

Sammanfattning

Depression är ett tillstånd som oftast förbättras av behandling. För dem vars symtom inte lindras tillräckligt av antidepressiva läkemedel eller psykologisk behandling finns ytterligare alternativ, som till exempel elektrokonvulsiv terapi (ECT) eller repetitiv transkraniell magnetstimulering (rTMS). Vid rTMS placeras en elektromagnetisk spole på patientens huvud som ger upprepade pulser för att stimulera delar av hjärnan som tros ha med depressionen att göra. En variant på rTMS är djup transkraniell magnetstimulering, här kallad dTMS. Man använder då en spole med en annan form (så kallad H-spole) än den vanligen vid rTMS använda spolen som är lindad som en åtta (figur-8-spole).

I denna rapport utvärderar SBU effekter och biverkningar av behandling med dTMS vid depression. Utvärderingen är en uppdatering av en tidigare rapport om behandling av depression med dTMS från år 2015

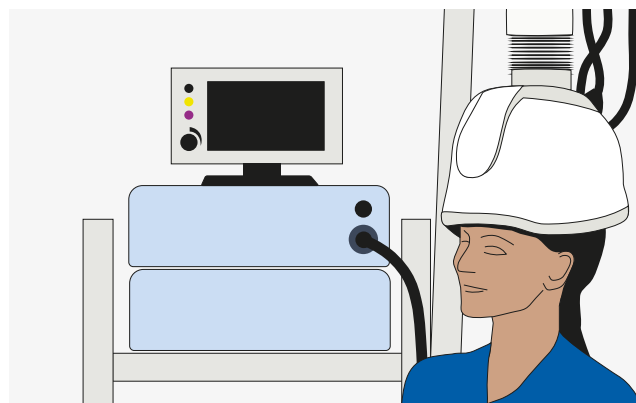


ILLUSTRATION: EMMA ÖSTERMAN

och har genomförts då flera nya randomiserade kontrollerade studier har tillkommit. Rapporten ingår i SBU:s regeringsuppdrag inom området psykisk ohälsa.

Slutsatser

- ▶ Det går inte att bedöma effekterna av dTMS jämfört med rTMS med figur-8-spole. Det saknas tillförlitliga studier som jämför dTMS med andra behandlingar mot depression.
- ▶ Jämfört med behandling med en överksam spole leder fyra veckors behandling med dTMS vid svårbehandlad depression till att 11 procentenheter fler blir symtomfria (mellan 1 och 22 procentenheter) (låg tillförlitlighet). Det går inte att bedöma om effekten kvarstår under längre tid.
- ▶ Epileptiska anfall kan förekomma vid dTMS-behandling, men är ovanliga. Det finns inget som tyder på att kognitiva biverkningar förekommer. Jämfört med behandling med en överksam spole orsakar dTMS lokal smärta hos 22 procentenheter fler (mellan 15 och 28 procentenheter) (måttlig tillförlitlighet).

Avsikten med dTMS har varit att åstadkomma en större effekt än den idag etablerade rTMS för patienter med svårbehandlad depression. Det är inte tillräckligt utvärderat hur effekten av dTMS står sig jämfört med annan behandling, men effekten verkar vara i ungefär samma storleksordning som för rTMS med annan spole. Samtidigt förefaller metoden ha få biverkningar förutom lokal smärta.

Studierna har utgått från olika populationer och antalet tidigare behandlingsförsök varierade. Det går inte att utesluta att dTMS är mer effektivt för specifika patientgrupper och det vore värdefullt med utvärderingar inriktade på väldefinierade grupper som idag saknar lämpliga behandlingsalternativ.

Metod

Den systematiska översikten genomfördes enligt internationella riktlinjer (PRISMA) och SBU:s metodbok. För att inkluderas skulle studierna vara randomiserade och vara avgränsade till personer med depression vid unipolär eller bipolär sjukdom. Interventionen var transkraniell magnetstimulering med H-spole. Overksam spole eller annan depressionsbehandling

accepterades som kontrollåtgärd. Ingen hälsoekonomisk analys genomfördes.

