



EDSS — Expanded Disability Status Scale in Multiple Sclerosis

Svensk översättning av dr R Bremler och prof A Svenningsson

Neurologmottagningen Danderyds Sjukhus AB för Svenska MS-sällskapet och Svenska neuroregister

Version 1, december 2018

Innehåll



- ▶ Introduktion och bakgrund
- ▶ Generella principer
- ▶ Funktionssystem (FS)
 1. Synfunktioner
 2. Hjärnstamsfunktioner
 3. Pyramidbanefunktioner
 4. Cerebellära funktioner
 5. Sensoriska funktioner
 6. Blås- och tarmfunktioner
 7. Högre cerebrala funktioner
 8. Gångförmåga
- ▶ Sammanräkning av EDSS

Introduktion och bakgrund

- *"Expanded Disability Status Scale" (EDSS) utarbetades av den amerikanske neurologen John F Kurtzke 1983.*
- *Funktionsskattning i 7 olika MS-typiska domäner, funktionssystem (FS), sammanvägs med gångsträcka till patientens EDSS-nivå.*
- *EDSS är internationellt accepterat och ingår i den kliniska uppföljningen av MS-patienter liksom i kliniska studier.*
- *EDSS, och även FS-poäng, dokumenteras i Svenska neuroregistret (SMSreg) vilket ger en lättöverskådlig överblick om patientens funktionsnivå och sjukdomsförlopp.*
- *I denna instruktionsmanual har EDSS genomarbetats och anpassats till den kliniska situationen i Sverige samt nyöversatts till svenska.*



Generella principer för EDSS på svenska

- ▶ Aktuella versionen är baserad på EDSS version 04/10.2 som presenteras på Neurostatus.net som används internationellt för standardisering och EDSS-certifiering i samband med kliniska studier.
- ▶ I denna version baseras den neurologiska undersökningen på det svenska vedertagna rutinnervstatus med några tillägg samt anamnestiska uppgifter.
- ▶ Moment som ingår i rutinnervstatus visas inte i filmerna, utan hänvisas till <https://vimeo.com/222338506> (lösenord "sefilmennu")
- ▶ Varje FS presenteras i ett separat avsnitt, några med en liten instruktionsvideo som är klickbar via ikonen: 
- ▶ Via följande ikon kommer du tillbaka till huvudmenyn: 
- ▶ Vid bestämning av FS –poäng finns flera alternativ som åtskiljs med semikolon. Det räcker att ett av dessa uppfylls för att erhålla föreslagna FS-poäng om ej annat nämns.
- ▶ Enbart MS-relaterade symtom ska skattas.

EDSS

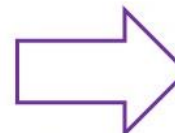
► 7 st funktionssystem graderas:

1. Synfunktioner
2. Hjärnstamsfunktioner
3. Pyramidbanefunktioner
4. Cerebellära funktioner
5. Sensoriska funktioner
6. Blås- och tarmfunktioner
7. Högre cerebrala funktioner

► Gångförmåga bedöms.

Dessa sammanvägs till ett slutgiltigt EDSS.

EDSS 0-4 styrs av FS-poäng medan EDSS 5,5-9,5 styrs av gångförmåga. EDSS 4,5-5 avgörs av högsta värdet av FS-poäng eller gångförmåga.



Högsta värdet av FS-poäng eller gångförmåga avgör EDSS



1. Synfunktioner

▶ *UNDERSÖK*

- ▶ *Synfält enligt dubbelkonfrontation.*
- ▶ *Synskärpa testas ett öga i taget med syntavla (Snellen) med bästa möjliga korrektion (max ett fel /rad tillåts).*

Tänk på:

Att använda stenopeiskt hål för att kompensera för eventuellt refraktionsfel.



Synfunktioner – FS-poäng

0. Normal funktion.

1. Sämsta ögats visus $< 1,0$ men $\geq 0,7$.
2. Sämsta ögats visus $0,6 - 0,5$.
3. Sämsta ögats visus $0,4 - 0,3$; inkomplett hemianopsi.
4. Sämsta ögats visus $0,2 - 0,1$; grad 3 plus bästa ögat $< 0,4$; homonym hemianopsi.
5. Sämsta ögats visus $< 0,1$; grad 4 plus bästa ögat $\leq 0,4$.
6. Grad 5 plus bästa ögat $\leq 0,3$.

