

# Årsrapport 2018

Stressrehabilitering

Patientverksamhet



## Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
Inledning .....	4
Resultat .....	7
Tre år efter avslutad MMR .....	10
Prevention och framtid .....	10
Referenser.....	11
Bilaga 1.....	11

Stressrehabiliteringens årsrapport 2018 – patientverksamhet

Webbplats: [regionvasterbotten.se](http://regionvasterbotten.se)

Utgiven av Arbets- och beteendemedicinskt centrum  
Norrlands universitetssjukhus  
901 85 Umeå

Katarina Steinholtz, avdelningschef, [katarina.steinholtz@regionvasterbotten.se](mailto:katarina.steinholtz@regionvasterbotten.se), 090-785 33 73  
Evamarie Pesonen, kommunikatör, [evamarie.pesonen@regionvasterbotten.se](mailto:evamarie.pesonen@regionvasterbotten.se), 090-785 24 53  
Ulla Hjalmarsson, verksamhetsutvecklare, [ulla.hjalmarsson@regionvasterbotten.se](mailto:ulla.hjalmarsson@regionvasterbotten.se), 090-785 33 74  
Annika Nordin Johansson, verksamhetschef, [annika.nordin.johansson@regionvasterbotten.se](mailto:annika.nordin.johansson@regionvasterbotten.se), 090-785 70 72

Umeå juni 2019

## Välkommen till stressrehabiliteringens årsrapport för 2018! Rapporten vänder sig till dig som vill veta mer om vår kliniska verksamhet – vilka patienter vi rehabiliterar och de resultat vi ser.

### Sammanfattning

#### Vårt uppdrag

Att bedöma, behandla och rehabilitera personer som har stressrelaterad psykisk ohälsa, framför allt utmattningssyndrom, för att återställa bästa möjliga hälsa, funktion och arbetsförmåga.

#### Stressrehab i korthet

Stressrehabiliteringen, stressrehab, är en avdelning inom universitetssjukvårdsenheten Arbets- och beteendemedicinskt centrum vid Norrlands universitetssjukhus, Nus, i Umeå. Stress-rehab är en specialistenhet och fungerar som en resurs för primärvård, företagshälsovård och sjukhusvård.

Verksamheten startade 2002 som ett forskningsprojekt. År 2006 blev Västerbottens läns landsting delfinansiär och sedan 2013 är stressrehab helt finansierad av Region Västerbotten.

Sedan starten har knappt 3 700 patienter bedömts hos oss och ungefär 2 100 har genomgått vårt rehabiliteringsprogram.

På stressrehab arbetar läkare, psykologer, psykoterapeuter, sjukgymnaster/fysioterapeuter, rehabkoordinatorer och medicinska sekreterare. Rehabiliteringen hos oss är multimodal<sup>1</sup> och pågår cirka åtta till tio månader. Patienterna följs upp under och efter rehabilitering – från bedömningssamtal innan rehabiliteringen startar till tre år efter avslutad rehabilitering. Hälsoekonomiska beräkningar har visat att behandlingen är kostnadseffektiv både ur ett patient- och samhällsperspektiv.<sup>2</sup>

Klinisk patientnära forskning och utvecklingsarbete bedrivs i samarbete med Umeå universitet. Se bilaga 1 för vetenskapliga publikationer baserade på klinisk patientnära forskning vid stressrehab, Nus.

#### Resultat 2018

Stressrehabs remissinflöde (inklusive egna vårdbegäranden) är fortsatt högt men en minskning har skett jämfört med 2016, då remissinflödet var väldigt högt. De flesta (86 procent) som remitteras är sjukskrivna. Alla utom en fick en besökstid inom 90 dagar, vilket är nationella vårdgarantins tidsgräns.

Urvalet i rapportens resultatdel är de patienter som har avslutat sin multimodala rehabilitering 2017 och följts upp 2018.

De självskattningsformulär som patienterna fyller i visar att de mår avsevärt bättre ett år efter avslutad rehabilitering. De har en lägre grad av utmattning, ångest, depression, trötthet och stressbeteende. Sömnproblemen minskar eller försvinner helt, minnes- och koncentrationsförmågan förbättras och andelen helt arbetsföra ökar från 14 procent till 79 procent.

Patienterna skattar en stor tillfredsställelse med rehabiliteringsprogrammet och 97 procent uppger att de har fått ganska mycket eller väldigt mycket hjälp för att må bättre.

För att ta reda på hur det går för patienterna på längre sikt har resultat sammanställts för de patienter som har följts upp tre år efter avslutad rehabilitering. Den sammanställningen visar att sjukskrivningarna fortsätter att minska och att patienternas skattade utmattning avtar allt mer, även tre år efter avslutad rehabilitering.

