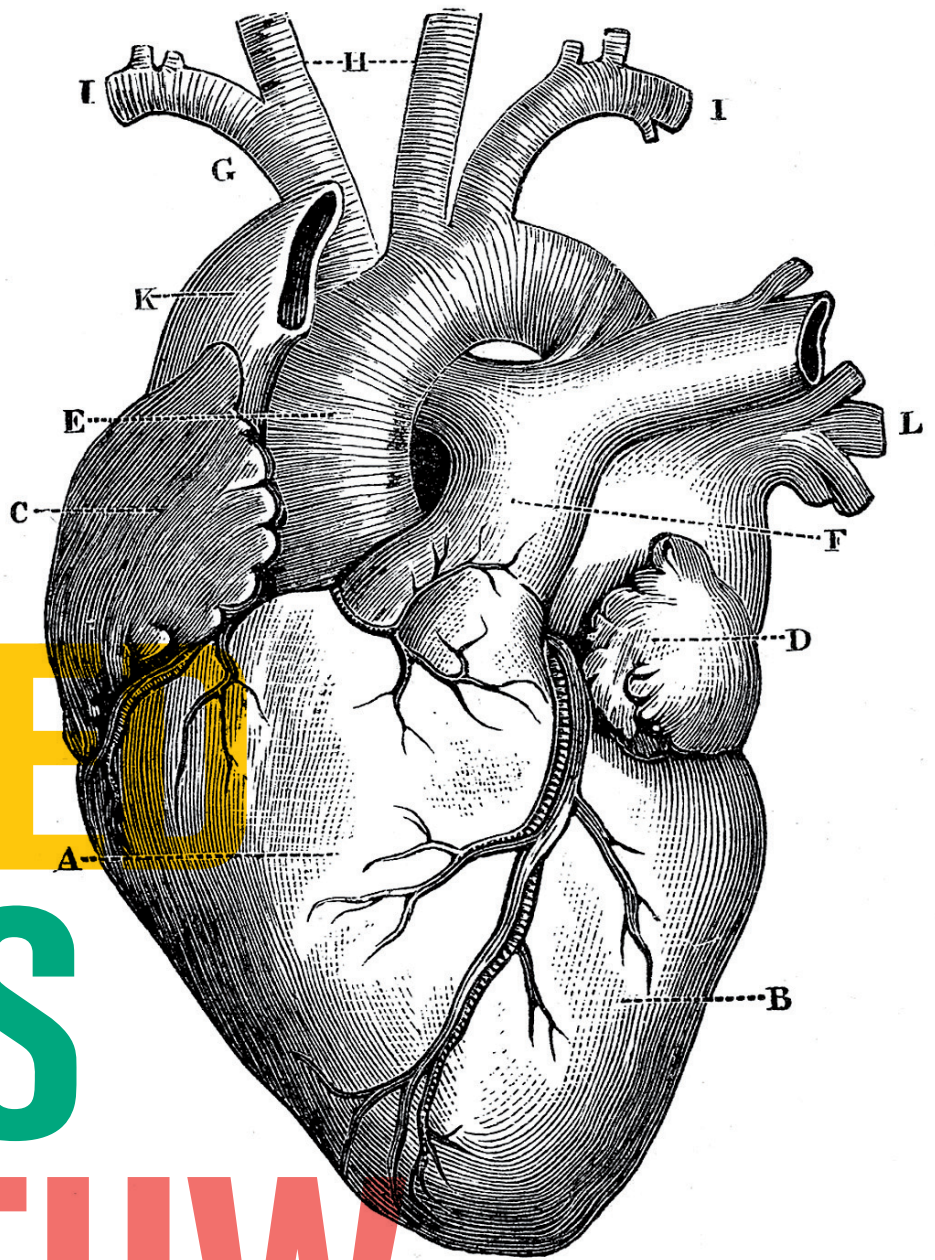


Fig. 37.