Konverteras vid sammanräkning:
6 →4; 5 →3; 4 →3; 3 →2; 2 →2; 1 →1



2. Hjärnstamsfunktioner

▶ *UNDERSÖK*

- ▶ *Kranialnervsstatus avseende*
 - ▶ *Ögonmotorik*
 - ▶ *Nystagmus*
 - ▶ *Sensibilitet i ansiktet (beröring och vasst/trubbigt)*
 - ▶ *Ansiktsmotorik*
 - ▶ *Dysartri*

▶ *ANAMNES*

- ▶ *Dysfagi*



Hjärnstamsfunktioner – FS-poäng

Patienten erhåller FS-poäng utifrån den kolumn som ger högsta poäng, dvs man ska ej summera givna poäng.

FS-poäng	0	1	2	3	4	5
Ögonmotorik		Statusfynd ex vis sackaderande ögonrörelser.	<ul style="list-style-type: none"> - Inkomplett ögonmuskelpares i flera riktningar. - Komplet ögonmuskelpares i max en riktning i ett eller båda ögonen. - Inkomplett INO. 	Komplett ögonmuskelpares i flera riktningar i ett eller båda ögonen.		
Nystagmus			Grad 1 nystagmus.	<ul style="list-style-type: none"> - Grad 2-3 nystagmus. - Komplet INO. - Oscillopsi. 		
Sensibilitet i ansiktet			Nedsatt beröringssinne.	<ul style="list-style-type: none"> - Nedsatt diskrimination vasst/trubbigt i minst en trigeminusgren. - Trigeminusneuralgi (en attack senaste 24h). 	Bortfall sensibilitet för stick i hela nervens utbredning uni- eller bilateralt.	
Ansiktsmotorik			Detekterbar med minimal funktionsstörning.	Inkomplett facialispares med funktionsstörning (kräver ögonkammare eller dreglar pga ej kan sluta munnen).	Komplett uni- eller bilateral perifer facialispares.	
Dysartri			Sluddrar något.	Svårförståeligt pga sluddrigt.	Helt obegripligt tal.	Anartri.
Dysfagi			Svårt med vätska.	Intar med svårigheter vätska och fast föda.	Intar enbart purékonsistens.	Kan ej svälja.

Hjärnstamsfunktioner – FS-poäng

- Sammanställning från föregående bild

0. Normal funktion.
1. Statusfynd utan symtom ex vis sackaderande ögonrörelser.
2. Grad 1 nystagmus; inkomplett ögonmuskelpares i flera riktningar eller komplett ögonmuskelpares i max en riktning; inkomplett INO, nedsatt beröringssinne i ansiktet; diskret facialispares utan funktionsstörning; diskret dysartri; svårigheter svälja vatten.
3. Grad 2-3 nystagmus; komplett INO; Oscillopsi; Kompletta ögonmuskelpares i flera blickriktningar; nedsatt diskrimination av vasst/trubbigt i ansikte; trigeminusneuralgi; inkomplett facialispares med funktionsstörning; svårbegripligt tal pga dysartri; svårigheter att äta och dricka.
4. Bortfall sensibilitet i ansikte; komplett facialispares; obegripligt tal pga dysartri; sväljer enbart purékonsistens.
5. Oförmåga att svälja eller tala.

Nystagmus:

Grad 1 – enbart i blickriktning mot snabba fasen

Grad 2 – förekomst även vid blick rakt fram

Grad 3 – i samtliga blickriktningar



3. Pyramidbanefunktioner

▶ *UNDERSÖK*

- ▶ *Muskelstyrka avseende*
 - ▶ *Fingerspretning*
 - ▶ *Axelabduktion*
 - ▶ *Armar-framåt-sträck*
 - ▶ *Gångmönster*
 - ▶ *Gå på tå och häl*
 - ▶ *Nigsittning*
 - ▶ *Hoppa på ett ben*
 - ▶ *Rakt benlyft på brits*
 - ▶ *Ytterligare testning vid behov*
- ▶ *Reflexer, Babinskis tecken.*
- ▶ *Tonus.*
- ▶ *Vid behov graderas muskelstyrka enligt MRC.*

