

Material och förberedelser

Förutom monofilamenten behövs färgade pennor (grön, blå, lila, röd och svart). Dessa färger motsvarar monofilamentens funktionella tolkning och markeras i undersökningsmallen under testningen. Det är 5 filament som bäst skildrar förändringar i funktionella nivåer – nr 2.83, nr 3.61, nr 4.31, 4,56 och 6.65. De övriga filamenten kan användas för att illustrera mindre förändringar av känseln.

Testet bör ske i ett lugnt och tyst rum, utan distraherande saker.

Patientens hand bör under testet placeras väl avlastad på ex kudde. Använd gärna en skärm. I annat fall måste patienten blunda.

Filament nr	1.65 – 2.83	(grön)	Normal förmåga att uppfatta beröring/tryck
	3.22 – 3.61	(blå)	Minskad förmåga att uppfatta lätt beröring (kan vara normalt på hud med tjockt skinn)
	3.84 – 4.31	(lila)	Minskad skyddskänsl
	4.56 – 6.45	(röd)	Ingen skyddskänsl
	6.65	(svart)	Förmåga att uppfatta hårt tryck
		(rödrandig)	Ej testbar med monofilamenten

Filamenten appliceras vinkelrätt mot huden och skall böja sig vid appliceringen. Nr 2.83, 3.61 och 4.31 appliceras 3 gånger på samma punkt, nr 4.56 och 6.65 en gång. Applicering 1 – 1,5 sekund och lika lång paus mellan de tre.

Testning

Definiera området med förändrad sensibilitet. Härda först om det är så hyperestetiskt att beröring ger obehag.

- Starta med filament nr 2.83. Visa patienten filamentet för att understryka att det är en minimal beröring som kräver hela hans/hennes uppmärksamhet. Demonstrera på finger med normal sensibilitet.
För att vara säker på patientens uppmärksamhet kan man då och då under testet gå tillbaka till det normala referensområdet.

Testa distalt – proximalt. Applicera i ett fält enligt undersökningsmallen. Patienten säger ”känner” när han/hon förnimmer beröringen (behöver inte lokalisera beröringen).

Notera positivt svar med grön färg i aktuellt fält på undersökningsmallen.

Notera variationer och ovanliga svar samt fördröjt svar. Mera än 3 sekunders fördröjning anses onormalt.

- Fortsätt med filament nr 3.61. Testa nu inte i de markerade områdena. Markera med blå färg på undersökningsmallen.
Fortsätt enligt ovan i de icke-markerade områdena med nr 4.31 (lila), nr 4.56 (röd) och nr 6.65 (svart), känner inte nr 6.65 (rödrandigt).

Beskrivning av funktionella nivåer (Bell, 1990)

1.65 – 2.83 (0.008 – 0.08 g)	Normal förmåga att uppfatta ytlig beröring
3.22 – 3.61 (0.172 – 0.217 g)	Förutsatt att motorisk och kognitiv förmåga finns har patienten nu ganska god användning av handen. Känner temperatur och har skyddskänsl. 2PD är ganska bra eller bra.
3.84 – 4.31 (0.445 – 2.35 g)	Minskad skyddskänsl men har viss förmåga att känna smärta och temperatur, kan riskera att skada sig. Kan ha svårt att manipulera små saker och tappar lätt saker. Dags att börja med sensory reeducation. 2PD på 7 – 10 mm är möjligt på denna nivå.
4.56 – 6.65 (4.19 – 279.4 g)	Har ingen skyddskänsl. Skadar sig lätt och kan definitivt inte hantera föremål utan synens hjälp. Kan dock känna hårt tryck. Kan känna smärta av ex nålstick. Viktigt att informera om att skydda handen.
Ej testbar	Kan ev. känna smärta av nålstick. Information om att skydda handen.

Monofilament	Tryck-kraft (g)	Monofilament	Tryck-kraft (g)
1.65	.008	4.56	4.19
2.36	.015	4.74	4.64
2.44	.036	4.93	5.16
2.83	.080	5.07	7.37
3.22	.172	5.18	12.5
3.61	.217	5.46	20.9
3.84	.445	5.88	46.54
4.08	.745	6.10	84.96
4.17	.976	6.45	164.32
4.31	2.35	6.65	279.4

Numret på varje monofilament representerar alt 1 10-log av den applicerade tryckkraften uttryckt i tiondels milligram, alt 2 det logaritmerade värdet av den applicerade tryckkraften (10 x tryckkraften i mg).

Tryckkraften är angiven i gram.

Referenser

Prince vK, Butler B: Measuring sensory function of the hand in peripheral nerve injuries.
Am J Occ Ther 6:385-395, 1967.

Bell JA, Tomancik E: The repeatability of testing with Semmes-Weinstein monofilaments.
Journal of
Hand Surgery 12A (1)155-161, 1987.

Bell-Krotoski JA: Light touch – deep pressure testing using Semmes-Weinstein
monofilaments. *In*: Hunter JM, Schneider LH, Mackin EJ, Callahan AD.:
Rehabilitation of the hand. St Louis, The C.V. Mosby Company,

Weinstein S: Fifty years of somatosensory research: From the Semmes-Weinstein
monofilaments to
the Weinstein enhanced sensory test. J Hand Therapy 6(1)11-22, 1993.