

Grazie per aver scaricato **Cure a base di cellule staminali ed etica**.

Usa questa lezione con 12-14enni per sviluppare in loro abilità di discussione e per indurli a considerare i possibili dilemmi etici e sociali dovuti all'uso delle nuove cure con cellule staminali.

domanda
decisione
dilemma
discutere
pensare parlare

Visione d'insieme

Una lezione-dibattito di 1 ora per 12-14enni sui dilemmi etici o sociali introdotti dall'uso delle cellule staminali nelle cure mediche. A chi dovrebbero essere consentite le nuove cure 'cambia-vita'? Quando dovrebbero essere somministrate ai pazienti cure sperimentali? Come possiamo valutare i rischi e i benefici? E chi decide?

Questa lezione 'pronta all'uso' costruisce le abilità di discussione degli studenti e la fiducia in se stessi partendo da semplici situazioni di tutti i giorni e guidandoli poi verso situazioni più complesse inerenti le cure con cellule staminali. Una breve e semplice presentazione in PowerPoint serve da guida per il conduttore e contiene dettagliate note di supporto. **Cure a base di cellule staminali ed etica** fa parte di un gruppo di tre lezioni che contiene anche:

- 1) **Alla scoperta delle cellule staminali** – una lezione introduttiva sulle cellule staminali e la loro funzione nel corpo.
- 2) **CSI: cell science investigatore** – una lezione pratica sui metodi e le applicazioni della scienza delle staminali.

Tutte e tre le lezioni forniscono risorse flessibili che possono essere facilmente adattate alle proprie necessità e possono essere usate sia da scienziati invitati dalle scuole come esperti, sia dagli insegnanti stessi. Fateci sapere come avete utilizzato il materiale inviando i vostri commenti a <http://www.eurostemcell.org/toolkititem/stem-cell-treatments-and-ethics> e rispedito il modulo di feedback fornito con questa lezione.

Obiettivi di apprendimento

- Conoscere alcune considerazioni etiche e sociali relative alle nuove terapie a base di cellule staminali
- Tener conto delle possibili opinioni di diverse persone relative alle nuove terapie
- Essere capaci di esprimere opinioni su quando una nuova terapia possa essere somministrata a/usata dai pazienti e perchè
- Sviluppare abilità di discussione e competenze scientifiche, incluso:
 - valutare rischi e benefici delle applicazioni pratiche della scienza
 - prendere decisioni personali e fare scelte informate
 - esprimere opinioni e mostrare rispetto per il punto di vista degli altri
 - sviluppare opinioni sociali, morali ed etiche informate relative a problematiche scientifiche
 - essere capaci di leggere e comprendere i concetti principali tratti da fonti di informazione diverse

Prerequisiti

Per questa lezione non sono richieste conoscenze pregresse relative alla biologia delle cellule staminali, ma sarà utile possedere il concetto generale di cosa siano le cellule staminali.

Raccomandiamo di usare questa lezione associata a **Alla scoperta delle cellule staminali** e **CSI: Cell science investigatore**, disponibili a <http://www.eurostemcell.org/stem-cell-toolkit>.

Materiali e preparazione

Prima della lezione

- Stampa materiali sufficienti per la classe e prepara un fascicolo per ciascun gruppo di quattro o cinque studenti.
- Leggi le note di accompagnamento alle diapositive in PowerPoint e di questa guida.
- Leggi gli **Scenari** e **Suggerimenti di discussione per animatori** alla fine di questa guida. Valuta come aiutare gli studenti a sviluppare proprie opinioni e vai oltre le informazioni contenute nello **Scenario** e nelle **Carte-situazione**.

Attrezzatura della classe e presentazione

- Computer dotato di programma PowerPoint
- Proiettore e schermo
- Banchi disposti per lavorare in piccoli gruppi di circa 4–6 studenti
- Presentazione in PowerPoint su **Cellule staminali ed etica**. Per animatori esperti la presentazione potrebbe non essere necessaria.

