

## Cure a base di cellule staminali ed etica



### Diapositiva 1: Preparazione e introduzione

Questa lezione è stata predisposta inizialmente per due ricercatori impegnati in una scuola in qualità di esperti, ma abbiamo poi pensato di modificare tutti i materiali e le informazioni per permettere anche agli insegnanti di poterla usare. La lezione è indirizzata a studenti di 12-14 anni e ha una durata di 50-60 minuti. Le note di accompagnamento di ciascuna diapositiva spiegano come utilizzarle al meglio in base alla nostra esperienza pratica e saranno una guida efficace per gli operatori anche se con formazioni diverse. Speriamo che tu usi ed adatti le varie attività adattandole alle tue necessità – facci sapere che cosa è più efficace per te; siamo anche interessati a raccogliere i tuoi suggerimenti per migliorare la lezione. Contattaci su [www.eurostemcell.org/contact](http://www.eurostemcell.org/contact).

### Inizio della lezione

Parti presentando te stesso e le finalità della lezione. Spiega brevemente e in modo semplice chi sei, dove lavori e cosa fai. Ti sarà utile spiegare in breve cosa intendi per etica e assicurati che gli studenti conoscano il termine 'cellule staminali', anche se per svolgere questa lezione non sono richieste conoscenze approfondite del concetto. Potresti fare affermazioni del tipo: "Siamo x e y dell'Università di z. Siamo scienziati e studiamo le cellule staminali. Le cellule staminali sono tipi speciali di cellule che gli scienziati sperano di poter usare per mettere a punto nuovi modi per curare le malattie. Siamo qui oggi per ascoltare le vostre opinioni relative alle cure con staminali e su come potranno essere usate in futuro. Discuteremo delle decisioni che noi tutti dovremmo prendere quando vengono scoperte nuove cure. Si dovrebbe sempre discutere delle conseguenze che le nuove scoperte scientifiche possono avere sulla gente comune e su come dovrebbero essere usate. Qual è l'utilizzo giusto delle nuove tecnologie e come non dovrebbero essere impiegate? Spesso chiamiamo etica la discussione che cerca di decidere cosa è giusto o cosa no in una determinata situazione. Quindi la lezione di oggi riguarda sia le cellule staminali sia l'etica." Sarebbe l'ideale se agli studenti fosse già stato introdotto il concetto di cellula staminale in una lezione precedente (per esempio attraverso le nostre lezioni Alla scoperta delle cellule staminali e CSI: Cell Science Investigatore), anche se non è indispensabile. Se gli studenti non hanno mai affrontato prima il concetto delle staminali, quando introduci la storia di Monika nella diapositiva 4 dovresti impiegare qualche minuto per dire qualcosa di più sulle staminali e sul loro ruolo nel riparare i danni provocati da malattie.

## Cosa faremo oggi

1. Daremo uno sguardo ad alcune situazioni in cui potrebbero essere usate cura a base di cellule staminali
2. Rifletteremo sulle diverse opinioni delle persone
3. Discuteremo in gruppo cosa pensi TU



### Diapositiva 2: Introduzione (cont.)

Spiega brevemente agli studenti che durante la lezione lavoreranno in gruppi affrontando diverse situazioni, discutendo delle proprie opinioni e tentando di prendere decisioni di gruppo sulle cose giuste da fare. Desideriamo che ognuno abbia l'opportunità di esprimere la propria opinione e di riflettere su quello che gli altri dicono.

Dilemmi e decisioni

domanda  
decisione  
dilemma  
discutere  
pensare e parlare



### Diapositiva 3: Attività di riscaldamento

Introduci l'attività di stimolo, **Dilemmi e decisioni**. A ciascun gruppo di studenti verrà dato un set di cinque carte **Dilemmi e decisioni** contenenti ognuna descrizioni di situazioni quotidiane. Il loro compito sarà quello di affrontare una situazione per volta, discuterla in gruppo e decidere cosa fare e perchè. Non importa se non c'è tempo sufficiente per discutere di tutte le situazioni, ciò che importa è che lavorino come gruppo per raggiungere un decisione condivisa discutendo su quale ABILITA' usare per far ciò. Avranno a disposizione 5 minuti di tempo, dopodichè chiederai loro cos'hanno deciso, perchè e quali abilità hanno usato.

Lo scopo di questa attività è indurre gli studenti a esprimersi in un gruppo incominciando a discutere delle diverse opinioni, tenendo conto dei diversi modi di affrontare le situazioni. Questa abilità è importante perchè sarà fondamentale per il resto della lezione ed anche come obiettivo didattico di qualsiasi curriculum scolastico.

