

[Transcript] Nauka To Lubię / Czy podróże w kosmos są etyczne?

Kosmos to bardzo nieprzyjazne człowiekowi miejsce.

Czy wysyłanie tam ludzi jest w ogóle moralne albo etyczne?

Na naukę to lubię często mówimy i piszemy, a nawet wydajemy książki na temat technologii kosmicznych i na temat eksploracji kosmosu, ale od tej strony, czy od strony etyki i moralności tych tematów jeszcze nie pokazywaliśmy. No to teraz pokażemy.

Po eksploracji kosmosu mówi się bardzo dużo, ale bardzo rzadko w tym kontekście wspomina się o jej bioetycznych aspektach.

No, może za wyjątkiem literatury Lema.

Stanisław Lem w swojej literaturze wielokrotnie pisał o transhumanizmie, bioetyce, genetyce. Podkreślał, czym skończy się przekroczenie granicy pomiędzy tym, co ludzkie, a tym, co techniczne. I podkreślał wagę tego zagadnienia.

Ludzi, którzy się tym zajmują, czyli bioetyką badań kosmicznych na świecie, jest zaledwie kilku. A jednym z nich jest Konrad Szocik, który na Uniwersytecie Wiel prowadzi na ten temat projekt badawczy.

Konrad Szocik, odwiedziliśmy na Uniwersytecie.

Konrad Szocik musici birthday!

Konrad Szocik odwiedziliśmy na Uniwersytecie i jeją w mieście New Heaven w stanie Konektikat, gdzie Konrad prowadzi swoje badania.

Jak bioetyk zajmuje się podróżami kosmicznymi, to pierwsze pytanie, jakie się narzuca, co nieetycznego jest w podróżach kosmicznych?

Czy w ogóle sama koncepcja podróży może być bardzo nieetyczna?

Bo jeżeli spojrzymy na historię eksploatacji Ziemi, tutaj pojawia się wiele pytań o co, czy ludzkość nie powtórzy tej samej eksploatacji, niszczenia, wycisku w kosmosie.

I pojawia się też szereg pytań dotyczących samego człowieka.

Czy można człowieka narażać na niebezpieczeństwo podróży kosmicznych?

Czy jak by to wyglądało?

Gdyby się okazało, że zagrożenia będą na tyle duże, że np. alternatywą pozostaje albo rezygnacja z takich misji, albo np. jakieś radykalne modyfikowanie, widząc jak kontrowersyjne są te rzeczy na Ziemi dotyczące chociażby modyfikacji genetycznej, może się okazać, że taka modyfikacja na Ziemi zabroniona będzie niezbędna, żeby zrealizować jakieś cele w kosmosie, więc pytań się pojawia, czy te cele będą warte tego, żeby przeprowadzać na ludziach zabiegi, co do których mamy obiekcję teraz.

Biorąc pod uwagę to, czym się zajmujesz,

że to jest dość kontrowersyjny obszar,

taki styk genetyk i tego obszaru bioetycznego,

zastanawiam się, czy to jest tak, że nie było miejsca w Europie dla tego typu działań naukowych

i stąd właśnie Yale, stąd Ameryka.

Czy myślę, że trochę tak było,

[Transcript] Nauka To Lubię / Czy podróże w kosmos są etyczne?

bo jednak to, że Ameryka jest supermosarcą
także i w zakresie misji kosmicznych,
bo w końcu tylko obywatele tego kraju wylądowali na Księżyc
i to już 50 lat temu, sprawia, że zajmowanie się tym tematem
również z punktu widzenia humanistyki, filozofii,
to jest idealne miejsce.

Tutaj nikogo nie dziwi, że się o tym dyskutuje,
że się stawia wszystkie pytania.

Z to, co zauważyłem, gdy chodzi o uczelnie amerykańska,
zwłaszcza Yale, to jest to,

że jeżeli jakiegoś pytania nie stawiają,
to dlatego, że już je kiedyś postawili.

Trudno mi sobie wyobrazić sytuację,
w której być może to trochę uogólniając,
że to, co jest dobre albo złe na Ziemi,
nagle będzie miało inne proporcje na przykład na Marsie.
To znaczy może tak być, bo historia moralności na Ziemi
pokazuje, że tak było.

Chodzi na przykład o kwestie seksualności ludzkiej,
czy prawa kobiet, czy stosunek do zwierząt,
ciężka kara śmierci, czy tortury.

Pewne rzeczy, które były oceniane jako dobre,
teraz są oceniane jako złe i odwrotnie.

To, co kiedyś było traktowane jako, na przykład zabronione,
teraz jest dopuszczalne.

