

Gäller för: Verksamhet Psykiatri Affektiva

Giltig från: 2025-05-27

Innehållsansvar: Robert Claeson, (robcl), Psykiatrisjuksköterska

Giltig till: 2025-12-26

Godkänd av: Mathias Alvidius, (matal), Verksamhetschef

Revideringar i denna version

Denna rutin är ny.

Syfte

Syftet med rutinen är att säkerställa ett enhetligt arbetssätt och hantering för en ökad patientsäkerhet.

Arbetsbeskrivning

Ansvarig för behandling

Patientens ordinarie patientansvarig läkare (PAL) inom primärvården och/eller specialistpsykiatrin ansvarar för remittering. Ansvar för patienten utöver behandlingsinsatsen rTMS ligger kvar hos PAL.

rTMS-enheten ansvarar för den tekniska utformningen av behandlingen där behandlingsserien utvärderas och dokumenteras.

Målgrupp – upptagningsområde

Patienter, tillhörande primärvården och/eller specialistpsykiatrin, som bedöms vara i behov av rTMS-behandling och som bor i Göteborg och angränsande kranskommuner Mölndal, Partille, Härryda, Öckerö. Detta gäller även patienter hemmahörande på annan adress och som har pågående kontakt med psykiatrisk öppenvårdsmottagning tillhörande upptagningsområdet. Remiss från läkare krävs där följande remiss används – [REMIS: repetitiv Transkraniell Magnetstimulering \(rTMS\)](#).

rTMS-behandling kan ges till gravida samt, efter remiss från psykiatriker vid BUP, till patienter under 18 år **men** i och med att behandlingen för dessa grupper, än så länge, använts i begränsad omfattning rekommenderas försiktighetsprincip. Äldre patienter kan erhålla behandling men prioriteras lägre, då effekten är osäker i denna patientgrupp på grund av fysiologiska förutsättningar (längre avstånd mellan hjärnbarken och skallbenet än hos den yngre populationen).

Bemanning

rTMS-enheten är bemannad med specialistläkare och specialistsjuksköterskor från Diagnostik och konsultationsenheten (Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska).

Behandling

Behandling utförs måndag till fredag vardagar under 3-5, vanligtvis 4, veckors tid. Efter att sedvanliga förberedande rutiner genomförts startar behandlingsserien i överenskommelse med personal från rTMS-enheten. Patienter kan erhålla behandlingen polikliniskt eller parallellt under pågående heldygnsvård.

Kontakt

Personal på rTMS-enheten nås via Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska dagtid vardagar 08:00 – 16:00:

Vårdenhetsöverläkare	031-342 70 05
Specialistsjuksköterska	031-342 73 41

Adress:
rTMS-enheten (Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska)
Blå Stråket 17b, våning 1

Sahlgrenska sjukhuset
413 45 Göteborg

Huvudbudskap

- rTMS kan erbjudas till personer med episod av medelsvår till svår depression, där annan behandling inte har varit framgångsrik.
- Patienter med svår depression och/eller hög suicidrisk, bör i första hand erbjudas ECT med tanke på behovet av snabbast möjlig effekt.
- Patienter med mycket långvarig (decennier eller sedan tonåren) nedstämdhet gynnas erfarenhetsmässigt inte av rTMS.
- Viktigaste kontraindikation är metallföremål inklusive inopererade elektriska enheter i eller på huvudet.
- Patienter aktuella att remittera för behandling ska få adekvat information om proceduren för rTMS, varefter remiss kan utfärdas.
- Patienter ska innan behandlingen startar erhålla både muntlig och skriftlig information [Patientinformation vid rTMS-behandling](#).