Muoviti fra i gruppi mentre gli studenti discutono fra loro lo scenario. Incoraggiali ad affrontare le situazioni dal maggior numero possibile di punti di vista e soprattutto da quelli di ciascun membro del gruppo. Dopo circa 5 minuti, o quando giudichi che tutti i gruppi abbiano discusso almeno uno scenario, riunisci la classe e chiedi ad un volontario per gruppo di spiegare a tutti di cosa hanno discusso, cos'hanno deciso e perchè. Chiedi come hanno fatto a prendere la loro decisione (per es. hanno votato o come hanno risolto i conflitti?). Chiedi alla classe quali abilità hanno utilizzato in questa attività: dovresti riuscire a portarli a stilare una lista contenente l'ascolto, il rispetto delle opinioni altrui, forse la negoziazione o la persuasione, il compromesso ecc.

## Monika e il suo fegato







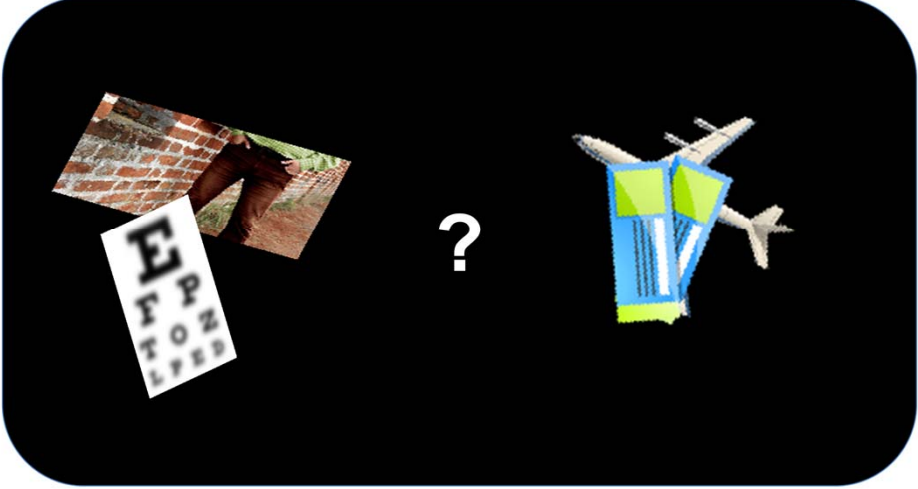

#### Diapositiva 4: Scenario 1 – Monika e il suo fegato





Abbiamo visto che esistono molti e diversi modi di affrontare una situazione. La prossima attività affronta la storia di Monika e una cura con staminali che potrebbe essere possibile in futuro.

Necessario per l'attività:

1. Dai ad ogni gruppo di studenti un foglio A3 con lo scenario di Monika. Gli studenti devono leggere la storia e decidere in gruppo se pensano che debba sottoporsi alla cura o no.
2. Concedi pochi minuti per leggere e discutere lo scenario. Di solito gli studenti arrivano abbastanza velocemente alla conclusione. Non chiedere ancora nessun resoconto, ma non appena hanno iniziato la discussione distribuisci ad ogni gruppo un set delle quattro **Carte Opinione** relative allo scenario di Monika. Chiedi agli studenti di girare il foglio A3, discutere le quattro opinioni che sono state loro distribuite e sistemarle sul foglio in base al grado di accordo o disaccordo con ciascuna di esse. Questo fa cambiare o no la loro opinione sulla situazione di Monika? Come prima, è indispensabile che prendano una decisione di gruppo.
3. Muoveti fra i gruppi mentre discutono, fai domande e se necessario stimolali a ripensare alla propria decisione precedente. Puoi aiutarti con gli **Spunti di Discussione** forniti con il progetto della lezione.
4. Una volta che i gruppi hanno terminato il lavoro, riunisci la classe e chiedi di votare se Monika debba sottoporsi al trattamento o no.

## Peter e la sua cura



### Diapositiva 5: Scenario 2 – Peter e la sua cura

Le classi spesso raggiungono facilmente un accordo quando si presenta il caso di Monika ma ora bisogna insistere e consolidare il metodo della discussione. La prossima situazione è un po' più complicata e ci saranno più questioni da trattare.

In questo caso svolgi l'attività in modo prestabilito:

1. Consegna agli studenti il foglio A3 con la situazione di Peter e chiedi loro di leggere in gruppo e di discutere cosa dovrebbe fare Peter.
2. Non appena hanno iniziato a discutere, fagli girare il foglio e chiedi ad ognuno di scrivere il proprio consiglio a Peter in uno degli spazi a destra della pagina. Giusto una piccola nota – per ora va bene sì (se pensano che dovrebbe fare la cura), no (se pensano che non dovrebbe farla) o non saprei.
3. Non appena l'hanno fatto, consegna loro le quattro **Carte Opinioni** dello scenario di Peter. Ora dovrebbero discutere delle proprie opinioni e delle proprie motivazioni, così come di quelle contenute nelle carte. Dovrebbero discutere anche di qualsiasi altro che ritengono importante. A questo punto è necessario che raggiungano un accordo di gruppo sul consiglio che vogliono dare a Peter e che completino l'ultimo riquadro in basso a destra del foglio. Dovrebbero dare almeno due giustificazioni per la decisione presa. Il loro consiglio può consistere nel sottoporsi alla cura oppure no, oppure in qualsiasi altra decisione essi ritengono importante.
4. Muoviti fra loro mentre discutono ed aiutali. Se lo ritieni opportuno, per stimolare il dibattito usa gli **Spunti di Discussione** contenuti nel programma della lezione. È importante che gli studenti costruiscano ed esprimano da soli le proprie opinioni; usa gli spunti solo per aiutare ad ampliare il dibattito e includervi il maggior numero possibile di situazioni.
5. Riunisci la classe e chiedi a ciascun gruppo di dire cosa hanno deciso e perché. Se hai tempo, dai alla classe l'opportunità di commentare le decisioni degli altri, come pure di come sia stato facile o difficile raggiungere questo traguardo.

