomst af symptomer fra nervesystemet, herunder psykiske lidelser, samt en overhyppighed af symptomer fra mave-tarmkanal og hud, som findes at stå i forbindelse med deres ophold i Golfområdet. På nuværende tidspunkt er det ikke afdekkel hvilke påvirkningsfaktorer(1,2), som kan have forårsaget de observerede symptomer og sygdomstilstande. Undersøgelsen bekræfter, at der både er psykiske og legemlige belastninger forbundet med udstationering i en krigszone. Set ud fra et lægeligt synspunkt ville en helbredsundersøgelse før og efter udstationering være hensigtsmæssig.

#### Referencer:

1. Guldager B. Golfundersøgelsen. Miljø og Sundhed, Sundhedsministeriets Miljømedicinske Forskningscenter. Formidlingsblad 1997;5:7-8.
2. Ishøy T, Guldager B, Appleyard M, Hein HO, Gyntelberg F. Helbredsstatus hos danskere efter ophold i Golfområdet under og efter Golfkrigen. H:S Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik, Bispebjerg Hospital, København, marts 1998.