

De forskjellige typer stamceller:

3) Mesenchymale stamceller

Disse er en undergruppe av somatiske stamceller som finnes i ulike bindevev i kroppen der de bidrar til å vedlikeholde bindevev ved produksjon av nye bindevevsceller.

De kan lett høstes f.eks. fra fettvev eller fra benmarg (som også inneholder bindevev i tillegg til blodproduserende stamceller).

Mesenchymale stamceller kan skille ut en rekke stoffer som kan dempe betennelsesreaksjoner og regulere immunreaksjoner. De kan derved vurderes som potensiell behandling i en rekke sammenhenger der slike reaksjoner bidrar til en sykdomsprosess. Eksempler er osteoartritt, iskemiske hjerte- og lungesykdommer, og multipel sklerose (MS).

Noen av stoffene mesenchymale stamceller skiller ut kan også til en viss grad stimulere ander typer somatiske stamceller, og derved øke produksjon av nye celler i et organ – med andre ord, fremme kroppens egne mekanismer for helbredelse.

Behandlinger baseres som regel på høsting av mesenchymale stamceller fra pasienten selv, slik at HLA-vevstype (vevsforlikelighet) er identisk på cellene som gis og den som mottar dem. Injeksjon av mesenchymale stamceller i kroppen (f.eks. intravenøst) har vist seg å innebære kun moderat risiko for bivirkninger, og kliniske forsøk er gjennomført på en rekke sykdommer. Effekten kan imidlertid variere sterkt, og den kan være ubetydelig, ikke minst fordi mesenchymale stamceller som havner utenfor bindevev som regel har en meget begrenset levetid.