Indikationer för rTMS-behandling

Diagnoser

- Medelsvår depressiv episod F321
- Svår depressiv episod utan psykotiska symptom F322
- # Svår depressiv episod med psykotiska symptom F323 #
- Recidiverande depression, medelsvår episod F331
- Recidiverande depression, svår episod utan psykotiska symptom F332
- # Recidiverande depression, svår episod med psykotiska symptom F333 #
- Bipolär sjukdom, lindrig eller medelsvår depressiv episod F313
- Bipolär sjukdom, svår depressiv episod utan psykotiska symptom F314
- # Bipolär sjukdom, svår depressiv episod med psykotiska symptom F315 #
- Postpartum depression F530
- Organiskt förstämningssyndrom F063
- Schizoaffektiva syndrom, depressiv typ F251

Gränopsykotiska eller psykotiska symptom av en grad som inte omöjliggör en bestående samsyn om genomförande av rTMS

Kriterier för rätt val av patient

- Behandlingsmotiverad patient
- Terapirefraktär depression – tidigare eller pågående behandling med minst två olika klasser av antidepressiva läkemedel utan önskvärd förbättring eller prövad och befunnen otillräcklig effekt
- Farmakologisk behandling bedömd som utsiktslös alternativt olämplig att utföra

Absoluta kontraindikationer för rTMS-behandling

- Metallföremål inklusive inopererade elektriska enheter i eller på huvud (tandinplantat utgör inget hinder).
- Icke välbehandlad epilepsi
- Aktivt beroendesyndrom
- # Allvarliga psykotiska symptom under depressiv episod (exempelvis paranoidea vanföreställningar, bisarra vanföreställningar) som omöjliggör genomförande av rTMS) #

Relativa kontraindikationer för rTMS-behandling

- Personlighetssyndrom som omöjliggör en bestående samsyn om genomförande av rTMS tillika uppföljning av behandling.
- Pacemaker eller ICD
- Neurologiska sjukdomar som kan medföra ökad risk vid behandling såsom exempelvis:
 - Allvarlig eller nyligen debuterad hjärnsjukdom
 - Cerebrala arteriella aneurysm
 - Förhöjt intrakraniellt tryck

- Andra somatiska sjukdomar som kan medföra ökad risk vid behandling exempelvis aortaaneurysm och färsk hjärtinfarkt
- Samtidig behandling med bensodiazepiner (vilka har en generell hämmande effekt, påverkan på muskeltröskelnivån vilket medför svårigheter med inställning av behandlingsintensitet)
- Förhöjd suicidrisk (OBS behöver inte gälla patient som erhåller rTMS-behandling under samtidigt pågående heldygnsvård)

Övrigt att beakta

- Faktorer som klart försvårar genomförandet av behandlingen såsom:
 - Bristande motivation/ej behandlingsmotiverad patient
 - Patient som sannolikt inte kommer att klara av fullföljande av behandling, t ex relaterat till psykosociala och/eller somatiska faktorer utifrån patientens livssituation.
- Mycket långvariga tillstånd med nedstämdhet (decennier eller sedan tonåren) utan episodiskt förlopp, gynnas erfarenhetsmässigt inte av rTMS
 - Bristfällig effekt av tidigare väl genomförd rTMS (beakta möjligheten att byta protokoll)

Rekommendationer: rTMS-behandling och samtidig läkemedelsanvändning

- Under hela behandlingstiden, inklusive veckan innan behandlingsstart, skall patienten vara fri från bensodiazepiner och bensodiazepinderivat. Detta utifrån att dessa medel har en generell hämmande effekt på centrala nervsystemet. Bland annat kan muskeltröskelnivån påverkas.
- Undantag från ovanstående är om det föreligger behov av farmakologisk behandling utifrån sömnstörning. Ifall patienten bedöms vara i fortsatt behov av kontinuerlig, nattlig farmakologisk behandling relaterat till sömnbesvär så kan bensodiazepinliknande läkemedel såsom Zopiklon, Zolpidem doseras med regelbundenhet under hela behandlingstiden.
- Under behandlingstiden, inklusive veckan innan behandlingsstart, skall ingen insättning göras av farmaka som direkt eller indirekt verkar på det centrala nervsystemet. Inte heller bör dosjustering eller preparatförändring ske under behandlingstiden
- Ingen dosjustering eller preparatförändring av antidepressiva läkemedel under behandlingstiden samt veckan innan behandlingsstart.
- Ingen dosjustering eller preparatförändring av övriga psykofarmaka under behandlingstiden samt veckan innan behandlingsstart.

