

---

## Betre og tryggare allogen stamcelletransplantasjon

---

LEDER

HÅKON REIKVAM

hakon.reikvam@uib.no

Håkon Reikvam er spesialist i blodsjukdomar og indremedisin og professor i hematologi ved Universitetet i Bergen.

Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikar.

---

### **Allogen stamcelletransplantasjon er ei høgspesialisert behandling for pasientar som har få eller ingen behandlingalternativ for kurasjon. Resultata vert stadig betre.**

Vo og medarbeidarar presenterer no i Tidsskriftet ei oversikt over resultata frå allogen stamcelletransplantasjon ved Oslo universitetssjukehus i perioden frå 2015 til 2021 (1). Studien viser at talet på transplantasjonar aukar, samtidig som risiko for alvorlege komplikasjonar og død er redusert. Dette er gledelege resultat, ikkje minst for pasientar med alvorlege maligne blodsjukdomar med dårleg prognose. Fleire kan no få tilbod om ei behandling som vert stadig tryggare og meir effektiv.

Historia om allogen stamcelletransplantasjon er ei fasinerande reise frå tidleg usikker eksperimentell behandling til høgteknologisk moderne presisjonsmedisin (2, 3). Tidlege forsøk med transplantasjon etter alvorleg stråleskade og hos pasientar med alvorleg leukemi vart gjorde alt på 1950-talet, men med fatale utkommer (2). Fram til 1960-talet var det nær ein konsensus i immunologisk forskingsmiljø at transplantasjon over immunologiske barrierar var for praktiske formål umogeleg (3). Auka kunnskap om HLA-systemet, moderne kjemoterapi, tilgang på immunmodulerande middel, betre og tryggare transfusjonsterapi og fleire og betre antimikrobielle middel gjorde derimot at behandlinga fekk ei ny oppblomstring på 1980-talet. I Noreg vart allogen stamcelletransplantasjon etablert på Rikshospitalet frå starten av 1980-talet (3).

## «Vi treng betre behandlingalternativ for grunnsjukdomane slik at ein kan unngå transplantasjon»

Ved allogen stamcelletransplantasjon får pasienten i praksis overført eit heilt nytt hematopoietisk og immunologisk organsystem. Prinsippet for behandlinga byggjer på at ein i tillegg til den beinmargsutryddande behandlinga med kjemoterapi eller stråleterapi tilfører immunkompetente celler, i hovudsak T-celler, som utfører ei immunmediert eradikering av attverande maligne celler, såkalla transplantat-mot-leukemi-reaksjon.

Ei av dei største utfordringane ved slik behandling har vore at dei same immuncellene kan gi alvorleg immunmediert organskade: transplantat-mot-vert-sjukdom. Det har lenge vore kjent at pasientar med transplantat-mot-vert-sjukdom har mindre sannsyn for tilbakefall av den maligne sjukdomen, med andre ord har dei ein sterkare transplantat-mot-leukemi-reaksjon [\(4\)](#).

Utfordringane har difor vore å balansere desse to reaksjonane mot kvarandre.

Transplant-mot-vert-sjukdom kan delast inn i akutt og kronisk, der symptoma oppstår høvesvis innan eller seinare enn 100 dagar etter transplantasjon. Sjølv om dette skiljet ikkje er stringent, artar dei to tilstandane seg ulikt og har noko ulik patofysiologisk bakgrunn.

Akutt transplantat-mot-vert-sjukdom affiserer hovudsakleg hud, gastrointestinaltraktus og lever [\(5\)](#). I motsetnad er kronisk transplantat-mot-vert-sjukdom meir organovergripande sjukdom og kan affisere langt dei fleste organsystem, slik Rørvik og medarbeidarar no viser i ei oversikt i Tidsskriftet [\(6\)](#). Desse komplikasjonane kan komme etter fleire år, og lenge etter at pasienten har forlate transplantasjonssenteret. Ettersom talet på allogent stamcelletransplanterte er aukande, og pasientane lever lenger, vil fleire legar i både primærhelsetenesta og spesialisthelsetenesta møte desse pasientane. Tilstanden kan gi betydelege helseplager og redusert livskvalitet, men også for transplantat-mot-vert-sjukdom finst det no fleire og betre behandlingalternativ tilgjengelege.

