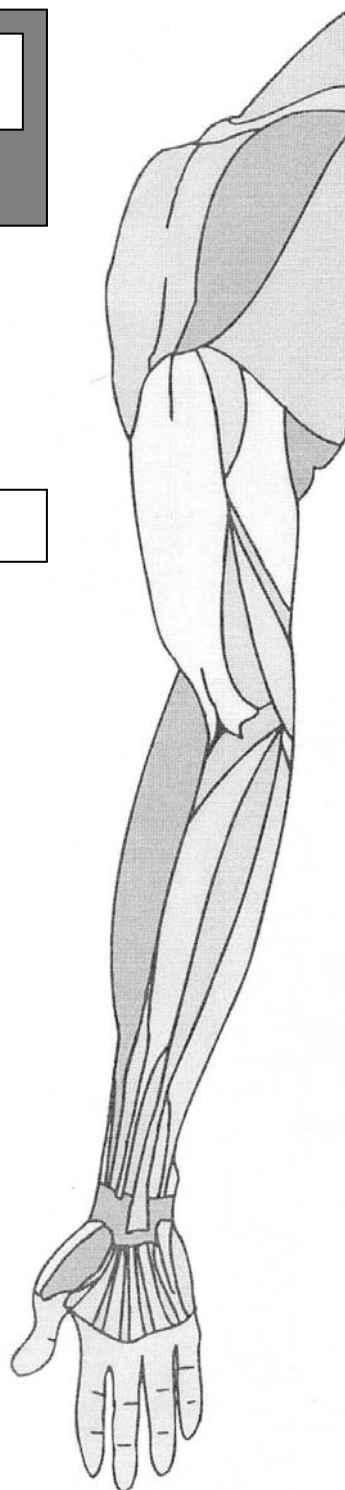


Quick DASH

FUNKTIONSMÅLING

... en hurtigere måde til
evaluering af handicaps &
symptomer i
overekstremiteten

Information for brugerne



Om *Quick* DASH

Funktionsmåling med DASH har været tiltagende populær siden 1996, hvor metoden blev indført. I dag bliver den anvendt verden over i såvel klinisk som videnskabelig sammenhæng og har vist sig at være et nyttigt redskab til gennem selvrapportering at evaluere muskuloskeletale tilstande i overekstremiteten.

Quick DASH er en forkortet udgave af DASH. Den består af

11 spørgsmål (i stedet for 30) til evaluering af funktionsniveauet hos personer med enkelte eller multiple muskuloskeletale forstyrrelser i overekstremiteten. Ligesom DASH har *Quick* DASH to valgfrie moduler, der hver indeholder 4 spørgsmål og scores for sig.

Denne forkortede udgave af måleredskabet gør det muligt at evaluere handicaps og symptomer hurtigere; dog kan det være en vis

fordel at bruge det fulde DASH-spørgeskema (se *Psykometriske egenskaber*).

Quick DASH kan for ikke-kommercielle formål downloades vederlagsfrit fra DASHs hjemmeside www.dash.iwh.on.ca. Information vedrørende scoring er ligeledes tilgængelig *online*.

Udviklingen af *Quick* DASH

Statistisk analyse af det fulde DASH-spørgeskema med samtlige 30 spørgsmål har vist, at det kunne reduceres til 11 spørgsmål og samtidigt bevare en acceptabel intern konsistens for individuel patientevaluering (dvs. Cronbachs alfa $\sim 0,90$). En kort version af DASH synes tiltalende og fornuftig, forudsat at de psykometriske egenskaber forbliver uændret.

Tre teknikker blev anvendt til praktisk afprøvning af mulighederne for mindskning af antallet af spørgsmål. Tre forskellige skalaer (dvs. *Quick* DASH versioner) blev udarbejdet.

Konceptmetoden

Den første skala blev opbygget ved at udvælge spørgsmål, der repræsenterede hvert af hovedområderne i den fulde DASHs teoretiske opbygning. De oprindelige 16 områder blev reduceret til 11, baseret på ligheden mellem områder. Spørgsmålene i den fulde DASH blev grupperet i forhold til

områderne og rangstillet efter 2 kriterier: først vigtigheden og sværhedsgraden ifølge patienterne, dernæst korrelationen med den totale DASH-score. De højstplacerede spørgsmål i hvert af de 11 områder blev udvalgt til at udgøre den konceptbaserede version af *Quick* DASH.

Equidiscriminative Item-Total Correlation (EITC)

Den anden skala blev opbygget ved at udvælge de spørgsmål, der udviste den højeste korrelation med totalscoren i undergrupper (navnlig grupper med hhv. høj, moderat og lav grad af handicap). De 4 spørgsmål med den bedste korrelation i hver gruppe blev udvalgt til at udgøre den EITC-baserede version af *Quick* DASH (spørgsmålet med den ringeste korrelation blev udeladt).

Item Response Theory (Rasch Analyse)

Den tredje skala blev opbygget ved hjælp af en Rasch analyse. Spørgsmålene i DASH blev

kalibreret på basis af deres relative sværhedsgrad. Spørgsmål med dårlig indpasning blev udelukket og en skala med 11 spørgsmål blev opbygget ud fra de spørgsmål, der teoretisk set var jævnlige fordelt og kalibreret over skalaen.