<sup>1</sup> Multimodal rehabilitering är en rehabiliteringsmetod med ett fast team bestående av flera professioner som planerar och samordnar åtgärder enligt ett visst program för att uppnå gemensamma mål som definierats tillsammans med patienten (Socialstyrelsen, Sveriges Kommuner och Landsting, 2011).

<sup>2</sup> Se pdf *Hälsoekonomisk rapport 2018 stressrehabilitering* på [regionvasterbotten.se](http://regionvasterbotten.se)

## Inledning

### Noggrann bedömning

Till stressrehab kommer patienten efter remiss från läkare, annan vårdpersonal eller genom egen vårdbegäran. Om remissvillkoren<sup>3</sup> är uppfyllda erbjuds vanligtvis patienten två bedömningssamtal; ett hos läkare och ett hos psykolog. Utifrån samtalen tar ett team på stressrehab ställning till diagnos, behandling och lämpliga rehabiliteringsinsatser. Stressrehab MMR kan då vara ett alternativ eller så bedöms andra insatser utanför stressrehab som mer optimala utifrån patientens behov.

### Multimodal rehabilitering

Stressrehab MMR har ett fast team bestående av flera professioner som planerar och samordnar åtgärder enligt ett visst program för att uppnå gemensamma mål som har definerats med patienten.

På stressrehab i Umeå består behandlingsteamet av läkare, psykolog, gruppbehandlare (psykolog eller psykoterapeut), sjukgymnast/fysioterapeut och rehabkoordinator.

MMR börjar med en informationsträff och därefter startar rehabiliteringsprogrammet som initialt pågår åtta till tio månader. Programmet innehåller kognitiv beteendeterapi (KBT) i grupp, aktiv arbetsrehabilitering, fysisk aktivitet och läkarbesök.

KBT-gruppen med åtta deltagare och en gruppbehandlare har 23 träffar och två individuella samtal.

Behandlingen ger deltagarna stöd att se samband mellan tankar, känslor, kroppsliga reaktioner och beteende. Ett viktigt mål är att acceptera tankar och känslor och förändra ogynnsamma beteendemönster. Ämnen som tas upp är främst stress, återhämtning, sömn, affekter, självmedkänsla, arbetsrehabilitering och fysisk aktivitet. Kunskap och stöd i fysisk aktivitet ges enligt Fysisk aktivitet på recept (FaR).

Tre, sex och tolv månader efter avslutad rehabilitering träffas KBT-gruppen för uppföljning.

Se sida 6 för illustration av stressrehab insatser från remiss till avslutad rehabilitering och uppföljning.

### Hållbar återgång till arbete

Tidigt i rehabiliteringen genomförs insatser på patientens arbetsplats. Stressrehab använder en strukturerad modell för aktiv arbetsrehabilitering (ADA<sup>+</sup> vilket betyder Arbetsplatsdialog för arbetsåtergång<sup>+</sup>) för dem som har en anställning.

ADA<sup>+</sup> främjar dialogen mellan arbetsgivare och arbetstagare vilket underlättar återgång till arbete på hel- eller deltid. En rehabkoordinator ger stöd vid både enskilda och gemensamma samtal mellan den sjukskrivne och arbetsgivaren, för att kartlägga förändringsbehov, konstruktivt anpassa arbetet och planera för att återgå till arbetet eller utöka arbetstiden.

Patienter som inte har någon anställning får hjälp av rehabkoordinator att initiera möten med arbetsförmedlingen och Försäkringskassan för att hitta en arbetsträningsplats, vilket sker tidigt under MMR.

Sedan 2016 finns möjlighet att gå i KBT-grupp i Skellefteå, så att stressrehab lättare kan ge stöd till patienten under den aktiva arbetsrehabiliteringen på plats i Skellefteå.

### Anhöriga involveras

Utmattningsyndrom är ett tillstånd som inte bara drabbar den enskilda individen utan även familj och närstående, och ofta under en lång tid. Därför bjuds anhöriga in till en träff, som dessutom kan fungera preventivt för dem. Under 2018 kom 183 personer på stressrehab anhörigträffar.

### Följs upp fyra år

I samband med bedömningssamtalen hos läkare och psykolog besvarar patienten omfattande självskattningsformulär, som mäter graden av utmattningsyndrom, ångest/depression, typ A-beteende och minne/koncentration.