Trass framgang er allogen stamcelletransplantasjon framleis ei svært risikofylt behandling med høg grad av morbiditet og mortalitet. Vi treng betre behandlingalternativ for grunnsjukdomane slik at ein kan unngå transplantasjon. Ved kronisk myelogen leukemi og kronisk lymfatisk leukemi har spesifikke tyrosinkinasehemmarar vist seg svært effektive. Talet på transplanterte pasientar med desse tilstandane har gått signifikant ned dei siste åra [\(1, 2\)](#).

Dei siste 30 åra har fleire og fleire transplantasjonssenter vorte etablerte over heile verda. For å samle inn og analysere utfallsdata er det oppretta internasjonale dataregister, slik som den europeiske organisasjonen for blod- og beinmargstransplantasjon (EBMT). Normsamanlikning (på engelsk: *benchmarking*) byggjer på prinsippet om å samanlikne sin eigen praksis mot ein gitt standard [\(7\)](#). Det vert mogeleg å samanlikne egne resultat med resultat frå andre senter, og eventuelt fange opp trendar eller avvik i resultat [\(8\)](#). Vo og medarbeidarar viser at resultatata frå Oslo universitetssjukehus står seg godt i samanlikning med internasjonale data [\(1\)](#). Arbeidet fortener ros og

representerer ein tryggleik for norske pasientar med blodkreftsjukdomar. Kompetanse og erfaring saman med kvalitetssikring og internasjonal akkreditering vil fungere som eit sikringsnett i det vidare arbeidet med å optimalisere allogen stamcelletransplantasjon ytterlegare (9).

---

## REFERENCES

1. Vo CD, Myhre AE, Abrahamsen IW et al. Allogen stamcelletransplantasjon hos voksne 2015–21. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.22.0521. [CrossRef]
2. Granot N, Storb R. History of hematopoietic cell transplantation: challenges and progress. *Haematologica* 2020; 105: 2716–29. [PubMed] [CrossRef]
3. Gedde-Dahl T. Allogen stamcelletransplantasjon, fra utprøvende- til standardbehandling. *Indremedisinen* 15.12.2022. <https://indremedisinen.no/2022/12/allogen-stamcelletransplantasjon-fra-utprovende-til-standardbehandling/> Lest 13.2.2023.
4. Weiden PL, Flournoy N, Thomas ED et al. Antileukemic effect of graft-versus-host disease in human recipients of allogeneic-marrow grafts. *N Engl J Med* 1979; 300: 1068–73. [PubMed][CrossRef]
5. Zeiser R, Blazar BR. Acute Graft-versus-Host Disease – Biologic Process, Prevention, and Therapy. *N Engl J Med* 2017; 377: 2167–79. [PubMed] [CrossRef]
6. Rørvik SD, Abrahamsen IW, Myhre AE et al. Kronisk transplantat-mot-vert-sykdom. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.22.0525. [CrossRef]
7. Gjersvik P, Høye S, Flottorp S. Benchmarking = normsammenligning. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: 725.
8. Snowden JA, Saccardi R, Orchard K et al. Benchmarking of survival outcomes following haematopoietic stem cell transplantation: A review of existing processes and the introduction of an international system from the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) and the Joint Accreditation Committee of ISCT and EBMT (JACIE). *Bone Marrow Transplant* 2020; 55: 681–94. [PubMed][CrossRef]
9. Snowden JA, McGrath E, Duarte RF et al. JACIE accreditation for blood and marrow transplantation: past, present and future directions of an international model for healthcare quality improvement. *Bone Marrow Transplant* 2017; 52: 1367–71. [PubMed][CrossRef]

---

Publisert: 13. mars 2023. *Tidsskr Nor Legeforen*. DOI: 10.4045/tidsskr.23.0083  
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 5. juli 2026.