

Diskussionsfrågor

Innan ni startar en diskussion kring filmen i gruppen är det viktigt att läraren/ledaren funderar igenom hur man ska hantera diskussionen och svaren. Dela gärna upp gruppen i mindre grupper och låt deltagarna först skriva ned sina svar.

- Vad är en cell?
- Vad är tillväxtcentrum?
- Vad är en stamcell?
- Varför behöver vuxna människokroppar kunna bilda fler celler?
- Vad är embryonala stamceller?
- Hur får forskarna fram embryonala stamceller?
- Hur kan vi människor komma att använda embryonala stamceller, i t.ex. sjukvården?
- Vad finns det för etiska frågeställningar som kan dyka upp när man pratar om embryonal stamcells forskning?
- Tycker du att det är etiskt försvarbart att forska på embryonala stamceller?
- Vad är kärnöverföring?
- Vad är terapeutisk kloning?
- Varför är terapeutisk kloning så kontroversiellt?
- Vad är reproduktiv kloning?
- Vad är adulta stamceller?
- Vad är skillnaden mellan adulta stamceller och embryonala stamceller?
- Hur kan man använda adulta stamceller för att t.ex. läka en patients brännskador?
- Är det bra eller dåligt med stamcells forskning? Vad tycker du?

Grupparbete

- Gör ett grupparbete om stamceller och stamcells forskning och ta reda på mer om möjligheter, risker och etiska frågor. Sök fakta på bibliotek, internet etc. Presentera sedan arbetet på stora ritblock, som hemsida, utställning, bok, tidning, film eller som en pjäs för klassen.

Vill du veta mer?

<http://lankskafferiet.skolverket.se>

– Skolverkets sajt med länkar till webbplatser du kan använda i skolarbetet.

www.fof.se

- fof.se är en populärvetenskaplig webbaserad tidskrift om forskning och framsteg.

www.forskning.se/fordigiskolan/elever

- en nationell webbplats för forskningsinformation inom bl.a. naturkunskap.

<http://newsbrook.se/om/stamcell>

- en sida som samlar de senaste artiklarna om stamceller.

Läs mer om
våra filmer på
Solfilmmedia.se

Om Solfilm

Solfilm Media arbetar med lärorika och inspirerande filmer för den svenska utbildningsmarknaden.

Vi har lång erfarenhet av filmer som motiverar och stödjer elever att nå uppsatta kunskapsmål. Våra målgrupper är framför allt pedagoger och utbildare på skolor, bibliotek, AV/Mediacentraler, föreningar och organisationer.

Genom pedagogiska program kan man påverka attityder samt engagera och stimulera inlärning av ny kunskap.

Tipsa oss gärna om program vi borde köpa in eller producera!