Frågorna berör även hälsorelaterad livskvalitet liksom livsstil, inklusive fysisk aktivitet och

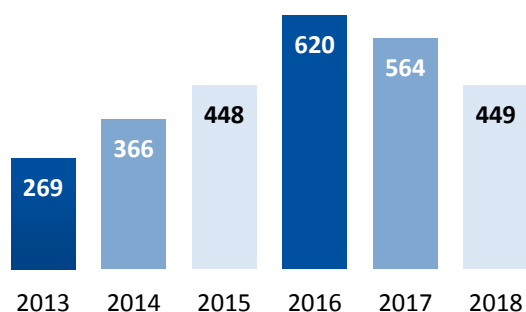
<sup>3</sup> För information om vad en remiss till stressrehab bör innehålla, se [regionvasterbotten.se](http://regionvasterbotten.se) under *För vårdgivare, Behandlingsstöd och riktlinjer, Remittentinformation och Stressrehabilitering*.

sömnbesvär, samt förhållanden på arbetsplatsen, sjukskrivning och tillfredsställelse med rehabiliteringsprogrammet.

De patienter som deltar i MMR får individuell återkoppling och uppföljning och besvarar självskattningsformulär i samband med att rehabiliteringen avslutas och ett år efter avslutad rehabilitering. Den sista uppföljningen äger rum tre år efter avslutad rehabilitering och då genom hemskickade självskattningsformulär.

### Omkring 450 remisser

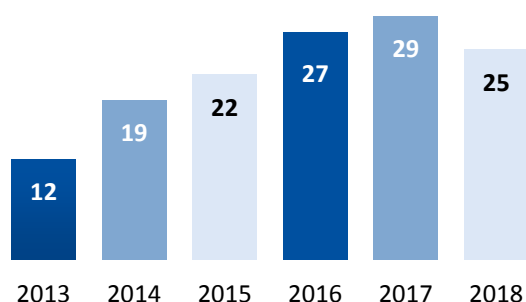
#### Antal inkommande remisser per år



Stressrehab's inflöde av remisser är fortsatt högt, men har minskat sedan 2016 och ligger nu på samma nivå som 2015.

### 25 grupper i KBT

#### Antal startade KBT-grupper per år

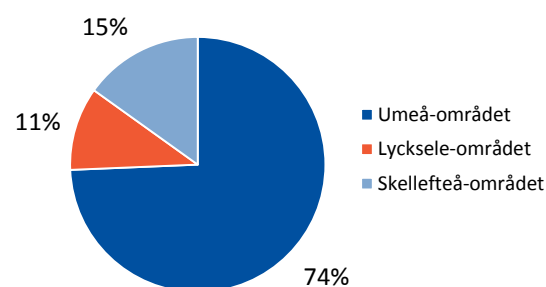


I jämförelse med 2013 har stressrehab 2018 mer än dubblat antalet startade KBT-grupper per år. Under 2018 startade fyra färre KBT-grupper än 2017 på grund av ett lägre remissinflöde.

### Remisser från hela länet

Antalet inkomna remisser har minskat från samtliga länsdelar vid en jämförelse mellan 2017 och 2018. Från Umeå med kranskommuner har remissinflödet minskat med 23 procent, från Skellefteå-Norsjö-området är minskningen 16 procent, och från Lycksele och inlandet har det kommit 2 procent färre remisser.

