

---

# Transkraniell magnetisk stimulering – kommet for å bli

---

INVITERT KOMMENTAR

MARCO HIRNSTEIN

marco.hirnstein@uib.no

Marco Hirnstein er professor i nevrovitenskap ved Universitetet i Bergen.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LEIF OLTEDAL

Leif Oltedal er spesialist i radiologi, overlege, leder av Mohn Medical Imaging and Visualization Centre og førsteamanuensis ved Universitetet i Bergen. Han leder Forskergruppen for nevrostimulerende behandling og hjerneavbildning og the Global ECT-MRI Research Collaboration. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

---

## **Transkraniell magnetisk stimulering gis som behandling for depresjon enkelte steder i Norge, og det finnes gode grunner til det. Tiden er inne for et felles nasjonalt initiativ, slik at behandlingen kan tilbys alle som kan ha nytte av det.**

Gratulerer! Studien til Marte Orbø og medforfattere, som nå publiseres i Tidsskriftet [\(1\)](#), stiller de riktige spørsmålene og leverer kloke svar. Norske leger er interessert i transkraniell magnetisk stimulering (TMS), men ønsker seg mer kunnskap og nasjonale retningslinjer. Tidsskriftet fortjener ros for å løfte temaet og for å åpne opp for en debatt rundt bruk av denne metoden i psykiatrien i Norge. For oss, som har forsket på nevrostimulerende behandling i minst 15 år, har denne debatten vært etterlengtet.

Multisenterstudier [\(2, 3\)](#), metaanalyser [\(4\)](#) og konsensusartikler fra eksperter [\(5\)](#) viser at transkraniell magnetisk stimulering er en effektiv behandling mot depresjon. Randomiserte kontrollerte studier viser at omtrent 60 % av

pasientene oppnår bedring (dvs. minst en halvering av depressive symptomer). Halvparten av disse (30 %) oppnår remisjon (oppfyller ikke lenger kriteriene til depresjon) (6). Behandlingseffekten varer i minst ett år for halvparten av pasientene (7). Vi trenger ikke å diskutere om TMS-behandling virker. Den gjør det.

**«Multisenterstudier, metaanalyser og konsensusartikler fra eksperter viser at transkraniell magnetisk stimulering er en effektiv behandling mot depresjon»**

De fleste pasientene som får transkraniell magnetisk stimulering, har allerede prøvd psykoterapi og medikamenter uten suksess. At metoden kan bidra til å bedre den psykiske helsen hos opptil 60 % av disse pasientene, er lovende, men tallene viser også at mange ikke blir bedre. Elektrokonvulsiv terapi (ECT) gir bedre resultater: Omtrent 75 % oppnår respons og 50 % remisjon (8). Men det fins gode grunner til at ikke alle pasienter med depresjon gis elektrokonvulsiv terapi. Transkraniell magnetisk stimulering er ingen mirakelbehandling og kan ikke erstatte elektrokonvulsiv terapi, men den gir pasienter og behandlere et bredere utvalg av behandlingsmetoder.

Transkraniell magnetisk stimulering er veletablert som behandlingsmetode i mange vestlige land. Flere norske psykiatere har begynt å bruke metoden, selv om kunnskapen er begrenset og det ikke fins nasjonale retningslinjer i Norge. Først ute med å gi slik behandling i Norge var sannsynligvis Ketil Ødegaard i 2013 ved Sandviken sykehus i Bergen, der det siden den gang er utført over 200 behandlingsserier. Samme år ble det opprettet et regionalt ECT/TMS-register i Helse Vest (9). Våre foreløpige analyser av dataene fra dette registeret viser at 30–40 % av pasientene blir bedre, tall som er i tråd med en studie fra Sveriges nasjonale register (10).

I mellomtiden har andre sykehus enten startet eller er i ferd med å starte behandlingen, blant annet i Haugesund, Kristiansund, Oslo, Sarpsborg og Trondheim. Det pågår forskningsprosjekter om transkraniell magnetisk stimulering og depresjon ved universitetene i Tromsø og Bergen. Spørsmålet er altså ikke om behandlingen burde etableres – den er allerede her! Spørsmålet nå er hvordan vi kan tilby behandlingen til flere enn de heldige individene, som bor i de «riktige» byene, og hvordan vi kan iverksette den på den beste og tryggeste måten?