Jeżeli chodzi na kontekst tych różnic między Ziemią a Kosmosem,
to bym powiedział, że to, co jest na Ziemi traktowane jako wyjątek,
na przykład modyfikowanie komórek zarodkowych,
które jest teraz zabronione klinicznie,
tylko w niektórych miejscach na potrzeby badań,
w kontekście kosmosu mogłoby stać się procedurą,
która byłaby nie tylko dopuszczalna,
ale może nawet niezbędna,
gdyby się okazało, że będzie to użyteczne.

To może też dotyczyć takich procedur,
które już teraz znamy na Ziemiach.

Aborcja czy eutanazja, prawda?

Że w pewnych specyficznych warunkach misji kosmicznej,
na przykład decyzje o eutanazji mogą zapadać,
powiedzmy, łatwiej czy szybciej,
gdzie w analogicznej sytuacji na Ziemi,
byśmy nawet nie myśleli o tym, prawda?
Ze względu chociażby na braki zasobów,
personelu medycznego i tak dalej.

[Transcript] Nauka To Lubie / Czy podróże w kosmos są etyczne?

Tylko tak jeden z wielu przykładów.
Bardzo trudno było uzyskać taki stypendium na jel?
To znaczy było trudno,
bo już myślałem o uzyskaniu takiego stypendium parę lat temu,
kiedy uznałem, że żeby osiągnąć wyższe szczebel w rozwoju,
no potrzebnym jest taki pobyt badawczy,
przenieroczny za granicą.
Trzeba w jakiś sposób było dorównać
kolegom amerykańskim czy brytyjskim
i to, że wcześniej pisałem tylko po polsku,
na pewno mi tego nie ołatwiało.
Bardzo często w części popisach,
które znalazłem na temat twojej pracy
czy twojego programu badawczego
pada stwierdzenie czy pada ten wątek
modyfikacji genetycznych człowieka.
Chcesz powiedzieć, że człowiek niezmodyfikowany,
nie jest w stanie skolonizować nawet bliskiego nam kosmosu?
To jest oczywiście gigantyczne wyzwanie.
Więc tutaj takim pierwszym punktem
byłaby modyfikacja komórek somatycznych
u dorosłych osób, oczywiście za ich zgodą,
w środową zgodą, gdzie dążylibyśmy
właśnie do poprawienia pewnych cech,
na przykład czy to wydajności, czy odporności.
To można aplikować do różnych partii ciała.
To nie chodzi o modyfikację całego organizmu.
Natomiast oczywiście wyzwaniem byłaby na przykład
modyfikacja komórek zarodkowych.
To są trochę bardziej spekulatywne i odległe,
bo żeby modyfikować komórki zarodkowe musielibyśmy
mówić o roznażaniu człowieka.
Więc pytanie roznażanie człowieka i modyfikacja
w kontekście kosmosu, co to znaczy, czy ludzie w kosmosie.
Pewnie kiedyś by to było możliwe.
Być może to brzmi trochę fantastycznie, ale też rozważam
takie kwestie, chociażby dlatego, że każda idea
kolonizacji kosmosu i przetrwania ludzkości w kosmosie
musi zakładać roznażanie człowieka.
To jest zamrażanie człowieka.
Na przykład, ale jakąś opcję
roznażania trzeba tutaj założyć,
żeby można kontynuować pokolenia.
Oczywiście o tym często się nie myśli w tym kontekście.

[Transcript] Nauka To Lubie / Czy podróże w kosmos są etyczne?