#### Andel remisser från olika länsdelar



### Flest från primärvården

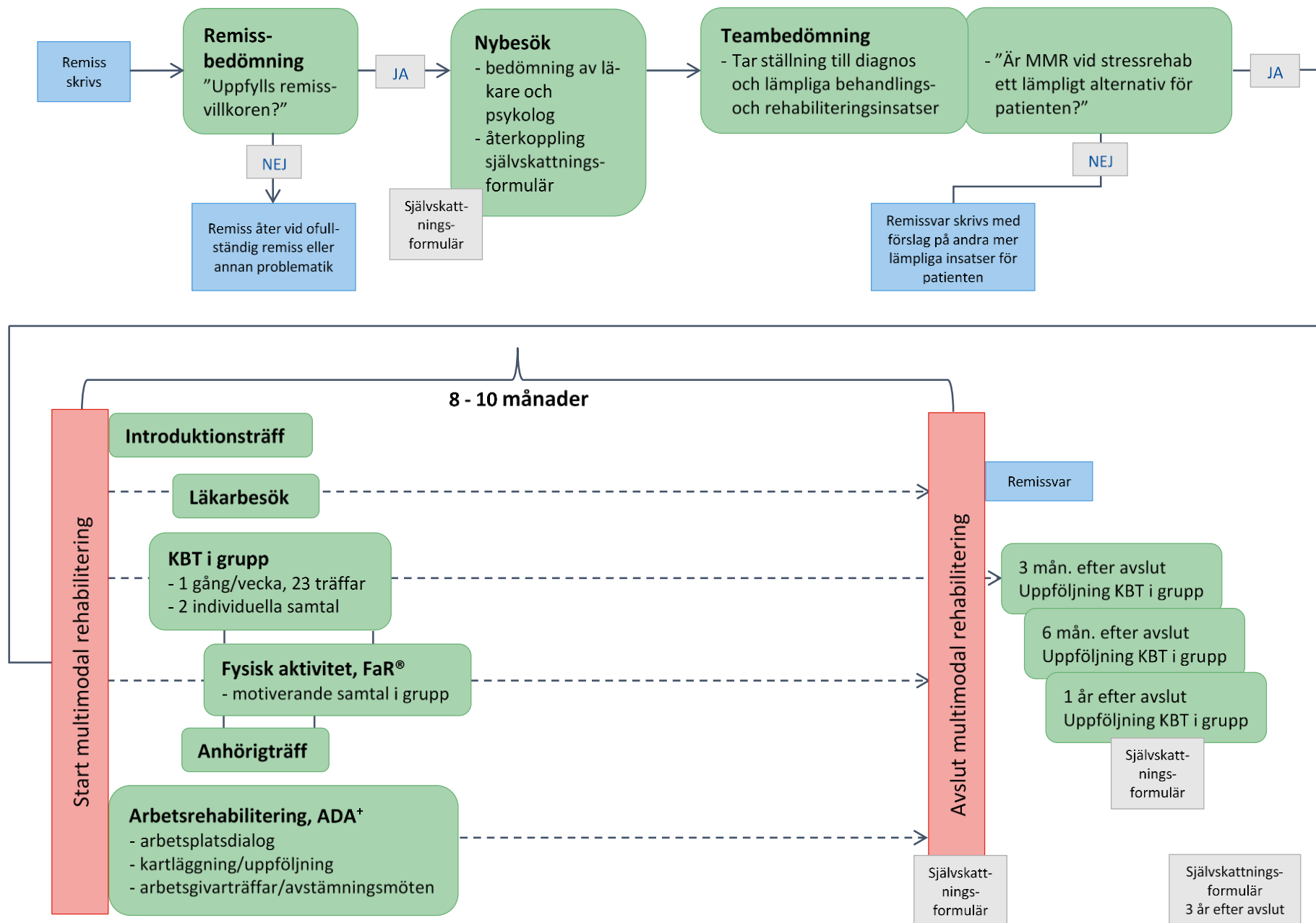
Sett till olika vårdgivare kommer flest remisser från primärvården (70 procent) och företagshälsovården (16 procent). Egna vårdbegäranden utgör idag 7 procent av remisserna, precis som 2017.

### Hög tillgänglighet

Antalet patienter som bedömdes på stressrehab har minskat från 2017 till 2018, från 424 till 272 personer. Under 2018 fick 97 procent (45 procent 2017) sitt första läkar- eller teambesök inom 60 dagar från remissdatum.

Nästan alla (98 procent) påbörjade MMR inom 60 dagar efter beslutsdatum.

## Stressrehabilitering – bedömning och multimodal rehabilitering 2018



## Resultat

I den här årsrapporten redovisas vad patienternas självskattningsformulär visar före och efter rehabilitering. Urvalet är de 199 patienter som avslutade sin MMR under 2017 och var aktuella för uppföljning 2018, ett år efter avslutad rehabilitering.

Resultaten rapporteras för dem som har lämnat in sina självskattningsformulär i samband med bedömning, avslutad rehabilitering och ett år efter avslutad rehabilitering.

I följande redovisningar av olika resultat varierar bortfallet från 8 till 13 individer (cirka 7 procent). Bortfallet beror på att formulären inte har lämnats in eller är ofullständigt besvarade.

Resultaten beskrivs i medel- och medianvärden, andel och antal.

Nedanstående tabell är en demografisk beskrivning av de 199 patienterna innan MMR startade.

Demografiska variabler	Fördelning
<b>Medelålder (min–max)</b>	44 (25–63) år
<b>Kön</b>	
• kvinnor	82 %
• män	18 %
<b>Utbildningsnivå</b>	
• högskola/universitet	63 %
• eftergymnasial utbildning	11 %
• gymnasium	23 %
• grundskola	3 %
<b>Yrkeskategori (n = 184)</b>	
• arbete som kräver teoretisk specialkompetens (n = 76)	41 %
• arbete som kräver kortare högskoleutbildning (n = 47)	26 %
• service-, omsorgs- och försäljningsarbete (n = 26)	14 %
• ledningsarbete (n = 11)	6 %
• kontors- och kundservicearbete (n = 9)	5 %
• process - maskinoperatörer, transportarbete (n = 10)	5 %
• arbete utan särskilt krav på yrkesutbildning (n = 5)	3 %
<b>Civilstånd</b>	
• gift/sammanboende	80 %
• ensamboende/särbo	20 %
<b>Barn</b>	
• egna barn	89 %
• barn som bor hemma	73 %
<b>Arbetslös på heltid</b>	2 %
<b>Sjukskrivningstyp</b>	
• sjukskriven	86 %
• helt sjukskriven	61 %
• inte sjukskriven	14 %
<b>Sjukperiodens längd för dem som var sjukskrivna innan start av MMR</b>	
• medelvärde	8 mån
• medianvärde (min–max)	6 mån (0,25–58 mån)

Demografisk beskrivning av patienterna innan start av multimodal rehabilitering (n = 199).