**«Spørsmålet nå er hvordan vi kan tilby behandlingen til flere enn de heldige individene, som bor i de 'riktige' byene, og hvordan vi kan iverksette den på den beste og tryggeste måten»**

Deltakerne i Ørbo og medforfatteres spørreundersøkelse gir allerede noen svar (1): Vi trenger mer praktisk kunnskap om hvordan transkraniell magnetisk stimulering fungerer, og vi trenger nasjonale retningslinjer. Disse bør minimum omfatte hvem som kan tilby transkraniell magnetisk stimulering, hvilken trening/sertifisering som er nødvendig og hvilke pasienter som bør/ikke bør tilbys behandlingen.

I tillegg bør det opprettes regionale registre ved de institusjonene som tilbyr behandling, aller helst skulle vi hatt et nasjonalt register. Slik kan vi sikre kvaliteten på behandlingen, skaffe data om hvilke pasientgrupper som har best nytte av behandlingen, samt monitorere uønskede hendelser og bivirkninger. Sverige har allerede hatt et slikt nasjonalt felles ECT/TMS-register i mange år.

Sist, men ikke minst, trenger vi både klinisk og basal forskning på transkranieell magnetisk stimulering. Selv om vi vet at metoden virker, vet vi fremdeles lite om de underliggende mekanismene. En bedre forståelse av hva som skjer i hjernen under behandlingen, kan forhåpentligvis bidra til forbedret behandling i fremtiden.

---

## REFERENCES

1. Ørbo MC, Larsen C, Bystad M et al. Transkranieell magnetisk stimulering i psykisk helsevern. *Tidsskr Nor Legeforen* 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.23.0396. [CrossRef]
2. Blumberger DM, Vila-Rodriguez F, Thorpe KE et al. Effectiveness of theta burst versus high-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation in patients with depression (THREE-D): a randomised non-inferiority trial. *Lancet* 2018; 391: 1683–92. [PubMed][CrossRef]
3. Carpenter LL, Janicak PG, Aaronson ST et al. Transcranial magnetic stimulation (TMS) for major depression: a multisite, naturalistic, observational study of acute treatment outcomes in clinical practice. *Depress Anxiety* 2012; 29: 587–96. [PubMed][CrossRef]
4. Hyde J, Carr H, Kelley N et al. Efficacy of neurostimulation across mental disorders: systematic review and meta-analysis of 208 randomized controlled trials. *Mol Psychiatry* 2022; 27: 2709–19. [PubMed][CrossRef]
5. Lefaucheur J-P, Aleman A, Baeken C et al. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS): An update (2014-2018). *Clin Neurophysiol* 2020; 131: 474–528. [PubMed][CrossRef]
6. Baeken C, Brem A-K, Arns M et al. Repetitive transcranial magnetic stimulation treatment for depressive disorders: current knowledge and future directions. *Curr Opin Psychiatry* 2019; 32: 409–15. [PubMed][CrossRef]
7. Senova S, Cotovio G, Pascual-Leone A et al. Durability of antidepressant response to repetitive transcranial magnetic stimulation: Systematic review and meta-analysis. *Brain Stimul* 2019; 12: 119–28. [PubMed][CrossRef]
8. van Diermen L, van den Amele S, Kamperman AM et al. Prediction of electroconvulsive therapy response and remission in major depression: meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2018; 212: 71–80. [PubMed][CrossRef]
9. Schoeyen HK, Oedegaard KJ, Kessler U. Establishment of a regional register for neurstimulation treatment in the western part of Norway. *Eur*

Psychiatry 2013; 28: 1. [CrossRef]

10. Ekman CJ, Popiolek K, Bodén R et al. Outcome of transcranial magnetic intermittent theta-burst stimulation in the treatment of depression - A Swedish register-based study. J Affect Disord 2023; 329: 50–4. [PubMed] [CrossRef]

---

Publisert: 1. januar 2025. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.24.0644

Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 2. juli 2026.