

---

## Allogen stamcelletransplantasjon ved lymfom – kan vi kurere flere?

---

INVITERT KOMMENTAR

ASTRID MARTA OLSNES

astrid.marta.olsnes@helse-bergen.no

Astrid Marta Olsnes er spesialist i indremedisin og i blodsykdommer. Hun er seksjonsoverlege ved Seksjon for blodsykdommar, Haukeland universitetssjukehus og førsteamanuensis ved Klinisk institutt 2, Universitet i Bergen.

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

---

### **Allogen stamcelletransplantasjon har blitt tryggere, med økt overlevelse og færre komplikasjoner, noe som kan bidra til at flere pasienter får tilbud om denne behandlingen.**

I Norge tilbys transplantasjon av bloddannende stamceller fra et annet individ i den flerregionale behandlingstjenesten for allogen stamcelletransplantasjon (1). Tilbudet er en tjeneste lokalisert ved to sykehus: Oslo universitetssykehus og Haukeland universitetssjukehus. Indikasjonene er hovedsakelig kreft eller benmargssvikt der annen helbredende behandling ikke er tilgjengelig.

Å erstatte kreftpasienters bloddannende celler og immunsystem med celler fra en frisk giver har to formål: å muliggjøre kraftigere kreftbehandling i forkant av transplantasjonen og å muliggjøre den helbredende transplantat-mot-tumor-effekten (graft-versus-tumor). I denne prosessen overvåker og utrydder immunsystemet fra donor, særlig effektor-T-cellene, eventuelle rester av kreftsykdommen. Dessverre kan givers T-celler også påføre alvorlig skade på mottagerens organer, manifestert som transplantat-mot-vert-sykdom (graft-versus-host-disease). Sykdommen kan gi en betydelig reduksjon av pasientens leveutsikter og livskvalitet. En transplantatør må bestandig veie faren for transplantat-mot-vert-sykdom opp mot faren for tilbakefall av grunnsykdommen, da tiltak som hemmer den ene tilstanden potensielt kan fremme den andre.

Kreftregisteret registrerte 1 274 tilfeller av lymfom i Norge i 2023. Overlevelseshraten er økende, takket være bedre diagnostikk og behandling. Fem års relativ overlevelse for non-Hodgkins lymfom er 77,3 % for menn og 81,3 % for kvinner, mens for Hodgkins lymfom er den 90,7 % for menn og 88,4 % for kvinner [\(2\)](#).

**«I retningslinjene for allogen stamcelletransplantasjon ved maligne lymfomer estimeres et høyere antall pasienter som aktuelle for behandlingen, enn det som har vært utført de siste årene»**

To medisinske spesialiteter står for lymfombehandlingen i Norge. Generelt kan man si at pasienter som er aktuelle for høydoserte kurer og eventuelt avansert celleterapi, skal henvises til *lymfomonkologer* på regionssykehusene, mens de øvrige kan behandles ved de mindre sykehusene i regi av *hematologer*.

Pasienter som godkjennes for behandling med allogen stamcelletransplantasjon, mottar denne og posttransplantasjonsoppfølgingen av hematologer i den flerregionale behandlingstjenesten.

De fleste pasienter med lymfom har ikke indikasjon for allogen stamcelletransplantasjon. I retningslinjene for allogen stamcelletransplantasjon ved maligne lymfomer estimeres likevel et høyere antall pasienter som aktuelle for behandlingen, enn det som har vært utført de siste årene [\(3\)](#). Bekymring for dødelighet forbundet med organtoksisitet, infeksjoner og transplantat-mot-vert-sykdom har trolig vært medvirkende til et lavere antall allogene stamcelletransplantasjoner. Forbehandling med redusert intensitet (reduced intensity conditioning) gir mindre toksisitet og dødelighet, og er hos lymfompasienter foretrukket fremfor benmargsutryddende (myeloablative) regimer [\(4\)](#).