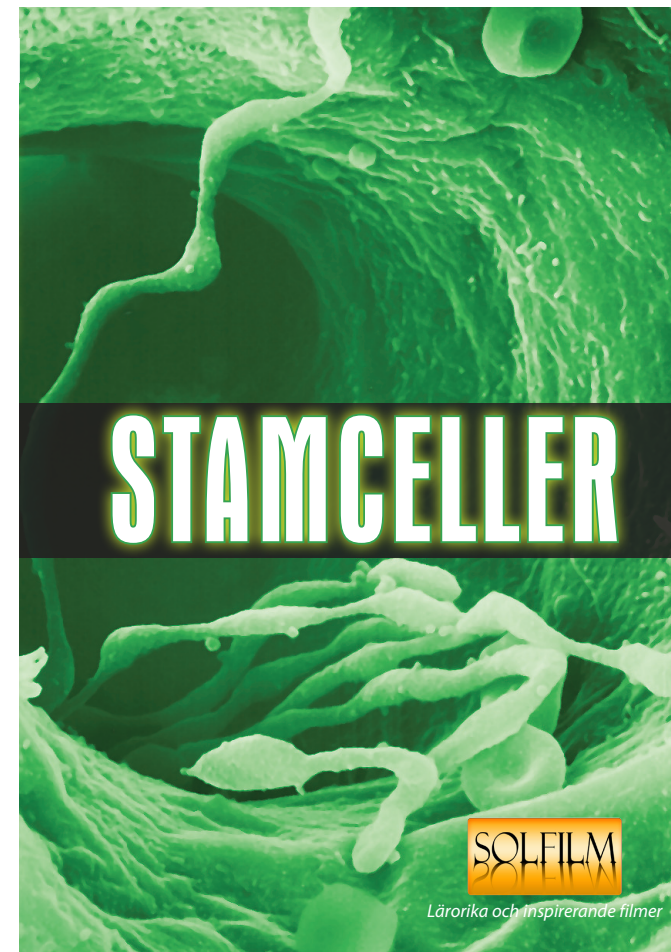
Kontakta oss på info@solfilmmedia.se



Solfilm Media AB
Box 133
272 23 Simrishamn

Tel: 0414-170 70
info@solfilmmedia.se
www.solfilmmedia.se

STUDIEHANDLEDNING



© Rättigheterna till studiematerialet ägs av Solfilm Media AB.

Du har rätt att använda dig av studiematerialet i samband med visning av programmet.

Stamceller

Detta program ger en bra inblick i stamceller och dess viktiga betydelse för oss människor. Programmet förklarar på ett enkelt sätt först vad celler är och vad de har för betydelse, för att sedan gå vidare in på vad stamceller egentligen är för något. Vi får veta mer om skillnaderna mellan embryonala och adulta stamceller. Vi går även in på vad kloning egentligen är och hur man kan använda stamcellsforskning inom medicinen. Till sist ger programmet en kort översikt över de etiska frågeställningar som stamcellsforskning ger upphov till.

Syfte/Inlärningsmål

- > Förklara vad stamceller är och vilka egenskaper de har
- > Visa vilka olika typer av stamceller det finns
- > Inspirera till diskussioner om etiska frågor kring stamcells-forskning

Fakta

Artikelnr:	Sol7132
Producent:	Rees Film, Australien
Distribution:	Solfilm Media AB 2009
Version:	Svenskt tal
Speltid:	25 minuter
Målgrupp:	Från 15 år (H, Gy)
Ämne:	Natur/teknik, biologi

2

Celler

En cell är den minsta byggstenen i allt levande: djur, växter, svampar, bakterier och så vidare. De flesta celler är mycket små och syns bara i mikroskop. Cellen består av ännu mindre byggstenar som molekyler och atomer men de är inte levande. Det krävs många miljarder celler för att bygga upp en kropp.

Alla celler har uppkommit genom att en annan cell har delat sig. Förmodligen härstammar allt levande på jorden från en eller några få urceller som levde för 3,5 miljarder år sedan.

Stamceller

En stamcell är en omogen cell som bildar nya celler genom att dela sig. För att räknas som stamcell ska den kunna ge upphov både till nya stamceller och till celler som utvecklas och blir olika sorters mogna celler, till exempel hudceller, blodceller eller hjärnceller.

Inom sjukvården finns behandlingar där stamceller transplanteras. Till exempel kan en patient med en svår blodsjukdom få benmärg som innehåller multipotenta blodstamceller så att nya friska blodceller kan bildas. Man använder också hudstamceller för att skynda på läkningen av stora brännskador. Många andra sjukdomar som beror på att celler inte fungerar eller att celler dör kommer kanske också att kunna behandlas på liknande sätt i framtiden.

I dag pågår mycket forskning kring stamceller. Många forskare är intresserade av celler från embryon eftersom de kan vara pluripotenta stamceller. Man undersöker också hur man kan påverka mogna celler till att bli stamceller.

Källor: NE m.fl.

3

Allmänna råd inför visningen:

- Gå igenom filmen för att lära dig filmens pedagogiska uppbyggnad och huvudbudskap.
- Tänk igenom vad du ska be deltagarna fokusera på.
- Hur ska du använda filmen? Som starter, som utgångspunkt för diskussion/grupparbete?
- Hur ska du följa upp filmvisningen?
- Introducera filmen genom en kort beskrivning av innehållet och tala om hur det berör deltagarna.
- Tala om varför du valt just det här programmet.
- Ange om deltagarna ska fokusera på något särskilt och om de ska föra anteckningar.
- Informera om vad som ska hända efter filmens slut.
- Koppla filmen till deltagarnas egen situation.

4