Materiali per gruppi di 4–6 studenti

- Riscaldamento: 5 **Carte Dilemmi e decisioni**
- Scenari:
 - 2 x **Fogli Scenario** fronte-retro: uno su Monika, uno su Peter (meglio A3)
 - 8 **Carte opinioni**: quattro per Monika, quattro per Peter
- Penne

Feedback

- Modulo di feedback **Cellule staminali ed etica**: versione per studente e per insegnante.

Struttura della lezione e tempi

Consulta il PowerPoint **Cure a base di cellule staminali ed etica** per le note-guida su come somministrare ciascuna attività della lezione.

Attività	Tempo necessario	da...a... (inserisci il tempo, es. 9-9:05)
Partenza: Gli studenti arrivano e si dispongono a gruppi.	5 min	
Attività di introduzione e riscaldamento (diapositive 1–3) Presenta te stesso, lo scopo della lezione e di cosa tratta. Usa le Carte dilemmi e decisioni come attività di riscaldamento per indurre gli studenti a pensare e a discutere. Concentrati sugli obiettivi indispensabili per arrivare ad una discussione efficace.	10 min	
Scenario 1: Monika e il suo fegato (diapositiva 4) Uno scenario relativamente semplice per gli studenti da discutere in gruppo. Introduce l'idea di diritto e responsabilità facendo sorgere il dubbio su chi dovrebbe poter accedere alle nuove terapie. Le Carte opinioni forniscono agli studenti lo stimolo per la discussione.	10 min	
Scenario 2: Peter e la sua cura (diapositiva 5) Uno scenario più complesso per introdurre le questione di rischi, benefici, prove, diritti e responsabilità. Gli studenti dibattono su cosa dobbiamo prendere in considerazione per decidere quando è giusto usare una nuova terapia sui pazienti. Si deve partire da opinioni individuali fino ad arrivare a un consenso di gruppo.	15 min	
Plenaria (diapositiva 6) I gruppi condividono le proprie decisioni relative alla situazione di Peter e le proprie ragioni. L'animatore stimola la produzione di un sommario che contenga una serie di punti da prendere in considerazione per decidere quando una terapia debba essere somministrata ai pazienti.	10 min	
Riepilogo e feedback (diapositiva 7) Riassumi i punti-chiave. Gli studenti e l'insegnante compilano i moduli di feedback.	5 min	

Tempo totale : 55 min

Spunti di discussione ed approfondimento

Di seguito troverai spunti riservati agli animatori per stimolare e ampliare la discussione, in modo particolare per allargare il dibattito per gli studenti più capaci o per lezioni più lunghe del previsto. In una lezione di un'ora, abbiamo ridotto il tempo relativo allo scenario di Monika per lasciare più spazio per sviluppare ulteriormente i concetti con lo scenario di Peter.

Monika e il suo fegato

- C'è nulla che Monika potrebbe fare per farti cambiare opinione?
- Come reagiresti se Monika fosse un alcolizzato che chiede aiuto per smettere di bere?
- E rispetto ad altre malattie o fatti che possono interessare la nostra salute? Cosa mangiamo, se fumiamo, quanto pericolosamente guidiamo o altre cose che facciamo possono condizionare le cure di cui possiamo fruire? Chi deve deciderlo?
- E se i genitori di Monika non potessero pagare la cura ma il pagamento fosse offerto da un'organizzazione benefica, il Servizio Sanitario Nazionale o un altro organismo?

Peter e la sua cura

- l'opinione degli altri è importante (eccetto Peter e il suo medico)?
- C'è nient'altro che vuoi sapere in più rispetto a quel che è contenuto nelle **Carte scenario** che possa aiutarti in modo efficace a dare consigli a Peter?
- Farebbe qualche differenza sapere chi propone la cura? Ti serve sapere qualcosa sulla clinica/medico? L'informazione offerta dalla clinica stessa ti sembra sufficiente?
- Cosa sai sulla cura? Cosa vorresti sapere? Per esempio: Come è stata sperimentata la cura? Quali sono i rischi possibili? Quali sono i benefici attesi e come si possono confrontare con altre cure alternative? Cosa implica la cura? Quanto è dolorosa, quanto dura ecc.? Cosa succede se qualcosa va storto? C'è un piano alternativo se questo si verifica?
- Cosa si sa circa altre cure che Peter potrebbe usare? Se ci fossero altre cure che possono far star meglio Peter ma che non lo possono guarire, cambierebbe il tuo consiglio?
- Cambierebbe la tua opinione se i sintomi di Peter fossero diversi? È importante la gravità del disturbo?
- Condizionerebbe la tua opinione il fatto che la cura fosse molto costosa e Peter non potesse permettersela?