▶ *ANAMNES*

- ▶ *Uttröttbarhet vid ansträngande uppgifter (såsom gå längre sträckor) jämfört med jämngamla. Uteslut andra orsaker till svaghet eller muskulär uttröttbarhet såsom artros, knäsmärta mm.*



Pyramidbanefunktioner – FS-poäng

0. Normal funktion.
1. Avvikande statusfynd ex vis reflexassymmetri, förekomst av Babinskis tecken.
2. Lätt monopares (MRC 4); muskulär uttröttbarhet.
3. Lätt – måttlig para- eller hemipares (MRC 3-4); måttlig – uttalad monopares (MRC 2-3).
4. Uttalad para- eller hemipares (MRC 2); monoplegi (MRC 0-1).
5. Hemi- eller paraplegi (MRC 0-1); uttalad tetrapares (MRC 2).
6. Tetraplegi (MRC 0-1).



MRC-skalan

5. Normal styrka
4. Aktiv rörelse mot gravitation och motstånd (fullt rörelseomfång) = lätt pares
3. Aktiv rörelse mot gravitationen (ej fullt rörelseomfång) = måttlig pares
2. Aktiv rörelse finns om gravitationen avlastas = uttalad pares
1. Synlig kontraktion utan att generera rörelse i leden = plegi
0. Ingen muskelkontraktion ses = plegi



4. Cerebellära funktioner

▶ *UNDERSÖK*

- ▶ *Huvud- och extremitetstremor.*
- ▶ *Häl-knä och finger-näs-test.*
- ▶ *Diadokokinesi.*
- ▶ *Bål- och gångataxi.*
- ▶ *Tandemgång.*
- ▶ *Romberg.*



Cerebellära funktioner – FS-poäng

0. Normal funktion.
1. Statusfynd utan funktionsstörning.
2. Tremor / fumlighet vid koordinationstester med diskret funktionsstörning; falltendens vid Romberg; tandemgång ej möjligt.
3. Extremitetsataxi med tydlig funktionsstörning; gångataxi (nedsatt balans vid normal gång eller kräver assistans); tydlig bålataxi med öppna ögon eller kräver assistans.
4. Kan ej gå eller sitta utan assistans OCH uttalad ataxi i 3-4 extremiteter.
5. Oförmåga att utföra koordinerade rörelser pga ataxi.

Att tänka på:

- Graderingen baseras på vad patienten presterar oavsett paresgrad eller sensorisk påverkan.
- Enbart anamnestisk uppgift på nedsatt balans räcker ej utan behöver verifieras med statusfynd.



5. Sensoriska funktioner

▶ *UNDERSÖK*

▶ *Beröring*

- ▶ *Vast /trubbigt testas med nål, tandpetare alternativt avbruten öronpinne över minst 2 dermatom per extremitet.*

▶ *Vibration (använd 128Hz stämgaffel)*

- ▶ *Distalt dvs mediala malleolen och tummens IP-led*
- ▶ *Proximalt dvs knä och armbågsled*

Tänk på:

Bålen likställs med en extremitet dvs ena bålhalvan motsvarar en extremitet.

Undantag om känselstörningen sträcker sig ned i ben eller arm för då räknas inte bålen som en egen extremitet.



Sensoriska funktioner – FS-poäng

FS-poäng	0	1	2	3	4	5
Beröring			Nedsatt diskrimination av vasst i 1-2 extremiteter.	Nedsatt diskrimination av vasst i ≥ 3 extremiteter eller svårt skilja på vasst/trubbigt i 1-2 extremiteter.	Kan ej diskriminera vasst/trubbigt i 1-2 extremiteter eller svårt att skilja på vasst/trubbigt i ≥ 3 extremiteter.	Kan ej diskriminera vasst/trubbigt i ≥ 3 extremiteter.
Vibration		Lätt nedsatt i 1-2 extremiteter.	Måttligt nedsatt i 1-2 extremiteter eller lätt nedsatt i 3-4 extremiteter.	Bortfall i 1-2 extremiteter eller måttligt nedsatt i 3-4 extremiteter.	Bortfall i 3-4 extremiteter.	