ZO
GOE
ALS
NIEUW

ETHIEK
LEERLINGENHANDLEIDING

LES ETHIEK

Als je een uitvinding doet, wil je niet dat anderen er zomaar met je idee vandoor gaan. Al lange tijd is daar een oplossing voor: een octrooi of patent. Die geeft je het alleenrecht om de uitvinding te maken of verkopen. In Nederland werd het allereerste octrooi in 1584 aan Simon Stevin gegeven voor zijn waterpomp. Een onderneming die korte tijd later een patent of octrooi kreeg, was de Verenigde Oostindische Compagnie (VOC). Zij kregen in 1602 het alleenrecht om voor de Republiek handel te drijven in Indië. Vroeger werden er nog weinig octrooien uitgegeven, tegenwoordig heeft een bedrijf als Apple er duizenden. In 1982 werd er in Amerika een wet aangenomen dat ook computersoftware, chirurgische methoden, financiële producten, genetisch gemodificeerde organismen en genenvolgordes konden worden gepatenteerd. De EU volgde in 1998 met een soortgelijke wet.

In deze les denk je na over patenten op (delen van) levende wezens en of dat ethisch verantwoord is. Je past deze vragen toe op een nieuw medisch onderzoeksveld: regeneratieve geneeskunde. In dit onderzoeksveld proberen onderzoekers het lichaam zelf te stimuleren om beschadigde weefsels te herstellen. Het wetenschappelijke onderzoeksprogramma TeRM (Translational excellence in Regenerative Medicine) heeft meegewerkt aan het digitale boek *Zo goed als nieuw* over dit onderwerp. Tijdens deze les gebruiken jullie het hoofdstuk *Hart* uit dit boek.

1: NIEUWE HARTKLEP

Het hart wordt weleens ‘de motor van de mens’ genoemd. In sommige gevallen echter raken hartkleppen vernauwd, gaan ze lekken of treden er andere afwijkingen op. Gelukkig is daar iets aan te doen: de hartklep kan worden gerepareerd of vervangen.

Bij vervanging kan er gekozen worden voor een kunstklep of voor een biologische klep. Een biologische klep kan van een varken of van een menselijke donor komen. Zowel een biologische klep als een kunstklep hebben echter nadelen: biologische hartkleppen slijten en moeten daardoor op den duur weer vervangen worden en dragers van kunstkleppen moeten hun hele leven bloedverdunners of medicijnen tegen afstoting slikken. Op het lichaamsvreemde oppervlak van deze kunstkleppen vormen zich makkelijk bloedklonters. Tegenwoordig is men bezig met nieuwe oplossingen.

1.1 Lees een gedeelte van de paragraaf ‘Hart voor regeneratieve geneeskunde’ (iBook blz. 3 t/m 7, andere apps blz. 5 t/m 9).

Welke soort klep zou jouw voorkeur hebben? Een kunstklep, een donorklep, een aangepaste hartklep van een varken, een hartklep van eigen cellen opgekweekt in het lab of een hartklep die in je eigen lichaam om een mal heen groeit? Schrijf hieronder je keuze op en geef hiervoor minimaal één ethisch argument.

.....

.....

.....

- 1.2 Lees nu de paragraaf ‘Van wie is mijn hart?’ (iBook blz. 25 t/m 27, andere apps blz. 27 t/m 29). Van wie moet de in het lab opgekweekte nieuwe hartklep die in het lichaam van de patiënt is gezet, zijn: van de patiënt, van de zorgverzekering of van het ziekenhuis? Schrijf hieronder je antwoord op en geef hiervoor minimaal één ethisch argument.

.....

.....

.....

- 1.3 De klep kan ook bijvoorbeeld van de zorgverzekering zijn. Noem voor deze optie een ethisch voordeel en een nadeel. Gebruik in je antwoord de termen ‘eigendomsrecht’ en ‘verantwoordelijkheid’.

.....

.....

.....

2: DISCUSSIE

In deze opdracht denk je na over waar je wel of niet een patent voor zou moeten kunnen krijgen.

- 2.1 Lees nogmaals het stukje over de HeLa cellen (iBook blz. 26, andere apps blz. 28) en daarna de volgende casus:

“In de jaren ’80 kreeg de Amerikaanse John Moore een zeldzame vorm van kanker. Hij liet zich onderzoeken in een universitair ziekenhuis. De dienstdoende arts onderzocht hem en vond daarbij een eiwit (lymfokine) in zijn milt dat de aanmaak van witte bloedlichaampjes stimuleert. De universiteit vroeg een patent aan voor het eiwit en kreeg die. Inmiddels is dit patent meer dan 3 miljard dollar waard. John Moore stapte naar de rechter, maar kreeg het eigendomsrecht op het eiwit niet terug.”