Approfondimento: altre possibili argomenti di discussione

- Chi avrà accesso alle future cure a base di cellule staminali? Ciò può essere condizionato dal costo, da dove si vive, dal credo morale e religioso del proprio paese, della famiglia o della comunità?
- Rapporto costi-benefici: confronta situazioni in cui (a) di una nuova cura per una rara malattia mortale possa beneficiare solo un piccolissimo numero di persone ma tale beneficio sia positivo per loro (salva-vita), e (b) una nuova cura per una malattia cronica molto comune e dolorosa possa aiutare un gran numero di persone migliorando in qualche modo la loro qualità di vita. Quali altre possibili combinazioni potresti immaginare? Con quale ordine di priorità distribuiresti i fondi se tu avessi a disposizione solo una limitata quantità di denaro e potessi autorizzare solo alcune cure?

Attività aggiuntive o lavoro per casa

1. Immagina una situazione che presenti un problema etico per altri studenti da discutere la prossima lezione.
 2. Quali malattie attualmente possono essere trattate con le cellule staminali? Esegui una ricerca su questo argomento e prepara un volantino informativo per i pazienti contenente informazioni su quali cure sono possibili attualmente, e su cosa si deve prendere in considerazione prima di accettare un nuovo trattamento sperimentale.
- Risorse per gli insegnanti:
- www.eurostemcell.org e in particolare <http://www.eurostemcell.org/stem-cell-faq/english/clinical-trials-stem-cell-treatments>
 - <http://www.closerlookatstemcells.org/>

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: Le fonti delle illustrazioni e delle immagini sono indicate nelle immagini stesse. I diagrammi che non hanno una fonte segnalata sono stati creati da Emma Kemp per EuroStemCell.

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



Il test di matematica di John

John ha risposto esattamente a 3 domande su 10 nel suo test di matematica. Il suo insegnante afferma che deve studiare di più e tentare nuovamente il test. John ribatte di sapere esattamente come rispondere alle domande, ma di essere stato molto nervoso. L'insegnante può credere a John e fargli superare il test? Perché sì o perché no?

Sai e il suo skateboard

A Sai piace andare sullo skateboard. E' al parco che guarda alcuni ragazzi più grandi divertirsi con le loro tavole. Uno di loro chiede a Sai di entrare e provare un salto veramente difficile. Non lo ha mai fatto prima e se lo dovesse fare in modo sbagliato Sai pensa di potersi fare veramente molto male. Dovrebbe tentare ugualmente?

Il telefono nuovo di Callum

Callum possiede un nuovo telefonino di marca con un'ottima telecamera. Il suo amico Tom lo vuole in prestito per andare ad un festival musicale perchè ha rotto il suo. Callum sa che Tom andrà di nascosto al festival anche se i suoi genitori glielo hanno proibito. Callum deve prestare a Tom il suo telefonino? Perchè sì o perchè no?

www.eurostemcell.org

Sarah e Jenny sulla strada di casa

Sarah e Jenny sono andate al cinema. Sarah ha promesso a sua madre di tornare a casa entro le 23. Per essere a casa in tempo deve prendere il bus. Ha tenuto da parte giusto le monete necessarie per l'acquisto di un biglietto del bus e sa che sua madre si preoccuperà se dovesse tardare. Jenny non ha tenuto da parte i soldi per il bus e ha paura di camminare fino a casa da sola. Sarah dovrebbe prendere il bus o camminare fino a casa con Jenny?

www.eurostemcell.org

George in difficoltà

George ha detto all'insegnante che Vicky ha imbrogliato durante un test e l'ha messa nei guai. Il weekend successivo, Vicky vede George in città mentre una gang di ragazzi minaccia di picchiarlo. Vicky dovrebbe correre ad aiutarlo o lasciare che George se la cavi da solo?