Patienten erhåller FS-poäng utifrån den kolumn som ger högsta poäng, dvs man ska ej summera givna poäng.

Förklaring vasst/trubbigt:

- **Nedsatt** = tycker att stick känns ej lika distinkt som vid test på andra kroppsdelar.
- **Svårt skilja vasst/trubbigt** = gör flera fel när man testar vasst versus trubbigt.
- **Kan ej diskriminera vasst/trubbigt** = kan uppenbart ej skilja på vasst och trubbigt vid testning.

Gradering av vibration:

- **Lätt nedsatt** = Nedsatt distalt + normalt proximalt.
- **Måttligt nedsatt** = Utslaget distalt + nedsatt proximalt.
- **Bortfall** = Utslaget distalt och proximalt.



Sensoriska funktioner – FS-poäng

- Sammanställning från föregående bild

0. Normal funktion.

1. Lätt nedsatt vibration i 1-2 extremiteter.

2. Nedsatt diskrimination av vasst i 1-2 extremiteter; måttligt nedsatt vibration i 1-2 extremiteter; lätt nedsatt vibration i 3-4 extremiteter.

3. Nedsatt diskrimination av vasst i ≥ 3 extremiteter; svårt att skilja på vasst/trubbigt i 1-2 extremiteter; bortfall av vibration i 1-2 extremiteter; måttligt nedsatt vibration i 3-4 extremiteter.

4. Kan ej diskriminera vasst/trubbigt i 1-2 extremiteter; svårt att skilja på vasst/trubbigt i ≥ 3 extremiteter; bortfall av vibration i 3-4 extremiteter.

5. Kan ej diskriminera vasst/trubbigt i ≥ 3 extremiteter.

Förklaring vasst/trubbigt:

- **Nedsatt** = tycker att stick känns ej lika distinkt som vid test på andra kroppsdelar.
- **Svårt skilja vasst/trubbigt** = gör flera fel när man testar vasst versus trubbigt.
- **Kan ej diskriminera vasst/trubbigt** = kan uppenbart ej skilja på vasst och trubbigt vid testning.

Gradering av vibration:

- **Lätt nedsatt** = Nedsatt distalt + normalt proximalt.
- **Måttligt nedsatt** = Utslaget distalt + nedsatt proximalt.
- **Bortfall** = Utslaget distalt och proximalt.



6. Blås- och tarmfunktioner

- ▶ ANAMNES
 - ▶ Baseras på patientens uppgifter.



Blås- och tarmfunktioner – FS-poäng

0. Normal funktion

1. Urinblåsesymtom som trängningar eller igångsättningssvårigheter; förstoppning som inte påverkar vardagen.
2. Urinblåsesymtom som otillräcklig tömning, frekventa UVler eller trängningsinkontinens max 1ggn/vecka. Enstaka avföringsläckage eller behov av ständig närhet till toalett. Påverkar vardagen.
3. Urininkontinens > 1ggn/vecka eller behov av RIK. Lavemang/farmaka eller manuell plockning av avföring.
4. RIK flera gånger per dag. Avföringsinkontinens >1ggn/vecka.
5. Utslagen blås- ELLER tarmfunktion. KAD.
6. Utslagen blås- OCH tarmfunktion.

Konverteras vid sammanräkning:
6 →5; 5 →4; 4 →3; 3 →3; 2 →2; 1 →1



7. Högre cerebrala funktioner

- ▶ ANAMNES
 - ▶ Baseras på patientens uppgifter.



Högre cerebrala funktioner – FS-poäng

0. Normal funktion.

1. Lätt – måttlig fatigue som påverkar/förhindrar < 50% av dagliga aktiviteter eller arbete (ex vis 25% sjukskrivning/deltidsarbete pga fatigue).
2. Lätt nedsättning av kognitiva funktioner eller svår fatigue som påverkar/förhindrar \geq 50% av dagliga aktiviteter eller arbete (ex vis 50% sjukskrivning/deltidsarbete pga fatigue).
3. Måttlig nedsättning av kognitiva funktioner (nedsatt prestation på kognitiva tester men orienterad x3).
4. Uttalad nedsättning av kognitiva funktioner (ej orienterad i 1-2 dimensioner av tid, plats, person. Påtaglig påverkan i vardagen).
5. Uttalat demenstillstånd (konfusion; total desorientering).