Vurdering og sammenligning

De 3 forskellige *Quick* DASH-versioner blev efterfølgende vurderet og sammenlignet med anvendelse af data fra den oprindelige prospektive kohorte i DASH-sammenhæng (200 personer med forskellige overekstremitetsproblemer). Den endelige *Quick* DASH-version blev udvalgt på basis af følgende kriterier:

- antallet af spørgsmål med $>40\%$ i en svarkategori
- Cronbachs alpha $> 0,90$
- bedste korrelation med den fulde DASH og andre indikatorer af fysisk handicap og

funktionsproblemets sværhedsgrad

De 3 versioner var sammenlignelige men med forskelligt indhold. Konceptversionen var en smule bedre end de øvrige og blev enstemmigt valgt og anbefalet af *the Upper Extremity Collaborative Group* (gruppen, der stod for udviklingen af DASH) og blev kaldt *Quick* DASH-evalueringsmetoden.

Psykometriske egenskaber

Bestemmelsen af et hvilket som helst måleredskabs psykometriske egenskaber er en fortløbende proces og afhængig af sammenhængen. M.a.o. er en pilotundersøgelse anbefalet for alle nye populationer, kliniske problemstillinger eller behandlingstiltag. Foreløbige tests har vist, at *Quick* DASH fungerer godt i forskellige patientgrupper (videnskabelige undersøgelser og evaluering af

programmer). Alligevel må klinikere være opmærksomme på, at der er visse fordele forbundet med anvendelsen af den fulde DASH, når enkeltpatienter skal monitoreres. Måling med DASH er en smule mere præcis, hvilket resulterer i en større sikkerhed for scoringernes nøjagtighed. Indtil nye data foreligger, må klinikerne overveje denne fordel, når de udvælger deres måleredskab.

	<i>Quick</i> DASH	DASH
Reliabilitet		
Intern konsistens	Cronbachs alpha = 0,94	Cronbachs alpha = 0,97
Test-retest	ICC = 0,94	ICC = 0,96
Validitet		
Konvergens		
• VAS af det overordnede problem	r = 0,70	r = 0,70
• VAS af den overordnede smertegrad	r = 0,73	r = 0,72
• VAS af funktionsniveauet	r = 0,80	r = 0,79
• VAS af arbejdsevnen	r = 0,76	r = 0,77
Kendte grupper		
• i stand til alt, der behøves kontra aktivitetsbegrænsning	<u>M</u> = 25,4 mod 48,6	<u>M</u> = 23,6 mod 47,1
• i stand til at arbejde kontra ude af stand pga. overekstremitetsproblemer	<u>M</u> = 27,5 mod 52,6	<u>M</u> = 26,8 mod 47,1
Responsiveness		
• ændring i patientgruppe under behandling; forventning om bedring	SRM = 0,79	SRM = 0,78
• ændring i dem, der angiver bedring af deres problem	SRM = 1,03	SRM = 1,05

ICC: intra-class correlation coefficient

M: average score; r: Pearson product moment correlation

SRM: standardized response mean ; VAS: visual analogue scale

Alle *Pearson product moment correlations* og alle forskelle i "kendte grupper" er statistisk signifikante med $p \leq 0,05$

Scoring med *Quick* DASH

Quick DASH -scoringen indeholder to komponenter: handicap-/symptommodul (11 spørgsmål med svarværdi 1-5) og de valgfrie afsnit vedr. sport/musik på højt niveau eller arbejde (4 spørgsmål med svarværdi 1-5).

Handicap- /symptommodul

Scoring kan kun beregnes, hvis mindst 10 af de 11 spørgsmål er besvaret. De angivne værdier for alle afgivne svar lægges sammen og gennemsnittet beregnes, hvilket giver en samlet scoring mellem 1 og 5. Dette tal omregnes til en scoring mellem 0 og 100 ved at trække 1 fra og gange med 25. Jo højere scoring, des mere udtalt handicap.

Quick DASH handicap-
/symptomscore = [(summen af n
svar/n)-1] x 25

hvor n er lig med antallet af afgivne svar.

Valgfrit arbejdsmodul og modul for sport/musik

Hvert af de valgfrie moduler består af 4 spørgsmål, som pga. spørgsmålenes karakter enten kan eller ikke kan bruges af enkeltpersoner. Målet med de valgfrie moduler er at identificere de specifikke problemer, som professionelle atleter/musikere eller andre grupper af erhvervsaktive kan komme ud for, men som ikke påvirker deres daglige aktiviteter og som følge heraf måske ikke "afsløres" i *Quick* DASH'ens afsnit med 11 spørgsmål.

Samme fremgangsmåde som beskrevet ovenfor anvendes til at udregne scoringen i de valgfrie moduler på 4 spørgsmål. Alle 4 spørgsmål skal være besvaret, for at scoring kan udregnes. Læg blot

de angivne værdier for hvert svar sammen og divider med 4 (antallet af spørgsmål); træk 1 fra og gang med 25 for at få en scoringsværdi mellem 0 og 100.

Manglende svar

Hvis mere end 10 procent af spørgsmålene (dvs. mere end 1 spørgsmål) står ubesvaret, kan du ikke udregne en *Quick* DASH handicap-/symptomscore. Ifølge samme regel (dvs. at højst 10 procent af spørgsmålene må stå ubesvaret), kan ingen manglende svarværdier tolereres i modulet vedr. sport/musik på højt niveau eller arbejde, da modulerne kun består af 4 spørgsmål.