Ethici hebben veel over kwesties als deze nagedacht. Kort gezegd kun je de volgende typen ethiek onderscheiden:

1. *Deugdethiek van Aristoteles*: De mens is in wezen goed en zijn/haar handelen is op het goede, het juiste midden, gericht. Als een militaire verkenners een vijandelijk leger tegenkomt bijvoorbeeld, is het niet goed om in zijn eentje op de vijand af te gaan (dat is te **overmoedig**), maar het is ook niet goed om hard weg te rennen (dat is te **laf**). De gulden middenweg is teruggaan naar het kamp en met zijn wapenbroeders samen de vijand aanvallen. Als het gaat om geld bijvoorbeeld, is het niet goed om **gierig** te zijn, maar je hoeft ook weer niet

alles weg te geven. Als een mens alsnog de fout ingaat, is de mens zélf niet slecht, maar heeft hij/zij nog niet genoeg geoefend om **de gulden middenweg** te vinden.

2. *Plichtethiek van Immanuël Kant (deontologie):* De mens moet altijd zijn/haar plicht doen. Je doet je plicht als je doet wat ‘goed’ is. Volgens Immanuël Kant handel je goed als je tegelijkertijd kunt willen **dat ieder ander op die manier zou handelen**. Volgens de plichtsethiek is martelen bijvoorbeeld slecht: je kunt niet willen dat iedereen zou martelen (en dat jij dus zelf ook gemarteld zou worden).
3. *Gevolgenethiek van de utilisten:* De mens moet volgens de filosofen Jeremy Bentham en Stuart Mill altijd streven naar zoveel mogelijk geluk voor zoveel mogelijk mensen. Geluk staat volgens hen gelijk aan genot, en pijn is het tegengestelde van genot. Het grootste geluk voor zoveel mogelijk mensen is dus **zoveel mogelijk genot en zo weinig mogelijk pijn voor zoveel mogelijk mensen**. Stel dat een terrorist gepakt wordt die weet wanneer er een aanslag gepleegd gaat worden, maar die hier niks over wil zeggen. Mag de terrorist gemarteld worden zodat de regering de datum van de aanslag te weten komt? Volgens de utilisten wel: het geluk van een grote groep mensen is belangrijker dan de pijn van één persoon.
4. *De perspectivistische ethiek van Nietzsche:* Nietzsche verwierp de christelijke moraal omdat hij vond dat je er volgzzaam en slaafs van werd. Volgens hem moeten mensen juist de **‘herenmoraal’** volgen. Nietzsche zei dat heren een hekel hebben aan vredelievendheid en gelijkheid en juist van oorlog, meedogenloosheid, avontuur en agressie houden. Op den duur zou volgens Nietzsche daardoor de betere, hogere ‘Übermensch’ ontstaan. Volgens Nietzsche scheidt een Übermensch zijn eigen normen en waarden. Zo is ethiek bij Nietzsche geen kwestie van het volgen van een plicht, deugd of genotsprincipe, maar van de **persoonlijke smaak** van de Übermensch.

De klas wordt in vier groepen gesplitst, waarbij elke groep één van bovenstaande denkwijzen moet gebruiken in de discussie. Je docent deelt je in bij één van bovenstaande groepen.

2.2 Schrijf voor jezelf in twee zinnen op wat je vanuit die positie zou vinden van de stelling: ‘Bedrijven mogen (delen van) organismen patenteren’.

.....

.....

.....

.....

Daarna discussieer je onder leiding van je docent met de andere groepen over de stelling.

EXTRA OPDRACHT - 3: ETHISCH DILEMMA

Bedenk in tweetallen een ethisch dilemma in de geneeskunde waar je zelf niet makkelijk een oplossing zou kunnen verzinnen en schrijf deze op een blaadje. Kies dan één van de gebruikte ethische denkwijzen en probeer daarmee samen het dilemma op te lossen.

Bijvoorbeeld: Een ziekenhuis heeft na een ongeval een nier ontvangen. Het orgaan is in goede staat en kan dus voor een patiënt gebruikt worden. Er zijn echter vier personen die voor de nier in aanmerking komen: Een kind met weinig familie, een oma die tien kinderen en dertig kleinkinderen heeft, een volwassene die veel rookt, alcohol drinkt en fastfood eet en een volwassene die gezond leeft maar door een erfelijke ziekte een beperkte levensverwachting heeft. Welke patiënt zou de nier moeten krijgen?