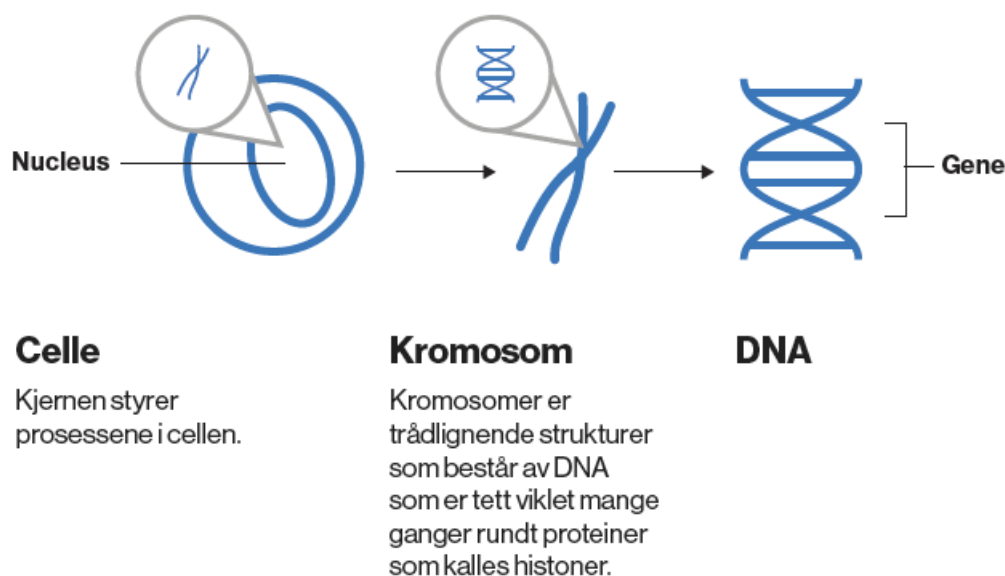


Hva er celle- og genterapi?

jan 20, 2021

Alle levende organismer består av celler. Dypt inne i disse cellene finnes gener. Gener er små biter av DNA som inneholder genetisk informasjon og instruksjoner for å lage proteiner, som igjen bidrar til å bygge opp og vedlikeholde kroppen¹.



Et menneske har rundt 20 000 gener i to eksemplarer – ett fra hver av foreldrene. Små variasjoner i genene fører til forskjeller i personers utseende og potensielt også i helsen deres¹.

Hva er genetiske sykdommer?

Genetiske sykdommer forekommer når en kritisk del av, eller hele seksjonen av, DNA blir byttet ut, slettet eller duplisert². Disse endringene kalles genetiske mutasjoner³. Noen alvorlige genetiske sykdommer som er forårsaket av genetiske mutasjoner, kan bli overført til kommende generasjoner⁴.

Hvordan bidrar celle- og genterapier til å behandle genetiske sykdommer?

Celleterapi og genterapi er overlappende områder innen biomedisinsk forskning og behandling⁶. Begge terapiene har som mål å behandle, forebygge eller kanskje potensielt kurere sykdommer, og begge tilnærmingene har potensial til å motvirke den underliggende årsaken til genetiske sykdommer og ervervede sykdommer⁶. Celle- og genterapier fungerer imidlertid på ulike måter.

Forskjellen mellom celleterapi og genterapi:

Celleterapi har som mål å behandle sykdommer ved å gjenopprette eller endre visse sett av celler eller ved å bruke celler til å transportere en terapi til ulike deler av kroppen⁵. Ved celleterapi blir celler dyrket eller endret utenfor kroppen før de blir injisert i pasienten. Cellene kan komme fra pasienten (autologe celler) eller fra en

donor (allogene celler)⁶.

Genterapi har som mål å behandle sykdommer ved å erstatte, inaktivere eller tilføre gener i celler – enten inne i kroppen (in vivo) eller utenfor kroppen (ex vivo)⁶.

Noen terapier anses som både celle- og genterapi. Disse terapiene virker ved å endre gener i bestemte typer av celler og føre dem inn i kroppen.

Last ned infografikk ved å klikke på tittelen: [Hva er celle- og genterapi?](#) (PDF 0.5 MB)

Referanser

1. National Institutes of Health (NIH) U.S. National library of medicine. What is a gene? Tilgjengelig på: <https://ghr.nlm.nih.gov/primer/basics/gene>. Sist åpnet april 2019.
2. National Institutes of Health (NIH) U.S. National library of medicine. What kinds of gene mutations are possible? Tilgjengelig på: <https://ghr.nlm.nih.gov/primer/mutationsanddisorders/possiblemutations>. Sist åpnet april 2019.
3. National Institutes of Health (NIH) U.S. National library of medicine. What is a gene mutation and how do mutations occur? Tilgjengelig på: <https://ghr.nlm.nih.gov/primer/mutationsanddisorders/genemutation>. Sist åpnet april 2019.
4. World Health Organization. Genes and human diseases. Tilgjengelig på: <http://www.who.int/genomics/public/geneticdiseases/en/index2.html>. Sist åpnet april 2019.
5. Friedman T. A brief history of gene therapy. Nat Genet. 1992; 2: 93-98.
6. American Society of Gene & Cell Therapy. Different approaches. Tilgjengelig på: <https://www.asgct.org/education/different-approaches>. Sist åpnet april 2019.

Source URL: <https://www.novartis.com/no-no/stories/hva-er-celle-og-genterapi>

List of links present in page

- <https://www.novartis.com/no-no/no-no/stories/hva-er-celle-og-genterapi>
- <https://www.novartis.com/no-no/no-no/taxonomy/term/46>
- https://www.novartis.com/no-no/no-no/sites/novartis_no/files/hva-er-celle-%20og-genterapi.pdf
- <https://ghr.nlm.nih.gov/primer/basics/gene>
- <https://medlineplus.gov/genetics/understanding/mutationsanddisorders/possiblemutations/>
- <https://medlineplus.gov/genetics/understanding/mutationsanddisorders/genemutation/>
- <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/genomics>
- <https://patienteducation.asgct.org/gene-therapy-101/different-approaches>