8. Gångförmåga

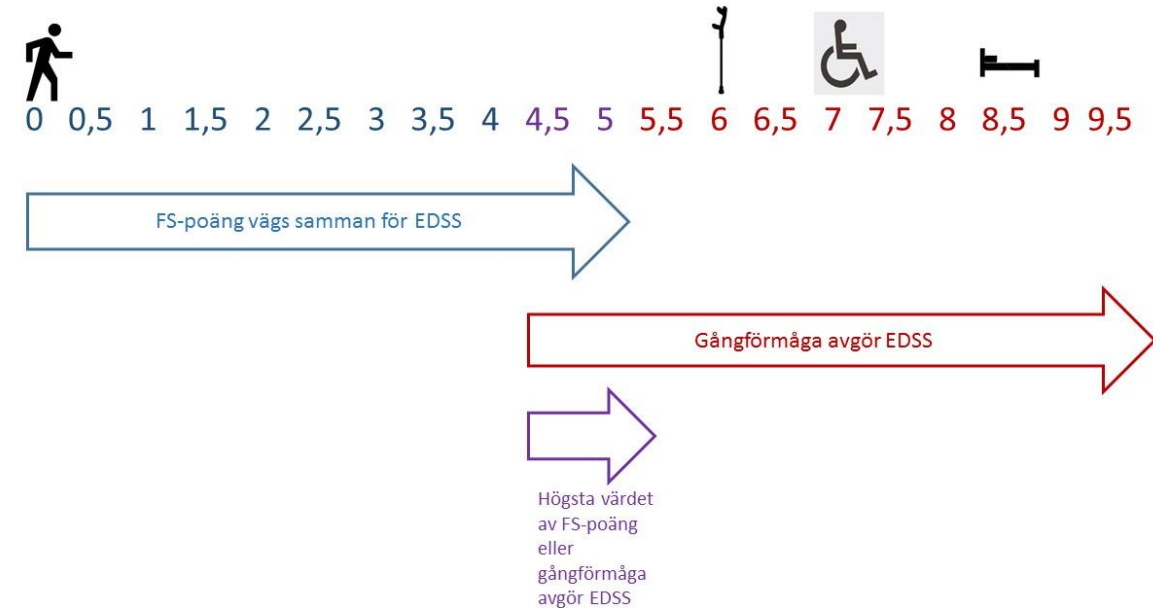
- ▶ *I princip ska gångsträckan testas. Om ej praktiskt möjligt noteras detta i EDSS.*
- ▶ *Notera att det är gångsträcka utan vila eller stopp som mäts.*
- ▶ *Gångtest kan göras via "EDSS gångförmåga" som ligger under "Funktionsskalor" i SMSreg.*
- ▶ *Alternativt görs "6-minuters gångtest" hos fysioterapeut.*
- ▶ *Gånghjälpmedel ska anges*
 - ▶ *Unilateralt = käpp, krycka*
 - ▶ *Bilateralt = dubbla kryckkäppar, rullator, assistans av annan person*
 - ▶ *Rullstol*



Sammanställning av EDSS

► Generella principer:

- Gångsträcka > 500 meter leder till EDSS 0 - 5,0 och beror på FS-poäng i övriga domäner. Om det finns en begränsning jämfört med jämnåriga leder det till EDSS på minst 2,0. Man förväntar sig i det fallet FS-poäng ≥ 2 i pyramidbanefunktioner och/eller cerebellära funktioner som en förklaring till begränsningen i gångsträckan.
- Gångsträcka < 500 meter utan hjälpmedel leder till EDSS $\geq 4,5$.
- Behov av förflyttningshjälpmedel ger EDSS $\geq 6,0$. Beror på typ av förflyttningshjälpmedel samt förflyttningförmåga.



Sammanställning EDSS

- lathund för uträkning av EDSS från FS-poäng

Konvertering:

- FS Synfunktioner och FS Blås- och tarmfunktioner behöver konverteras inför beräkning av EDSS.

