

Vores gener - Historien bag videnskaben (4)



Målgruppe: 10. klasse, Ungdomsuddannelser, Voksenuddannelser

Vores gener - Historien bag videnskaben (4)

Beskrivelse

Amerikansk dokumentarserie i 4 afsnit. Forskere i hele verden har længe kæmpet for at finde brugbare behandlinger mod genetiske sygdomme såsom kræft, HIV og cystisk fibrose. Og med nye genom-teknologier som CRISPR, ser det nu ud til at blive muligt. Men hvad vil det på sigt komme til at betyde for den menneskelige race?

Pædagogisk note

Serien er en historisk gennemgang af genets "historie" lige fra den første undren over, hvorfor nogle ærter er rynkede og andre ikke er til at forskerne kan redigere i vores genom. Igennem de 4 udsendelser får vi fortalt, hvordan man fandt genet og hvilken rolle forskningen i gener har haft ikke mindst på det medicinske område. Serien knytter hele tiden teorien op på menneskeskæbner, hvilket gør den mere nærværende og praktisk forståelig. Derforuden fortæller serien om de etiske dilemmaer, der har fulgt og stadig følger i kølvandet på forskningen.

Der er udarbejdet kapitelmærkning til serien, så den er nem at finde rundt i, og samtidig kan bruges i uddrag til specifikke undervisningsforløb.

Serien vil selvfølgelig være relevant i biologi og bioteknologi, men vil også med faglig relevans kunne bruges i andre fag, fx i forløb der fokuserer på etik, videnskab, store opdagelser etc.

Kapiteloversigt og kapitelindhold

Kapitelsæt: Vores gener 4

01:	Kan genteknologi medvirke til kurere sygdomme? Identifikation af gener, der forårsager kræft.	00:00:16
02:	Lettie Lassiters historie Genetiske undersøgelser afgørende for behandlingen af Letties kræftsygdom.	00:02:22
03:	Forudsigelse af sygdomme gennem kendskab til genomet Jævnlig screening kan være med til at forebygge sygdomme.	00:05:33
04:	Personlig medicin NHI's projekt med "personlig medicin". Bekymringer: kan føre til noget der ligner eugenik. Men kan også være med til at forklare noget om fortiden - hvem er vi, hvor kommer vi fra..? Og at vi mennesker faktisk er meget ens, trods forskellige ydre.	00:07:30
05:	Ariels lillebror Jase En helt ny måde at behandle genetiske sygdomme. Jases behandling og - fremtidige - liv.	00:13:41
06:	Erstatte et muteret gen med et rask Genterapi. Forsøg med at indføre raske gener til erstatning for muterede gener ved hjælp af vira. Første forsøg på mennesker ender katastrofalt - Jesses historie.	00:19:42
07:	Forskningen i genterapi fortsætter Forsøg med behandlingen af seglcelleanæmi ved hjælp af genterapi. Opdagelse af nye og mere sikre vira. Brunels historie.	00:27:12

08: Kan man redigere gen-koden?**00:33:53**

Bakterier kan være med til at ændre gen-koden.
CRISPR - biologiens schweizerkniv.
Forsøg i fødevareproduktionen.
Gen-redigering afføder mange etiske spørgsmål, Eugenikkens spøgelse dukker op.

09: Uformel aftale**00:44:22**

Uformel aftale mellem regeringer og forskere om ikke at bruge CRISPR-teknologi på kimceller.
Men hvordan håndhæve aftalen?
Første brud på aftalen - kineser bruger CRISPR til at redigere tvillingsøstres genomer. Stor opstandelse og debat...
Ånden er sluppet ud af flasken...
Afslutning på serien: Audreys liv... og Brunels liv...