I den retrospektive registerstudien som nå publiseres i Tidsskriftet, sammenligner Frøen og medforfattere resultatdata fra transplantasjoner av lymfompasienter gjort ved Oslo universitetssykehus før og etter innføringen av transplantat-mot-vert-sykdom-profylakse med antithymocytglobulin (ATG) [\(5\)](#). Resultatene er meget oppløftende og viser en dobling i residiv- og transplantat-mot-vert-sykdom-fri toårs overlevelse med signifikant redusert transplantasjonsrelatert dødelighet i den siste femårsperioden etter innføring av antithymocytglobulin (gruppe 2). Spesielt stor er nedgangen i kronisk transplantat-mot-vert-sykdom (39 % vs. 6 %). Dette støtter fagmiljøets tidligere funn [\(6\)](#) og er en svært positiv utvikling. I tillegg er det flere ubeslektede stamcelledonorer i gruppe 2 sammenlignet med gruppe 1, samt en lavere median donoralder (26 år vs. 41 år). Yngre donorer er assosiert med økt overlevelse [\(7\)](#). Av 120 pasienter var det kun 3 som ikke hadde blitt transplantert etter forbehandling med redusert intensitet: 2 i gruppe 1 og 1 i gruppe 2. Valg av kondisjonering forklarer derfor ikke forskjellen i overlevelse mellom de to gruppene.

*«Årsrapportene til den flerregionale tjenesten viser en økning i antall allogentransplanterte lymfompasienter, fra 5 i 2022 til 13 i 2023 og 15 i 2024»*

Beslutningsforum for Nye metoder godkjente i oktober 2022 å innføre behandling med CD19-rettede kimære antigenreseptor-T-celler (CAR-T) for visse aggressive, kjemoresistente lymfomer. Man kunne kanskje forvente en nedgang i transplantasjoner etter dette, slik man har sett internasjonalt (8). Årsrapportene til den flerregionale tjenesten viser derimot en økning i antall allogentransplanterte lymfompasienter, fra 5 i 2022 til 13 i 2023 og 15 i 2024 (9, 10).

Tilgang på nye medikamenter som bro til transplantasjon, i tillegg til færre observerte transplantasjonsrelaterte komplikasjoner, kan ha bidratt til at flere pasienter fikk tilbud om allogen transplantasjon, også etter at CAR-T-behandling ble tilgjengelig. Frøen og medforfattere sin studie viser hvorfor allogen stamcelletransplantasjon fortsatt fortjener en plass i lymfombehandlingen.

---

## REFERENCES

1. Nasjonale tjenester. <https://nasjonaletjenester.no/> Lest 12.2.2025.
2. Nasjonalt kvalitetsregister for lymfoide maligniteter. Årsrapport 2023. <https://www.kreftregisteret.no/globalassets/publikasjoner-og-rapporter/arsrapporter/publisert-2024/arsrapport-2023-nasjonalt-kvalitetsregister-for-lymfoide-maligniteter.pdf> Lest 13.2.2025.
3. Helsedirektoratet. Lymfekreft – handlingsprogram. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/lymfekreft-handlingsprogram>. Lest 9.2.2025.
4. Hamadani M, Saber W, Ahn KW et al. Impact of pretransplantation conditioning regimens on outcomes of allogeneic transplantation for chemotherapy-unresponsive diffuse large B cell lymphoma and grade III follicular lymphoma. *Biol Blood Marrow Transplant* 2013; 19: 746–53. [PubMed][CrossRef]
5. Frøen H, Brodtkorp M, Holte H. Allogen stamcelletransplantasjon for pasienter med lymfom 2011-2021. *Tidsskr Nor Legeforen* 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.24.0443. [CrossRef]
6. Remberger M, Tjønnfjord GE, Abrahamsen IW et al. Superior Graft-versus-Host Disease-Free Relapse-Free Survival in Matched Unrelated Donor Hematopoietic Stem Cell Transplantation with Anti-Thymocyte Globulin (ATG) Compared to Matched Related Donor without ATG. *Transplant Cell Ther* 2021; 27: 621.e1–3. [PubMed][CrossRef]
7. Kollman C, Howe CW, Anasetti C et al. Donor characteristics as risk factors in recipients after transplantation of bone marrow from unrelated donors: the

effect of donor age. *Blood* 2001; 98: 2043–51. [PubMed][CrossRef]

8. Passweg JR, Baldomero H, Ciceri F et al. Hematopoietic cell transplantation and cellular therapies in Europe 2022. CAR-T activity continues to grow; transplant activity has slowed: a report from the EBMT. *Bone Marrow Transplant* 2024; 59: 803–12. [PubMed][CrossRef]

9. Kittang A, Tjønnfjord G. Flerregional behandlingstjeneste for allogen stamcelletransplantasjon.  
<https://forskningsprosjekter.ihelse.net/senter/rapport/FF-HB-OUS1/2022#>  
Lest 13.2.2025.

10. Flerregional behandlingstjeneste for allogen stamcelletransplantasjon. Årsrapport 2023 og 2024. <https://nasjonaletjenester.no/rapport/rapport-visning/525> Lest 13.2.2025.

---

Publisert: 3. mars 2025. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.25.0109  
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 2. juli 2026.