## Medelvärde av mental hälsa och stress i vardagen före och efter rehabilitering

	Gränsvärde (p = poäng)	Före start	Vid avslut	Ett år efter avslut
<b>Utmattning (SMBQ)</b>	Klinisk utmattning: $\geq 4,4$ p	5,5	4,2	3,9
<b>Depression (HAD)</b>	Normal nivå: 0–7 p	8,9	5,4	5,2
<b>Ångest (HAD)</b>	Normal nivå: 0–7 p	10,9	7,5	6,9
<b>Typ A-beteende (vardagslivets stress)</b>	Vissa typ A- reaktioner: 25–35 p	30,1	19,6	18,4

Medelvärdet av patienternas mentala hälsa och stress i vardagen enligt självskattningsformulär före start, vid avslutning av och ett år efter avslutad MMR (n = 184 ).

### Hur vi mäter mental hälsa och stress

Nedan beskrivs kort de självskattningsformulär vi använder för att kunna mäta förändringar i patienternas mentala hälsa och stress i vardagen.

**Utmattning** mäts med *Shirom-Melamed Burnout Questionnaire*, SMBQ, (1). Ett högre medelvärde motsvarar en högre grad av utmattning. Ett medelvärde på 4,4 eller högre kan användas som gräns för klinisk utmattning (2).

**Depression och ångest** mäts med *Hospital Anxiety and depression Scale*, HAD, 0–21 poäng. Upp till 7 poäng indikerar normaltillstånd, 8–10 poäng mildt tillstånd, 11–14 poäng måttligt tillstånd och från 15 poäng svårt tillstånd (3).

**Stressbeteende** mäts med *Vardagslivets stress*, 0–60 poäng. Under 25 poäng upplever personen sig som en lugn person, vid 25–35 poäng kan personen ha vissa typ A-reaktioner och vid 35–60 poäng har personen sannolikt ett tydligt typ A-beteende (4).

### Mår mycket bättre

Patienterna är avsevärt förbättrade när rehabiliteringen avslutas och förbättringen kvarstår ett år efter avslutad rehabilitering (se tabell ovan).

Medelvärdet för depression och ångest sjunker till normala nivåer. Detsamma gäller medelvärdet för skattat typ A-beteende som förbättras från vissa typ A-reaktioner till normal nivå.

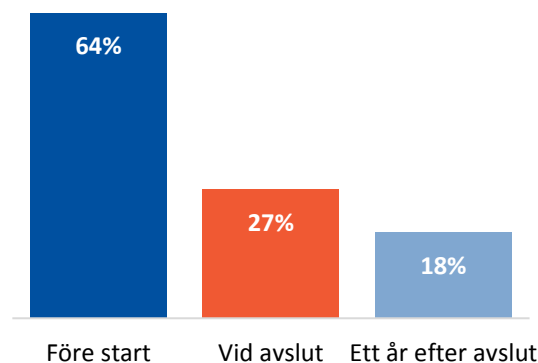
Medelvärdet för graden av utmattning förbättras från höga nivåer till under gränsen för klinisk utmattning.

### Ökat minne och bättre fokus

Problem med minne och koncentration mäts genom att patienten får svara på frågan *Har du under de senaste tre månaderna besvärats av minnes- eller koncentrationsproblem?* Svarsalternativen är *nej, obetydliga, lätta, måttliga, kraftiga* och *uttalade*.

Andelen patienter som uppger att de har kraftiga eller uttalade minnes- och koncentrationsproblem minskar från 64 procent före rehabilitering till 18 procent ett år efter avslutad rehabilitering (se stapeldiagram nedan, n = 166).

### Kraftiga eller uttalade minnes- och koncentrationsproblem



Andel patienter med kraftiga eller uttalade minnes- och koncentrationsproblem före och efter rehabilitering.

