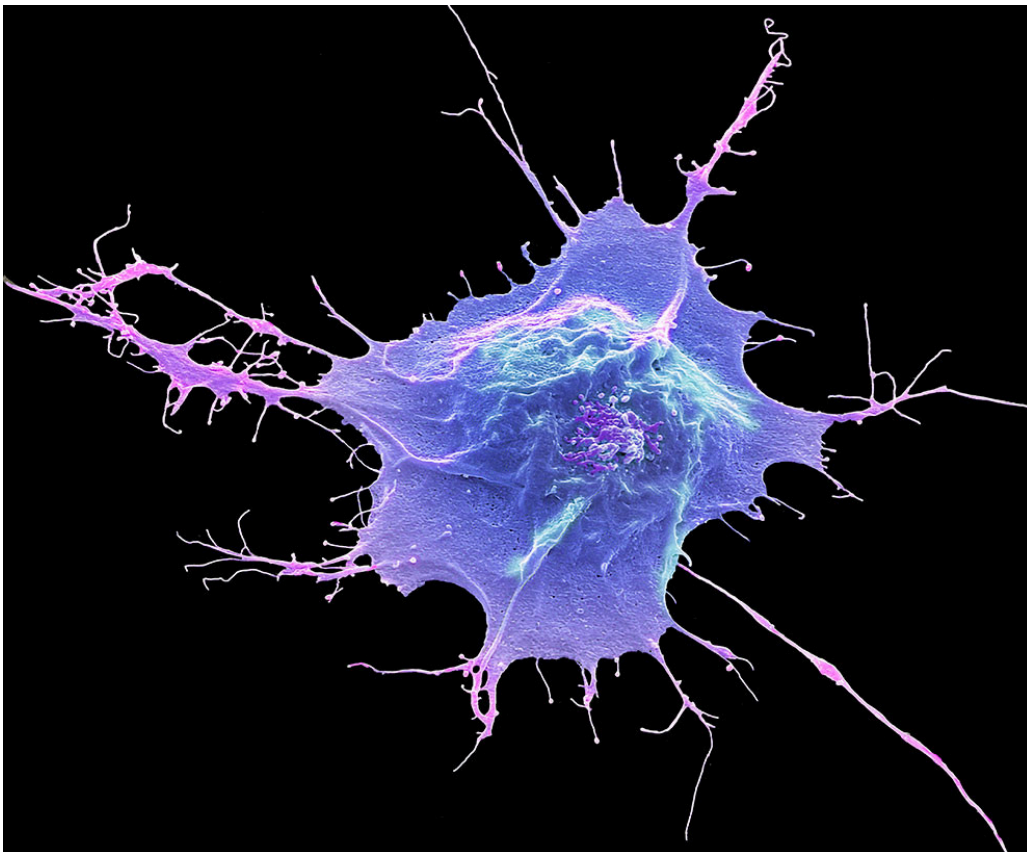

Stamcellebehandling av diabetes?

FRA ANDRE TIDSSKRIFTER

KRISTOFFER BRODWALL

Barne- og ungdomsklinikken
Haukeland universitetssjukehus

Type 1-diabetes kan i prinsippet kureres med stamcellebehandling, viser en ny studie med få studiedeltakere.



Indusert pluripotent stamcelle. Farget bilde fra sveipelektronmikroskopi (SEM).
Illustrasjonsfoto: Science Photo Library / NTB

Diabetes mellitus type 1 skyldes mangel på insulin som følge av en autoimmun destruksjon av betaceller i pankreas. Insulinbehandling med gjentatte daglige subkutane injeksjoner eller via insulinpumpe er en veletablert behandlingsmetode. Slik

behandling har flere ulemper, blant annet et vedvarende behov for oppfølging og justering av dosen for å unngå episoder med hypoglykemi ved overdosering, samt en økt risiko for langtidskomplikasjoner ved underdosering.

Ved transplantasjon av pankreas eller av kun betaceller vil pasienter med type 1-diabetes kunne slippe behovet for insulinbehandling, men tilgangen på organer til slik transplantasjon er begrenset. Ved bruk av pluripotente stamceller som stimuleres til å utvikle seg til betaceller, kan man i prinsippet fremskaffe en ubegrenset tilgang på betaceller. Behandling med slike stamcellederiverte øyceller, betegnet som zimislecel, er nå utprøvd klinisk i en fase 1–2-studie (1).

Alle deltakerne i studien hadde type 1-diabetes og hadde vært avhengige av insulinbehandling i minst fem år. I tillegg hadde de suboptimal blodsukkerregulering, det vil si at de alle hadde HbA1c-verdier på over 7 % og minst to episoder med alvorlig hypoglykemi det siste året. Første fase av studien, med kun to pasienter, ble gjennomført for å fange opp eventuelle alvorlige bivirkninger, mens tolv pasienter fikk full dose zimislecel i fase 2.

Før behandlingen hadde ingen av pasientene egenproduksjon av insulin, dokumentert ved ikke-målbart C-peptid. 90 dager etter behandling hadde alle god C-peptid-respons på måltider, med økende verdier ved påfølgende målinger. Før behandlingen var HbA1c-verdiene mellom 7,1 og 9,9 %, og ett år senere var verdiene mellom 5,7 og 6,7 %. Kontinuerlige glukosemålinger viste ønskelig blodsukkernivå (3,9–10,0 mmol/l) kun 50 % av tiden før behandlingen og 93 % av tiden ett år etter behandlingen. Mens alle hadde hatt episoder med alvorlig hypoglykemi året før behandling, hadde ingen slike episoder etter gjennomgått behandling. Ti av tolv pasienter kunne slutte med insulinbehandling. Tre pasienter fikk nøytropeni. To døde, men ikke av forhold relatert til behandlingen.

– Denne studien viser lovende resultater for stamcelleavledede øyceller ved type 1-diabetes, med bedret glykemisk kontroll og høy grad av insulinuavhengighet, sier Pål Rasmus Njølstad, overlege og professor ved Barne- og ungdomsklinikken på Haukeland universitetssjukehus og leder for PRESIS-DIA, Mohn Forskningscenter for diabetes presisjonsmedisin. Han mener imidlertid at verdien av funnene begrenses av et lavt antall studiedeltakere, kort oppfølgingstid og usikkerhet knyttet til immunsuppresjon.

REFERENCES

1. Reichman TW, Markmann JF, Odorico J et al. Stem Cell-Derived, Fully Differentiated Islets for Type 1 Diabetes. N Engl J Med 2025; NEJMoa2506549. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 18. september 2025. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.25.0510

Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 25. juli 2026.