Önskemål: rTMS-behandling och samtidig psykoterapeutisk intervention

rTMS-enheten ser mycket positivt på att patientens vårdgivare har en tydlig plan, struktur för vilka behandlingsåtgärder som skall utföras under och efter genomförd rTMS-behandling.

Att parallellt under rTMS-behandlingen och/eller i nära anslutning till avslutad behandlingsserie erbjuda patienten lämplig terapeutisk behandlingsmetod ökar sannolikt möjligheten för patienten att tillfriskna, uppnå remission. Vår erfarenhet är att om patienten ges psykoterapeutiska kunskaper/färdigheter, exempelvis utifrån KBT-verktygen beteendeaktivering, beteendeeperiment, så ökar möjligheten för patienten att vidmakthålla den positiva effekten av rTMS-behandling.

Flödesschema - vem gör vad och när före behandlingsstart

1. **Remittent/remittering - Patientansvarig läkare (vanligtvis specialistläkare från primärvården/vårdcentral, psykiatrisk specialistmottagning alternativt heldygnsvård):**
 - Fattar beslut om remiss i samråd med patient utifrån ett antaget/säkerställt medicinskt behov.
 - Ger patienten allmän information om rTMS-behandling. rTMS-enhetens folder [Patientinformation vid rTMS-behandling](#) rekommenderas här att användas.
 - Ger patienten information om hur patienten skall förhålla sig till medicinering, läkemedelsanvändning och alkohol under behandlingstiden.
 - Kontakter rTMS-enheten med önskemål om att patienten bör erbjudas rTMS-behandling. Kontakt antingen genom intern remiss [REMISS: repetitiv Transkraniell MagnetStimulering \(rTMS\)](#) och/eller via telefonkontakt/direktkontakt.

- Är ansvarig för remittering där [REMISS: repetitiv Transkraniell Magnetstimulering \(rTMS\)](#) ifylls och lämnas/alternativt faxas till rTMS-enheten.
- 2. Remisshantering - Läkare/psykiatriker på rTMS-enheten**
 - Remissgenomgång torsdag förmiddag, vardagar, Ej röda dagar.
 - Fattar primärt beslut om patienten **anses kunna vara aktuell** för att påbörja rTMS-behandling eller inte. Ansvarar för remissvar till inremitterande läkare.
 - Om svaret är att patienten **kan vara aktuell** för rTMS-behandling kontaktas patienten telefonledes alternativt via brev med bokad tid för bedömningsamtal/screeningsbesök hos läkare/psykiatriker på rTMS-enheten/Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska.
 - 3. Bedömningsbesök/screeningsbesök hos läkare/psykiatriker på rTMS-enheten**
 - Ansvarar för samlad diagnostisk bedömning tillika utvärdering av patientens aktuella psykiatriska tillstånd.
 - Beslutar om rTMS-behandling skall utföras eller inte.

Vid bedömning/beslut att patienten erbjuds behandlingsstart

 - Ger patienten (ånyo) information om hur patienten skall förhålla sig till medicinering, läkemedelsanvändning och alkohol under behandlingstiden.
 - Att remittent informeras om beslutet via telefonkontakt/direktkontakt alternativt bevakningsmeddelande i journalsystem Melior alternativt brev/remissvar.
 - Utformar vårdplan där planering och uppföljning av rTMS-behandling tydligt framgår.
 - 4. Besök hos sjuksköterska på rTMS-enheten (görs oftast samma dag som patienten haft bedömningsbesök/screeningsbesök hos läkare och innan start av rTMS-behandling)**
 - Ansvarar för att skattningsformulären MADRS-S, EQ-5D, CPRS-minnes-självskattning och BAI ifylls av patienten inom en vecka före första rTMS-behandling. Underlag till Kvalitetsregister rTMS.
 - Ger patienten (och eventuellt närstående) muntlig som skriftlig information om rTMS-behandling inklusive de rutiner som gäller vid behandling och under behandlingsserien.
 - Mäter ut patientens huvudomkrets, vertex samt ritar rutnät på behandlingmössa inför patientens första behandling.
 - Ger patienten information om datum och tidpunkt för start av behandling
 - 5. Patientansvarig läkare (vanligtvis specialistläkare från primärvården/vårdcentral, psykiatrisk specialistmottagning alternativt heldygnsvård):**
 - Utformar vårdplan (efter besked från rTMS-enheten att patienten erhåller/startar upp behandling) där planering och genomförande av rTMS-behandling samt inplanerad uppföljning efter genomförd rTMS-behandling tydligt framgår.