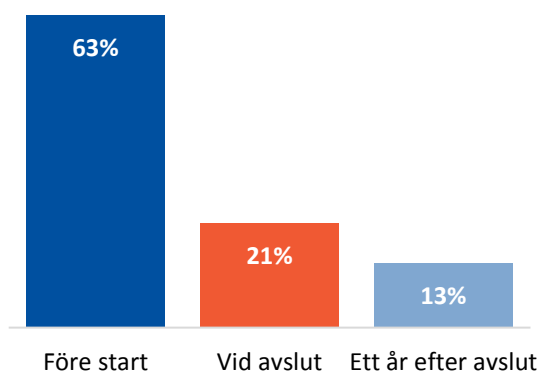


### Minskade sömnproblem

Sömnbesvär är vanligt vid utmattnings- och stressproblematik, och stressrehab använder *Insomnia Severity Index*, ISI (5), för att mäta patienternas grad av sömnproblem.

Resultatet visar att andelen patienter som har en god sömn (inga signifikanta sömnsvårigheter, 0–7 poäng) förändras från 13 procent vid bedömningssamtalen till 47 procent i samband med att rehabiliteringen avslutas och till 43 procent ett år senare. Andelen som har medelsvåra till svåra sömnsvårigheter (15–28 poäng) minskar från 63 procent vid bedömningssamtalen till 13 procent ett år efter avslutad MMR (se stapeldiagram).

#### Sömnsvårigheter (medel/svår klinisk insomni)



Andel patienter med sömnsvårigheter (medel eller svår klinisk insomni) före och efter rehabilitering.

### Färre sjukskrivna

Sjukskrivningsgrad	Före start	Vid avslut	Ett år efter avslut
100 %	60 %	19 %	5 %
75 %	10 %	14 %	1 %
50 %	13 %	27 %	3 %
25 %	3 %	20 %	12 %
0 %	14 %	19%	79 %

Andel patienter som är sjukskrivna på heltid, deltid eller inte alls före start, vid avslutad rehab och ett år efter avslutad rehab (n = 176). De som får aktivitetsstöd, ålders- eller avtalspension ingår inte (5 personer).

Vid bedömningssamtalen före rehabilitering är 86 procent av 168 patienter sjukskrivna i någon grad på grund av nedsatt arbetsförmåga, och 14 procent är alltså inte sjukskrivna alls (se tabell). Sjukskrivningen kan innebära att den enskilde patienten har sjukpenning, rehabiliteringsersättning, aktivitetsersättning eller sjukersättning på hel- eller deltid.

Ett år efter avslutad rehabilitering är det så många som 79 procent som inte är sjukskrivna alls.

### Nöjda patienter

När rehabiliteringen avslutas anser 97 procent att de har fått ganska mycket eller väldigt mycket hjälp för att må bättre.

Där arbetsrehabilitering har varit aktuell anser 82 procent att de har fått ganska mycket eller väldigt mycket hjälp för att återgå i arbete eller behålla sin arbetsförmåga.

## Tre år efter avslutad MMR

De 743 patienter som avslutade sin MMR fram till 2015 har vid sammanställningen av denna årsrapport hunnit med uppföljningen som sker 3 år efter avslutad rehabilitering. Av dem har 68 procent registrerade svar om sin sjukskrivning i samband med start och vid samtliga uppföljningar som sker vid avslutning och 1 år och 3 år efter avslutad rehabilitering.

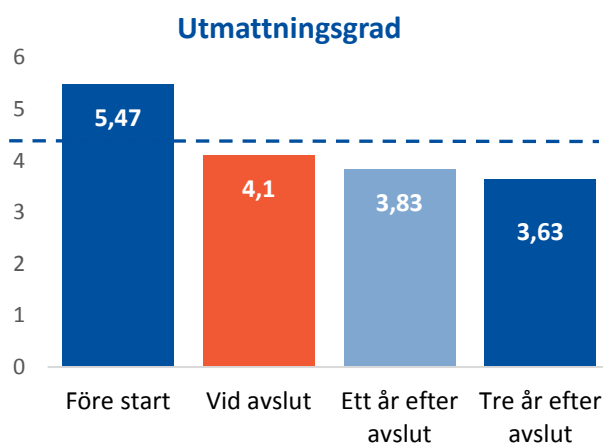
### Ännu färre sjukskrivna

Andel patienter som är sjukskrivna på halvtid eller mer minskar från 77 procent vid bedömningsamtalen till 24 procent 3 år efter avslutad rehabilitering (se tabell).

Sjukskrivningsgrad	Före start	Vid avslut	Ett år efter avslut	Tre år efter avslut
100 %	49 %	29 %	18 %	13 %
75 %	10 %	9 %	3 %	2 %
50 %	18 %	21 %	12 %	9 %
25 %	7 %	16 %	10 %	6 %
0 %	16 %	24 %	56 %	70 %

Andel patienter som är sjukskrivna på heltid, deltid eller inte alls före start, vid avslutad rehab samt ett och tre år efter avslutad rehab (n = 505). De som får aktivitetsstöd, ålders- eller avtalspension ingår inte (67 personer).