Gångförmåga vs FS-poäng:

- I spannet EDSS 4,5 – 5,0 kan sammanvägningen av FS-poäng och gångförmåga ge olika resultat. Det är då det högsta värdet av de två som blir det slutgiltiga EDSS-värdet.

	Korrigerat FS-poäng							EDSS	
	FS 0	FS 1	FS 2	FS 3	FS 4	FS 5	FS 6		
Antal av varje FS	Alla							0	
	Resten	1 x						1,0	
	Resten	> 1 x						1,5	
	Resten		1 x					2,0	
	Resten		2 x					2,5	
	Resten			1 x				3,0	
	Resten		3 – 4 x					3,0	
	Resten		1 – 2 x	1 x				3,5	
	Resten		0 x	2 x					
	Resten		5 x						
	Resten		0 x	0 x	1 x			4,0	
	Resten		> 0 x	2 -4 x					
	Resten		> 5 x						
	Resten			5 x				4,5	
	Resten			1 – 2 x	1 x				
	Resten			Resten			≥ 1 x		5,0
	Resten			Resten		≥ 2 x			
	Resten			Resten		≥ 6 x			



Gångsträcka \geq 500 meter utan vila eller hjälpmedel	Leder till EDSS:
Normalt nervstatus (grad 0 i samtliga FS).	0
Grad 1 i ett FS.	1,0
Grad 1 i två eller flera FS.	1,5
Grad 2 i ett FS (övriga 0 el 1).	2,0
Grad 2 i två FS (övriga 0 el 1).	2,5
Grad 3 i ett FS (övriga 0 el 1); eller tre-fyra FS grad 2 (övriga 0 el 1).	3,0
Grad 3 i ett FS och en-två FS grad 2 (övriga 0 el 1); eller grad 3 i två FS (övriga 0 el 1); eller grad 2 i fem FS (övriga 0 el 1).	3,5
Grad 4 i ett FS (övriga 0 el 1); eller kombinationer av lägre grader som överstiger gränserna för föregående steg.	4,0
Grad 4 i ett FS och en kombination av lägre grader som överstiger gränserna för föregående steg.	4,5
Grad 5 i minst ett FS; eller kombinationer av lägre grader som överstiger gränserna för föregående steg.	5,0



Gångsträcka < 500 meter utan vila eller hjälpmedel	Leder till EDSS:
Gångsträcka \geq 300 men <500 meter	4,5
Gångsträcka \geq 200 men <300 meter	5,0
Gångsträcka \geq 100 men <200 meter	5,5
Behov av hjälpmedel för att förflytta sig	
< 100 meter utan assistans, <i>eller</i> ; \geq 50 meter med unilateralt gånghjälpmedel, <i>eller</i> ; \geq 120 meter med bilateralt gånghjälpmedel	6,0
< 50 meter med unilateralt gånghjälpmedel, <i>eller</i> ; \geq 5 men <120 meter med bilateralt gånghjälpmedel.	6,5
< 5 meter med bilateralt gånghjälpmedel. Kör och förflyttar sig till/från rullstol självständigt.	7,0
Behov av viss hjälp vid förflyttning till/från rullstol men kör rullstol självständigt. Arm/handfunktioner väs opåverkade.	7,5
Helt hjälpberoende vid förflyttning till/från rullstol. och att köra rullstol. Lätt-måttlig påverkan av arm/handfunktion. Självständig i flera ADL.	8,0
Måttlig – svår påverkan av arm/handfunktioner. Behov av hjälp i de flesta ADL.	8,5
Bevarad kommunikationsförmåga och ätförmåga. Helt hjälpberoende i alla ADL.	9,0
Ingen kommunikationsförmåga. Kan ej äta/svälja. Helt hjälpberoende i alla ADL.	9,5



EDSS och filmer framarbetade av:

Rosemary Bremler, ST-läkare i neurologi

Anders Svenningsson, professor i neurologi

Båda vid Neurologmottagningen, Danderyds sjukhus AB (DSAB)

Filmer

Inspelade av Johan Adelgren, fotograf DSAB

Patient spelad av Tina Mobini, MS-sjuksköterska DSAB

Musik

Einar Teitur Björnsson

Film och musik får ej kopieras. Hela materialet får inte användas i andra sammanhang än för medicinsk utbildning.