## Di cosa abbiamo discusso oggi

- Ogni situazione ci fornisce un sacco di problemi
- Normalmente ci sono diverse opinioni
- Relativamente alle nuove terapie con cellule staminali, riteniamo sia importante tenere in considerazione...



### Diapositiva 6: Di cosa abbiamo discusso oggi

Usa questa diapositiva per riassumere il messaggio chiave della lezione, incoraggiando gli studenti a comunicarti cos'hanno imparato. Ricorda loro che le decisioni e le opinioni in campo etico non sono spesso un semplice 'giusto o sbagliato'.

Per l'ultimo punto della diapositiva, chiedi alla classe di aiutarti a stilare sulla lavagna un elenco di tutte le cose che pensa sia necessario prendere in considerazione quando si decide se una terapia sia pronta o meno per essere somministrata ad un paziente. La discussione dello scenario di Peter avrà fornito loro un sacco di idee. L'elenco dovrebbe arrivare a contenere idee relative a testimonianze, rischi, benefici, qualifica di chi offre la cura, aiuto in caso qualcosa non andasse come il dovuto, tipo di patologia, esistenza di terapie alternative, costi, ecc. Un valido documento di riferimento per insegnanti e animatori è ISSCR Patient Handbook reperibile al [www.closerlookatstemcells.org](http://www.closerlookatstemcells.org)

**Grazie per tutto il vostro lavoro!**

Per favore, fateci sapere cosa pensate della lezione  
di oggi








### Diapositiva 7: Feedback

Ringrazia gli studenti per l'intenso lavoro svolto e chiedi loro opinioni prima di andartene. Spiega loro che è importante conoscere la loro opinione sulla lezione per poterla migliorare per altri studenti. Il modulo di feedback è fornito insieme con i materiali della lezione. C'è anche un modulo per gli insegnanti. Alla fine della visita, per l'organizzazione del lavoro sarebbe utile anche qualche impressione verbale degli insegnanti.

Speriamo ti sia divertito ad utilizzare questa lezione. Non dimenticare di mandarci i tuoi commenti e le tue esperienze, ed ogni altra informazione che riterrai utile, dalle scuole che hai visitato:  
[www.eurostemcell.org/contact](http://www.eurostemcell.org/contact)

## Ringraziamenti ed autorizzazioni

**Finanziatori:** Lo sviluppo di questa lezione è stato finanziato dal Settimo Programma Quadro della Comunità Europea attraverso EuroStemCell ed EuroSyStem.

**Autori:** Creato e sviluppato da Emma Kemp e Ian Chambers, MRC Centre for Regenerative Medicine, Università di Edinburgo.

**Ringraziamenti:** Gli scenari di Monika e di Peter sono stati adattati da TELESCOPE, programma creato da ESTOOLS (<http://www.estools.org/estools/discovery/TELESCOPE>). Un ringraziamento particolare va a Shona Reid, ai suoi colleghi e agli studenti della James Young High School, Livingston, Scozia, che lo hanno sperimentato ed hanno suggerito utili consigli e feedback.

**Fonte delle illustrazioni:** vedi diapositiva seguente.

**Autorizzazioni:** Questo lavoro è permesso con licenza Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. Per consultare una copia di questa licenza visitare <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> o spedire una lettera a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA





## Fonti delle illustrazioni

- **Diapositiva iniziale** : Ethics signpost © iStockphoto.com/ZargonDesign  
<http://www.istockphoto.com/stock-photo-17285202-ethics.php?st=4e2d99f>
- **Diapositiva 4**: Immagine di fegato di Ilmari Karonen sotto GNU Free Documentation Licence [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Liver\\_1.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Liver_1.jpg).
- **Diapositiva 5**: L'immagine delle gambe è cortesemente fornita da [Multiple Sclerosis Society](#). Immagine di biglietti aerei fornita da [http://findicons.com/icon/77987/air\\_tickets](http://findicons.com/icon/77987/air_tickets)
- **Diapositiva 6**: Right/wrong post-its © iStockphoto.com/marekuliasz  
<http://www.istockphoto.com/stock-photo-17356047-wrong-or-right-ethical-question.php?st=7a7f635>
- **Diapositiva 7**: Post-it da Disk Depot ([www.diskdepot.co.uk](http://www.diskdepot.co.uk))

Tutte le altre immagini di questa presentazione e dei materiali associati alla lezione sono di pubblico dominio e non soggetti a copyright.

