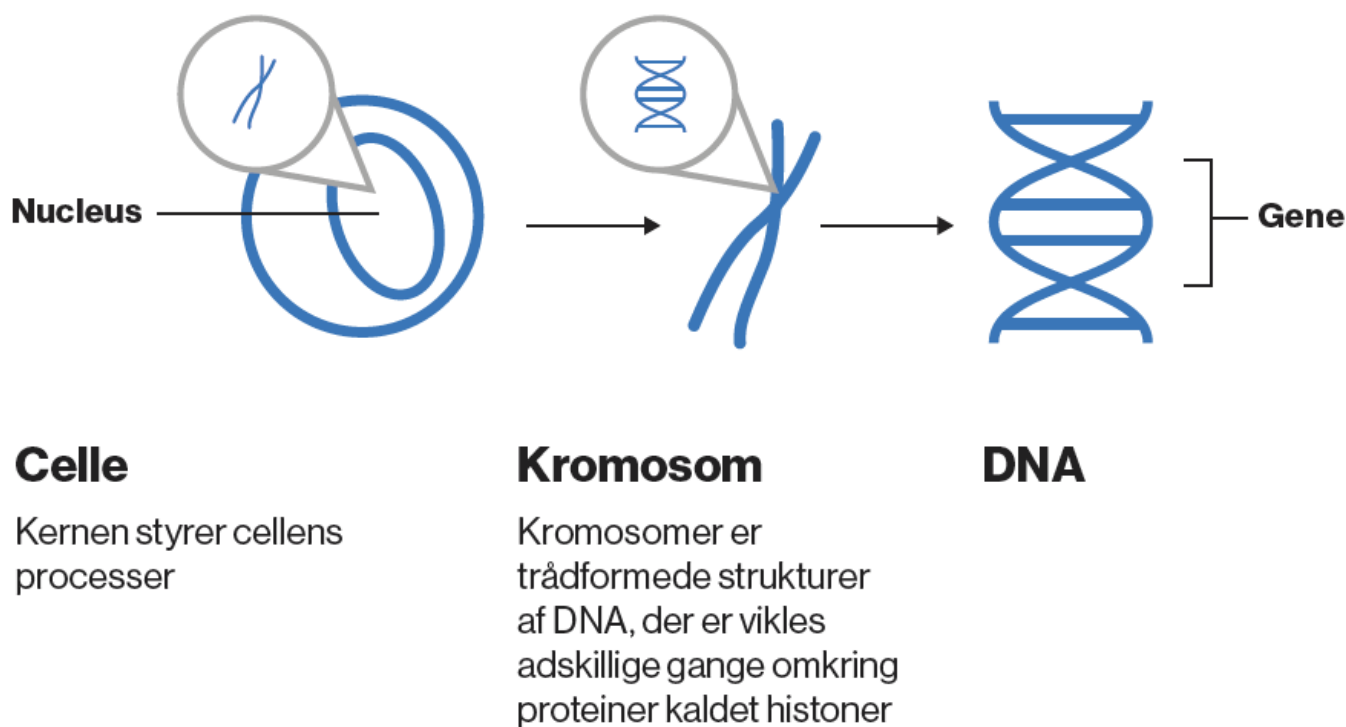


# Hvad er celle- og genterapi?

feb 03, 2021

Celler er de grundlæggende byggesten for alle levende organismer, og generne findes dybt inde i cellerne. Gener er små DNA-sektioner, der rummer genetisk information og instruktioner med henblik på at udvikle protein, der hjælper med at opbygge og vedligeholde kroppen<sup>1</sup>.



Alle mennesker har omkring 20.000 gener og to kopier af hvert enkelt gen – én fra hver forælder. Små variationer i generne medfører forskelle i menneskers udseende og potentielt deres helbred<sup>1</sup>.

## Hvad er genetiske sygdomme?

Genetiske sygdomme opstår, når en kritisk del eller en hel sektion af DNA bliver erstattet, slettet eller duplikeret<sup>2</sup>. Disse forandringer kaldes genetiske mutationer<sup>3</sup>. Nogle alvorlige genetiske sygdomme forårsaget af mutationer kan gives videre til kommende generationer<sup>4</sup>.

## Hvorledes kan celle- og genterapier hjælpe med at behandle genetiske sygdomme?

Celleterapi og genterapi er områder inden for biomedicinsk forskning og behandling, der overlapper med hinanden<sup>6</sup>. Begge terapier har til formål at behandle, forebygge eller potentielt helbrede sygdomme, og begge metoder har potentiale til at lindre de underliggende årsager til genetiske sygdomme og sygdomme, som mennesker erhverver sig<sup>6</sup>. Men celle- og genterapier virker forskelligt.

## Forskellen mellem celleterapi og genterapi:

Celleterapi har til formål at behandle sygdomme ved at genskabe eller forandre bestemte sæt af celler eller ved at benytte celler til at føre en behandling rundt i kroppen<sup>5</sup>. Ved celleterapi dyrkes eller modificeres cellerne uden for kroppen, før de indsprøjtes i patienten. Cellerne kan stamme fra patienten selv (autologe celler) eller fra en donor (allogene celler)<sup>6</sup>.

Genterapi har til formål at behandle sygdomme ved at erstatte, inaktivere eller indføre gener i celler – enten inde i kroppen (in vivo) eller uden for kroppen (ex vivo)<sup>6</sup>.

Nogle terapier betragtes som både celle- og genterapier. Disse terapier fungerer ved at ændre generne i specifikke typer af celler og indføre dem i kroppen.

[Se infografikken \(PDF 0.4 MB\) →](#)

## Referencer:

1. National Institutes of Health (NIH) U.S. National library of medicine. Hvad er et gen? Findes på: <https://ghr.nlm.nih.gov/primer/basics/gene>. Senest besøgt april 2019.
2. National Institutes of Health (NIH) U.S. National library of medicine. Hvilke slags genmutationer er mulige? Findes på: <https://ghr.nlm.nih.gov/primer/mutationsanddisorders/possiblemutations>. Senest besøgt april 2019.
3. National Institutes of Health (NIH) U.S. National library of medicine. Hvad er en genmutation, og hvordan opstår mutationer? Findes på: <https://ghr.nlm.nih.gov/primer/mutationsanddisorders/genemutation>. Senest besøgt april 2019.
4. World Health Organisation (WHO). Gener og sygdomme hos mennesker. Findes på: <http://www.who.int/genomics/public/geneticdiseases/en/index2.html>. Senest besøgt 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. Findes på: <https://www.asgct.org/education/different-approaches>. Senest besøgt april 2019.

DK2102030561

---

**Source URL:** <https://www.novartis.com/dk-da/stories/hvad-er-celle-og-genterapi>

## List of links present in page

- <https://www.novartis.com/dk-da/dk-da/stories/hvad-er-celle-og-genterapi>
- <https://www.novartis.com/dk-da/taxonomy/term/41>
- [https://www.novartis.com/dk-da/dk-da/sites/novartis\\_dk/files/what-are-cell-gene-therapies-dk-final-feb-2021-new.pdf](https://www.novartis.com/dk-da/dk-da/sites/novartis_dk/files/what-are-cell-gene-therapies-dk-final-feb-2021-new.pdf)
- <https://medlineplus.gov/genetics/>
- <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>