Więc pytanie, czy to byłoby możliwe w warunkach kosmicznych.
Być może właśnie modyfikacja komórek zarodkowych
byłaby niezbędna, żeby to przyszłe pokolenie,
które ma żyć w kosmosie,
czy to na potrzeby misji kolonizacyjnych, czy jakichkolwiek innych.
Być może to będzie jedyna forma dostosowania
do takiego środowiska.
Etyk, bioetyk rozważa jakiś problem z wielu punktów widzenia,
a najczęściej używanym przez niego słowem jest,
czy stwierdzeniem jest, to zależy.
I można by odnieść wrażenie, że to jest uciekanie
od konkretnej odpowiedzi, ale moim zdaniem w tym jest ogromna wartość.
Świat czy życie nie jest jednowymiarowe
i warto na nie spojrzeć z wielu różnych kontów.
Czy w twojej ocenie, przy dzisiejszym poziomie technologii,
wysyłanie ludzi wyszkolonych na Marsa,
oczywiście z planem ich powrotu,
czy to jest etyczne czy nie?
To zależy, jakie byśmy kryteria przyjęli,
jaki system etyczny.
Wiedziałem, że nie odpowiesz zawsze takie z bioetykami,
że chcą to obudować, a ja to rozumiem, ok.
Jeżeli byśmy patrzyli na użyteczność,
jak utylitarystyczne podejście,
to byłoby na pewno użyteczne dla całej ludzkości.
To byłoby użyteczne dla kraju,
który ich wysyła, dla agencji kosmicznej, dla nauki.
Natomiast mogłaby to być taka misja samobójcza rzeczywiście
i taki astronauta.
To jest szereg tutaj czynników,
bo na pewno musiałyby się na to dobrowolnie zgodzić,
ale świadomość bycia pierwszym w historii ludzkości
i ta sława, którą odziedziczył przynajmniej jego rodzina,
gdy on nie powróci i pewnie jakieś odpowiednio wysokie ubezpieczenie
mogą sprawić, że ta jego świadoma zgoda
będzie zakłócona przez szereg elementów,
ale tak mówiąc już nie pół żartem, pół serio,
to rzeczywiście uważam, że to jest dość nieetyczne,
ale raczej wiele wskazuje na to,
że może po prostu wiele rzeczy się nie powieść
w trakcie takiej misji, odległość od Ziemi,
czy coś bezprecedensowego w historii ludzkości,
możliwość odzyskania wsparcia chociażby w realnym czasie,
gdzie ten sygnał radiowy będzie wracać po 40 paru minutach,

[Transcript] Nauka To Lubie / Czy podróże w kosmos są etyczne?

niemożliwość ewakuacji,
gdy coś się wydarzy, nie będzie można wrócić
choćby z księżycy czy ze stacji kosmicznej
w ciągu kilku godzin, kilku dni.
Więc w tym sensie ogólnie bym chciał,
że to jest raczej coś nieetycznego.
Ale koniecznego czy nie?
Ale koniecznego zależy jak spojrzymy,
jakie mamy długoterminowe cele,
więc mógłbym powiedzieć tak,
że jeżeli chodzi o taką ostateczną sensowność
misji kosmicznych, to tutaj bym widział
coś w rodzaju kolonizacji w celu zachowania i syniagatunku,
tylko to jest coś, co raczej nie zdarzy się teraz.
I gdy chodzi o te kataklizmy,
które możemy przewidzieć w najbliższych kilkuset latach,
to wydaje się, że różnego typu alternatywy
na Ziemi by doskonale wystarczyły,
bo też pytanie, kogo odsalimy,
nie wyślemy na przykład miliarda ludzi.
Wiadomo, że to będzie maksymalnie kilkaset osób,
nawet gdyby to było kilka tysięcy,
a co z pozostałymi na Ziemi,
którzy by mieli, na przykład, zginąć
w trakcie jakiegoś kataklizmu.
Więc tutaj też jest kolejna kwestia etyczna
odsalenie ludzkości, ale kogo,
jakiej grupy i jak ta grupa zaprojektuje
później to nowe społeczeństwo.
Dzięki osobom takim, jak Konrad Szocik,
widzimy, że przyszłość,
której pisał Stanisław Lem, stała się terazniejszością.
Konrad, i co dalej, po skończonym stypendium
planujesz zostać w Stanach Zjednoczonych,
wrócić do Polski, pracować gdzieś w Europie,
jak będzie wyglądała twoja przyszłość?
Znaczy, no, zgodnie z umową
stypendialną,
jestem zobowiązany i planuję
wrócić do Polski po zakończeniu stypendium
do mojej uczelni w Rzeszowie,
gdzie pracuje cały czas jako adjunkt.
Natomiast myślę,
że nawet pracując w Polsce w przyszłości,

[Transcript] Nauka To Lubię / Czy podróże w kosmos są etyczne?

takie możliwości wyjazdów zagranicznych, na przykład rocznych byłyby idealne. Ty chodzisz dostęp do bibliotek i te możliwości konsultacji i dyskusji w takim środowisku, jak tutaj. No to raczej raczej takie stypendia w przyszłości by się byłyby bardzo przydatne wsparcie, żeby móc te plany i te działania, które tutaj rozpoczął kontynuować. Rozwój nauki i technologii jest tak bezprecedensowo szybki, że coś co wczoraj jeszcze było problemem czysto teoretycznym, dzisiaj staje się już problemem realnym. Nie wiem, kiedy polecimy na Marsa, ale cieszę się, że problemem, tematem podróży kosmicznych zajmują się już nie tylko specjaliści od systemów utrzymywania życia, czy nie wiem, od systemów raketowych, od silników raketowych, ale także na przykład bioetycy. Nauka to lubię nie tylko na Facebooku i YouTube. Zerknijcie na naukatelubie.pl tam znajdziecie zakładkę poświęconą, wybitnym polskim naukowcom.