Flödesschema - vem gör vad och när under behandlingsperioden

Sjuksköterska (vid undantagsfall läkare/psykiatriker) på rTMS-enheten

- Omhändertar patienten på rTMS-enheten; före, under och efter behandling.
- Administrerar den tekniska utformningen av behandlingen där varje behandlingstillfälle utvärderas och dokumenteras.
- 15-25 behandlingstillfällen (vanligtvis 4 behandlingsveckor) som genomförs eftermiddagar, vardagar. Ej röda dagar. Undantagsvis kan enskild patient erbjudas behandling förmiddag.
- Följer upp behandlingen med skattningsformulär. Genomförs i samband med 10-20 genomförda behandlingar (dvs vanligtvis vid halva serien). Skattning, utvärdering utförs däremellan om behov finns/uppstått.
- Sjuksköterskor på rTMS-enheten har under patientens behandlingsperiod tät kontakt med läkare/psykiatriker på rTMS-enheten. Information om patientens behandlingstolerans, behandlingresultat inkluderande effekt och/eller eventuella bieffekter.

Patientansvarig läkare (vanligtvis specialistläkare från primärvården/vårdcentral, psykiatrisk specialistmottagning alternativt heldygnsvård):

- Ansvarar för att ny samlad bedömning och utvärdering av patientens allmäntillstånd/somatiska status utförs om behov av detta uppstått under pågående rTMS-behandlingsserie.
- Ser till att rTMS-enheten informeras om det exempelvis skett förändringar utifrån patientens medicinering och/eller annan information av vikt som denne har fått kännedom om.
- Om flera behandlingar i rad (>2 behandlingsdagar) inte genomförs eller om det blir flera enstaka avbrott (>3) avbryts behandlingen. Inremitterande läkare får då information om detta samt får göra en ny bedömning och eventuellt återkomma med ny remiss för rTMS.

Flödesschema - vem gör vad och när i samband med behandlingsavslut

1. Sjuksköterska på rTMS-enheten

- Informerar patienten om de uppföljningar som görs av patienten från rTMS-enheten efter avslut av behandlingsserien (6-månadersuppföljning).
- Ansvarar för att skattningsformulären MADRS-S, EQ-5D, CPRS-minnes-självskattning och BAI skattas av patienten inom en vecka efter avslutad rTMS-behandling. Underlag till Kvalitetsregister rTMS.

2. Läkarbedömning/utvärdering hos läkare/psykiatriker på rTMS-enheten

- Genomförs inom sju dagar efter patientens (sannolikt) sista behandling i serien.
- Samtal med patienten (och eventuellt närstående) om behandlingsutfall, hur fortsatt uppföljning, omhändertagande ser ut. Jämförelse av skattningsformulär före start av rTMS-behandling och efter avslutad rTMS-behandling.
- Informerar, åiterrapporterar till remittent/patientansvarig läkare om behandlingsutfall av rTMS-behandlingen. Görs via remissvar inklusive hänvisning till journalanteckningar från Melior journalsystem.

3. Patientansvarig läkare (vanligtvis specialistläkare från primärvården/vårdcentral, psykiatrisk specialistmottagning alternativt heldygnsvård):

- Har i samråd med rTMS-enheten och/eller patienten kommit överens om datum/tidpunkt när patienten har uppföljning hos remitterande/patientansvarig läkare.