### Utmattningen fortsätter avta



Skattning av utmattning med SMBQ (medelvärden) vid bedömningsamtal, vid avslutad rehabilitering samt ett och tre år efter avslutad rehabilitering (n = 565). Den streckade linjen visar klinisk gräns för utmattning.

Utmattning mätt med SMBQ fortsätter att minska även på längre sikt (se stapeldiagram). Tre år efter avslutad rehabilitering ligger medelvärdet under den kliniska gränsen för utmattning som är 4,4 poäng.

### Prevention och framtid

Remissinflödet till stressrehab förväntas fortsätta vara högt. Verksamheten i Skellefteå har utökats med bedömningar, fler KBT-grupper och samverkan med beteendemedicin.

Det preventiva och utåtriktade arbetet har haft ett stort utrymme i verksamheten 2018. Som exempel har stressrehab nationellt utbildat personal inom primärvård, specialistvård och företagshälsovård i den strukturerade dialogmodellen ADA<sup>+</sup>.

Rehabiliteringskoordinatorerna på stressrehab har under året träffat nästan alla arbetsgivare (94 procent) till stressrehab patienter och då arbetat utifrån ADA<sup>+</sup> dialogmodell.

Under året har även utbildning getts till Umeå kommun, Arbetsmiljö & Hälsa med målet att öka kunskap om stressrelaterad psykisk ohälsa, samt påverka förhållningssätt och agerande för att förebygga sjukskrivning och ge stöd i rehabiliteringsprocessen.

Under 2019 hoppas vi komma igång med att utveckla ett regionalt vårdprogram för patienter med utmattningssyndrom.

Ett arbete med att utveckla kvalitetsindikatorer tillsammans med patienter har fortsatt under 2018 och kommer att slutföras under 2019.

## Referenser

1. Melamed S, Kushnir T, Shirom A. Burnout and risk factors for cardiovascular diseases. *Behav Med*. 1992 Summer;18(2):53-60.
2. Lundgren-Nilsson Å, Jonsdottir IH, Pallant J, Ahlberg G Jr. Internal construct validity of the Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ). *BMC Public Health*. 2012 Jan 3;12:1. doi: 10.1186/1471-2458-12-1.
3. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983 Jun;67(6):361-70.
4. Claesson M, Birgander LS, Lindahl B, Nasic S, Åström M, Asplund K, et al. Women's hearts – stress management for women with ischemic heart disease: explanatory analyses of a randomized controlled trial. *J Cardiopulm Rehabil* 2005 Mar-Apr;25(2):93-102.
5. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med*. 2001 Jul;2(4):297-307.
6. Forest Research. 2015; 30(8):732-48. doi: 10.1080/02827581.2015.1046482.
8. Sonntag-Öström, E, Nordin M, Lundell Y, Dolling A, Wiklund U, Karlsson M, et al. Restorative effects of visits to urban and forest environments in patients with exhaustion disorder. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2014;13(2), 344-54.
9. Norlund S, Fjellman-Wiklund A, Nordin M, Stenlund T, Ahlgren C. Personal resources and support when regaining the ability to work: an interview study with Exhaustion Disorder patients. *J Occup Rehabil*. 2013;23(2):270-9. doi: 10.1007/s10926-012-9396-7.
10. Stenlund T, Nordin M, Järvholm LS. Effects of rehabilitation programmes for patients on long-term sick leave for burnout: A 3-year follow-up of the REST study. *J Rehabil Med*. 2012;44(8):684-90.
11. Sonntag-Öström, E, Nordin M, Järvholm LS, Lundell Y, Brännström R, Dolling A. Can the boreal forest be used for rehabilitation and recovery from stress-related exhaustion? A pilot study. *Scandinavian Journal of Forest Research*. 2011(3);26:245-56.
12. Norlund S, Reuterwall C, Höög J, Nordin M, Edlund C, Slunga Birgander L. Work related factors and sick leave after rehabilitation in burnout patients: experiences from the REST-project. *J Occup Rehabil*. 2011 Mar;21(1):23-30. doi: 10.1007/s10926-010-9250-8.