www.eurostemcell.org

Monika e il suo fegato

Ora che ho lasciato la scuola guadagno soldi miei e così esco la maggior parte delle notti. Bevo un sacco il venerdì e il sabato quando vado per locali con i miei compagni – è molto divertente! Il mio fegato molto probabilmente presto verrà danneggiato, ma va bene lo stesso perchè mia madre e mio padre possono pagare per me per averne uno nuovo fatto con le mie cellule staminali. Quindi sto giusto uscendo per continuare a bere!



Monika e il suo fegato: opinioni

Approvo



Disapprovo

Peter e la sua cura

Sono affetto da una malattia chiamata sclerosi multipla. Ho difficoltà a camminare e a volte ho la vista offuscata. Per la maggior parte del tempo mi sento stanco e la situazione sta peggiorando. Il mio medico mi ha aiutato come ha potuto, ma nessuno qui può curarmi. Ho letto di un nuova cura con cellule staminali che potrei fare all'estero. E' costosa ma penso ne valga la pena. Il mio medico è preoccupato per il fatto che non ci sono sufficienti prove che la cura sia sicura, ma io sono disposto a correre il rischio. Voglio solo stare meglio e quindi sono intenzionato a sottopormi alla cura.

Peter e la sua cura: voto e decisione di gruppo

Pensi che Peter debba sottoporsi alla cura?

Nome:

Nome:

Nome:

Nome:

Nome:

Nome:

Sono affetto da una malattia chiamata sclerosi multipla. Ho difficoltà a camminare e a volte ho la vista offuscata. Per la maggior parte del tempo mi sento stanco e la situazione sta peggiorando. Il mio medico mi ha aiutato come ha potuto, ma nessuno qui può curarmi. Ho letto di una nuova cura con cellule staminali che potrei fare all'estero. E' costosa ma penso ne valga la pena. Il mio medico è preoccupato per il fatto che non ci sono sufficienti prove che la cura sia sicura, ma io sono disposto a correre il rischio. Voglio solo stare meglio e quindi sono intenzionato a sottopormi alla cura.

Pensiamo che Peter dovrebbe _____

perchè:

Johan

Tutti quanti facciamo errori – è così che si apprende. Cure mediche come questa possono darci una seconda possibilità. Questa è una buona cosa!



www.eurostemcell.org

Christian

La scienza ha lo scopo di rendere migliore la nostra vita. E' fantastico che Monika possa avere un fegato nuovo in modo da essere libera di fare ciò che più le piace.



www.eurostemcell.org

Carla

E' colpa di Monika stessa se il suo fegato si sta danneggiando. Non è stata in grado di trattarlo nel modo giusto ed ha cominciato a bere. Sta causando problemi alla propria famiglia e sta sprecando il tempo del proprio medico.



www.eurostemcell.org

Hannah

Monika dovrebbe fare attenzione. Tutto quel bere danneggerà il suo cuore ed anche la sua memoria. Presto le servirà più di un nuovo fegato.



www.eurostemcell.org

Maria

Ci sarà un motivo se la cura qui non è disponibile. Se il medico di Peter è preoccupato, dovrebbe ascoltarlo.



www.eurostemcell.org

Stefan

Peter ha il diritto di decidere cosa vuol fare. Solo Peter sa quanto sta male. Se vuole tentare con la cura, nessuno dovrebbe fermarlo.



www.eurostemcell.org

Ben

Penso che Peter potrebbe ancora avere una vita dignitosa e quindi non vale la pena di correre alcun rischio. Se avesse un disturbo diverso e fosse necessario qualcosa per salvargli la vita, varrebbe la pena rischiare una nuova cura anche senza prove della sua efficacia.



www.eurostemcell.org

Natalia

Deve essere terribile avere una malattia e sapere che non c'è rimedio. Ma la cura potrebbe far star molto peggio Peter. Egli desidera così tanto stare meglio che ha bisogno d'aiuto per prendere la giusta decisione.



www.eurostemcell.org