Resultat

Totalt fem randomiserade kliniska studier som beskrev effekt och biverkningar av dTMS inkluderades. Resultaten av utvärderingen finns sammanfattade i Tabell 1.

Tabell 1 Sammanfattning av effekter av behandling av depression med dTMS.

	Remission (symtomfria)	Respons (svar på behandling)	Minskning av depressionspoäng
dTMS jämfört med rTMS med figur-8-spole			
Efter avslutad behandling (1 studie)	Går inte att bedöma (⊕○○○) ^{1,2}	Går inte att bedöma (⊕○○○) ^{1,2}	Går inte att bedöma (⊕○○○) ^{1,2}
dTMS jämfört med overksam spole			
Efter avslutad behandling (4 studier)	11 % fler uppnår remission (95 % KI, 1 till 22 %) (⊕⊕○○) ^{1,3,4}	13 % fler uppnår respons (95 % KI, 1 till 25 %) (⊕⊕○○) ^{1,3,4}	Minskning med 2,9 poäng mer (95 % KI, 1,5 till 4,2 poäng) (⊕⊕○○) ^{1,3,5}
4 veckor efter avslutad behandling (1 studie)	Går inte att bedöma (⊕○○○) ^{1,2}	Går inte att bedöma (⊕○○○) ^{1,2}	Går inte att bedöma (⊕○○○) ^{1,2}

KI = konfidensintervall; % = procentenheter

¹ Tillförlitlighet enligt GRADE klassificeras i fyra nivåer; hög (⊕⊕⊕⊕), måttlig (⊕⊕⊕○), låg (⊕⊕○○) och mycket låg (⊕○○○). En måttlig tillförlitlighet kan tolkas som att det är troligt att resultatet stämmer medan en låg tillförlitlighet kan tolkas som att det är möjligt att resultatet stämmer. I båda fallen är resultaten osäkra och tolkningen är att det i de flesta fall behövs mera forskning. Mycket låg tillförlitlighet innebär att det inte går att bedöma om resultatet stämmer

² Avdrag med tre poäng för precision på grund av att underlaget enbart baseras på en enda studie med få deltagare.

³ Avdrag med ett poäng för risk för bias på grund av osäkerheter med rapporteringen, särskilt i den största studien, och på grund av att 3 av 4 studier var sponsrade av företaget som utvecklat produkten och där fanns det oklarheter i hur stor utsträckning företaget medverkat.

⁴ Avdrag med ett poäng för precision på grund av att det var få deltagare och få händelser i studierna.

⁵ Avdrag med ett poäng för precision på grund av att analysen omfattade få deltagare och studier.

Denna rapport ingår i serien SBU Utvärderar (ISSN 1400-1403). Rapportserien baseras på systematiska litteraturgenomgångar av forskningsartiklar. Rapporten har utarbetats av en grupp sakkunniga inom ämnesområdet. De sakkunniga har bland annat preciserat frågeställningen, bedömt forskningens kvalitet och diskuterat de sammanvägda resultat som framkommit. Frågeställningen belyses ur ett etiskt perspektiv och rapporten omfattar även en evidensgradering som visar hur starkt det samlade vetenskapliga underlaget är. Rapporten har granskats såväl internt inom SBU som av externa granskare inom området.

Projektgrupp

Sakkunniga

Björn Mårtensson
Axel Nordenskjöld

SBU

Susanne Johansson (projektledare)
Agneta Pettersson (biträdande projektledare)
Sara Fundell (projektadministratör)
Klas Moberg (informationsspecialist)
Jenny Odeberg (projektansvarig chef).

Extern granskare

Robert Bodén

Rapport nr 318 (2020) • registrator@sbu.se
Rapporten kan laddas ner från www.sbu.se/318

Grafisk produktion: Anna Edling, SBU