## Bilaga 1

*Vetenskapliga publikationer baserade på klinisk patientnära forskning vid stressrehab, Nus.*

1. Malmberg Gavelin H, Eskilsson T, Boraxbekk CJ, Josefsson M, Stigsdotter Neely A, Slunga Järvholm L. Rehabilitation for improved cognition in patients with stress-related exhaustion disorder: RECO - a randomized clinical trial. *Stress*. 2018 Jul;21(4):279-291. doi: 10.1080/10253890.2018.1461833. Epub 2018 Apr 25.
2. Gavelin HM, Neely AS, Andersson M, Eskilsson T, Slunga Järvholm L, Boraxbekk CJ. Neural activation in stress-related exhaustion: Cross-sectional observations and interventional effects. *Psychiatry Res*. 2017 Nov 30;269:17-25. doi: 10.1016/j.psychres.2017.08.008.
3. Eskilsson T, Slunga Järvholm L, Malmberg Gavelin H, Stigsdotter Neely A, Boraxbekk CJ. Aerobic training for improved memory in patients with stress-related exhaustion: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*. 2017 Sep 2;17(1):322. doi: 10.1186/s12888-017-1457-1.
4. Gavelin HM, Boraxbekk CJ, Stenlund T, Järvholm LS, Neely AS. Effects of a process-based cognitive training intervention for patients with stress-related exhaustion. *Stress*. 2015;18(5):578-88. doi: 10.3109/10253890.2015.1064892.
5. Sonntag-Öström E, Stenlund T, Nordin M, Lundell Y, Ahlgren C, Fjellman-Wiklund A, et al. "Nature's effect on my mind" – Patients' qualitative experiences of a forest-based rehabilitation programme. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2015;14(3):607-614.
6. Norlund S, Reuterwall C, Höög J, Janlert U, Slunga Järvholm L. Work situation and self-perceived economic situation as predictors of change in burnout – a prospective general population-based cohort study. *BMC Public Health*. 2015 April 3;15:329. doi: 10.1186/s12889-015-1681-x.
7. Sonntag-Öström, E, Nordin M, Dolling A, Lundell Y, Nilsson L, Järvholm LS. Can rehabilitation in boreal forests help recovery from exhaustion disorder? The randomised clinical trial ForRest. *Scandinavian Journal of Forest Research*. 2015; 30(8):732-48. doi: 10.1080/02827581.2015.1046482.
8. Sonntag-Öström, E, Nordin M, Lundell Y, Dolling A, Wiklund U, Karlsson M, et al. Restorative effects of visits to urban and forest environments in patients with exhaustion disorder. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2014;13(2), 344-54.
9. Norlund S, Fjellman-Wiklund A, Nordin M, Stenlund T, Ahlgren C. Personal resources and support when regaining the ability to work: an interview study with Exhaustion Disorder patients. *J Occup Rehabil*. 2013;23(2):270-9. doi: 10.1007/s10926-012-9396-7.
10. Stenlund T, Nordin M, Järvholm LS. Effects of rehabilitation programmes for patients on long-term sick leave for burnout: A 3-year follow-up of the REST study. *J Rehabil Med*. 2012;44(8):684-90.
11. Sonntag-Öström, E, Nordin M, Järvholm LS, Lundell Y, Brännström R, Dolling A. Can the boreal forest be used for rehabilitation and recovery from stress-related exhaustion? A pilot study. *Scandinavian Journal of Forest Research*. 2011(3);26:245-56.
12. Norlund S, Reuterwall C, Höög J, Nordin M, Edlund C, Slunga Birgander L. Work related factors and sick leave after rehabilitation in burnout patients: experiences from the REST-project. *J Occup Rehabil*. 2011 Mar;21(1):23-30. doi: 10.1007/s10926-010-9250-8.
13. Fjellman-Wiklund A, Stenlund T, Steinholtz K, Ahlgren C. Take charge: Patients' experiences during participation in a rehabilitation programme for burnout. *J Rehabil Med*. 2010;42:475-481.
14. Norlund S, Reuterwall C, Höög J, Lindahl B, Janlert U, Birgander LS. Burnout, working conditions and gender – results from the northern Sweden MONICA Study. *BMC Public Health*. 2010 Jun 9;10:326. doi: 10.1186/1471-2458-10-326.
15. Stenlund T, Birgander LS, Lindahl B, Nilsson L, Ahlgren C. Effects of Qigong in patients with burnout: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med*. 2009 Sep;41(9):761-7. doi: 10.2340/16501977-0417.
16. Stenlund T, Ahlgren C, Lindahl B, Burell G, Steinholtz K, Edlund C, et al. Cognitively oriented behavioral rehabilitation in combination with Qigong for patients on long-term sick leave because of burnout: REST--a randomized clinical trial. *Int J Behav Med*. 2009;16(3):294-303. doi: 10.1007/s12529-008-9011-7. Epub 2009 Jan 16.
17. Stenlund T, Ahlgren C, Lindahl B, Burell G, Knutsson A, Stegmayr B, Birgander LS. Patients with burnout in relation to gender and a general population. *Scand J Public Health*. 2007;35(5):516-23.
18. Öhman L, Nordin S, Bergdahl J, Birgander LS, Stigsdotter Neely A. Cognitive function in outpatients with perceived chronic stress. *Scand J Work Environ Health*. 2007 Jun;33(3):223-32.