Flödesschema - vem gör vad och när efter avslutad rTMS-behandling

Uppföljning hos patientansvarig läkare (vanligtvis specialistläkare från primärvården/vårdcentral, psykiatrisk specialistmottagning alternativt heldygnsvård):

- Läkarbedömning, utvärdering. Samtal med patienten (och eventuellt närstående) om behandlingsutfall, hur fortsatt uppföljning, omhändertagande ser ut.

6-månadersuppföljning enligt Kvalitetsregister rTMS

- Sjuksköterska på rTMS-enheten tar kontakt med patienten utifrån att denne skall ifylla formulär utifrån 6-månadersuppföljning. Hem till patienten skickas en enkät tillsammans med frankerat kuvert att skicka tillbaka svaren till rTMS-enheten. Underlag till Kvalitetsregister rTMS. Ifall patienten under behandlingsserien följts upp med andra skattningsformulär som inte är de sedvanliga (MADRS-S, EQ-5D och CPRS-minnes-självskattning) så kommer även detta/dessa formulär att skickas till patienten för skattning.

rTMS-enhetens rutiner utifrån patientomhändertagande före, under och efter rTMS-behandling

Före rTMS-behandling

- Tar emot patienten inkluderat kort avstämningssamtal utifrån allmän status.

Under rTMS-behandling

- Administrerar den tekniska utformningen av behandlingen där varje behandlingstillfälle utvärderas och dokumenteras.
- Har patienten under uppsikt i behandlingsrummet fram till behandlingen är utförd.

Efter rTMS-behandling

- Stämmer av med patienten att denne återhämtat sig och erbjuder vb-medicin om behov finns utifrån eventuell huvudvärk. Erbjuder patienten ett glas vatten.
- Ansvarar för att patienten lämnar rTMS-enheten först efter att ett kortare avstämningssamtal genomförts. Vilket inkluderar att informera och förbereda patienten för nästkommande rTMS-behandling.
- Kontaktar patientansvarig läkare om behov finns eller efter önskemål från involverade (patient, närstående, behandlande läkare, annan personal).

Ansvar

Verksamhetschef via linjechef på enheten ansvarar för att rutinen är känd och medarbetarna har ansvar att följa rutinen.

Uppföljning, utvärdering och revision

Verksamhetsutvecklare tillsammans med sektionschef för läkare inom Psykiatri Affektiva ansvarar för uppföljning av rutinen. Avvikelse från rutinen hanteras enligt SU:s riktlinjer för avvikelsehantering i MedControl PRO.

Relaterad information

[Patientinformation vid rTMS-behandling](#)

[REMISS: repetitiv Transkraniell Magnetstimulering \(rTMS\)](#)

[Kvalitetsregister ECT](#) (TMS-registret finns här att tillgå)

[Regional medicinsk riktlinje Repetitiv Transkraniell Magnetstimulering \(rTMS\)](#)

[Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom](#) (Socialstyrelsen april 2021)

Arbetsgrupp

Anders Bergstedt Vårdenhetsöverläkare rTMS-enheten/Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska

Georgios Vyrinis Specialistläkare rTMS-enheten/ Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska

Nikolai Magerkurth Specialistläkare rTMS-enheten/ Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska

- Gabriel Jungstrand Enhetschef rTMS-enheten/ Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska
- Karri Sarberg Specialistsjuksköterska rTMS-enheten/ Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska
- Irma Guzman Specialistsjuksköterska rTMS-enheten/ Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska
- Sonia Troncho Agapito Specialistsjuksköterska rTMS-enheten/ Psykiatri DoK-enhet Sahlgrenska

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Psykiatri Affektiva

Innehållsansvar: Robert Claeson, (robcl),
Psykiatrijuksköterska

Godkänd av: Mathias Alvidius, (matal), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9806-1988473940-261

Version: 4.0

Giltig från: 2025-05-27

Giltig till: 2025-12-26