



# Xplore Health

POZNAJ NAJNOWSZE INFORMACJE NA TEMAT  
BADAŃ NAD ZDROWIEM

➔  
**Przewodnik dla  
instruktora dotyczący  
raka skóry  
(Informacje o narzędziach)**

➔ AUTORZY



➔ FINANSOWANIE:



European Commission

[www.xplorehealth.eu](http://www.xplorehealth.eu)

## Spis treści

I. Wprowadzenie .....	3
II. Narzędzia .....	3
1. Doświadczenie wirtualne nr 1: Nietypowi podejrzani .....	4
2. Doświadczenie wirtualne nr 2: Zbadaj podejrzaną narośl na skórze .....	5
3. Film wideo nr 1: Wczesne rozpoznanie przedłuża życie .....	6
4. Film wideo nr 2: Rak skóry bez tajemnic .....	7
5. Film wideo nr 3: Szukanie genów w laboratorium .....	8
6. Film wideo nr 4 — Rak skóry: kwestie etyczne .....	9
7. Gra dyskusyjna przedstawiająca continuum .....	10

## I. Wprowadzenie

Niniejszy dokument zawiera informacje na temat narzędzi, które są dostępne w portalu Xplore Health dla drugiego modułu dotyczącego raka skóry. Dla każdego narzędzia dodano tabelę identyfikującą oraz objaśnienie, jak należy stosować to narzędzie w klasie i w jaki sposób wprowadzić je do programu nauczania.

## II. Narzędzia

Poniżej przedstawiono i objaśniono narzędzia, które stworzono jako pomoc dla nauczycieli i uczniów, aby pomóc im zapoznać się z rakiem skóry.

Tabele przedstawione w niniejszym dokumencie opisują każde narzędzie, zawierają łącze do narzędzia i przedstawiają sugestie, jak to narzędzie można wykorzystać w klasie: przed ćwiczeniami, w trakcie ćwiczeń lub po ich zakończeniu.

Są to następujące narzędzia:

1. Doświadczenie wirtualne nr 1: Nietypowi podejrzani
2. Doświadczenie wirtualne nr 2: Zbadaj podejrzaną narośl na skórze
3. Film wideo nr 1: Wczesne rozpoznanie przedłuża życie
4. Film wideo nr 2: Rak skóry bez tajemnic
5. Film wideo nr 3: Szukanie genów w laboratorium
6. Film wideo nr 4 — Rak skóry: kwestie etyczne
7. Gra dyskusyjna przedstawiająca kontinuum

## 1. Doświadczenie wirtualne nr 1: Nietypowi podejrzani

Nazwa narzędzia	Doświadczenie wirtualne nr 1 — Nietypowi podejrzani	
Łącze do narzędzia / informacja o narzędziu	<a href="http://www.xplorehealth.eu/pl/media/nietypowi-podejrzani">http://www.xplorehealth.eu/pl/media/nietypowi-podejrzani</a>	
Opis	Aktywności, w których można zastosować to narzędzie	
<p><u>Kluczowe komunikaty:</u></p> <p>Ogólne informacje na temat czerniaka, promieniowania słonecznego i anatomii skóry.</p> <p><u>Pojawiające się koncepcje:</u></p> <p>Czym jest czerniak?</p> <p>Czym jest pieprzyk?</p> <p>Jakie są przyczyny i czynniki ryzyka związane z czerniakiem?</p> <p>Jak rozpoznać czerniaka? — Poszukiwanie pieprzyka zgodnie z zasadą ABCDE.</p> <p>Jak odróżnić typowy pieprzyk od nieprawidłowego? Nauczysz się w trakcie gry.</p>	<p><u>Cele pedagogiczne:</u></p> <p>Zrozumienie, czym jest czerniak i jakie są jego czynniki ryzyka.</p> <p>Zastosowanie zasady ABCDE w celu odróżnienia zwykłych pieprzyków od nowotworowych.</p>	
	<p><u>Wymagany czas:</u> 20 min</p>	
	<p><u>Proces:</u></p> <p>Wykonywanie aktywności polega na klikaniu przycisku dalej za każdym razem po zapoznaniu się z informacją na ekranie. Dowiesz się, czym jest czerniak i jakie są okoliczności, które mogą go spowodować. Dzięki tej grze nauczysz się odróżniać typowe pieprzyki od nowotworowych. Na przesuwanym się slajdzie należy klikać na pieprzyki, które uznawane są za podejrzane. Musisz być szybki, ponieważ jest to gra na czas i masz 90 sekund, aby znaleźć 30 podejrzanych pieprzyków. Za każdą złą odpowiedź udzielana jest kara, dlatego skup się i dobrze się przygotuj przed grą.</p>	

## 2. Doświadczenie wirtualne nr 2: Zbadaj podejrzaną narośl na skórze

Nazwa narzędzia	Doświadczenie wirtualne nr 2: Zbadaj podejrzaną narośl na skórze	
Łącze do narzędzia / informacja o narzędziu	<a href="http://www.xplorehealth.eu/pl/media/zbadaj-podejrzana-narosl-na-skorze">http://www.xplorehealth.eu/pl/media/zbadaj-podejrzana-narosl-na-skorze</a>	
Opis	Aktywności, w których można zastosować to narzędzie	
<p><u>Kluczowe komunikaty i pojawiające się koncepcje:</u></p> <p>Zrozumienie szczegółowych cech raka skóry i jego leczenia.</p>	<p><u>Cele pedagogiczne:</u></p> <p>Zrozumienie metody wykrywania czerniaka. Sposób usuwania czerniaka w praktyce. Uczniom przedstawiany jest realistyczny przebieg operacji.</p>	
	<p><u>Proces:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyskusja: co wiemy o raku skóry? I czy jest to coś, z czym chciałbyś pracować?</li> <li>• Pozwólmy uczniom zagrać w grę</li> <li>• Dyskusja: Porównanie opinii wyrażonych przed grą z wiedzą obecną. Jak gra zmieniła Twoje wyobrażenie na temat bycia lekarzem i pracy z rakiem?</li> </ul>	
	<p><u>Wymagany czas:</u></p> <p>45 min</p>	
	<p><u>Wyniki:</u></p> <p>Uczniom przedstawiany jest realistyczny przebieg metody leczenia raka skóry w praktyce; w ten sposób dowiadują się, co oznacza praca z rakiem i operacja.</p>	

### 3. Film wideo nr 1: Wczesne rozpoznanie przedłuża życie

<b>Nazwa narzędzia</b>	Film wideo nr 1: Wczesne rozpoznanie przedłuża życie	
<b>Łącze do narzędzia / informacja o narzędziu</b>	<a href="http://www.xplorehealth.eu/pl/media/rak-skory-wczesne-rozpoznanie-ratuje-zycie">http://www.xplorehealth.eu/pl/media/rak-skory-wczesne-rozpoznanie-ratuje-zycie</a>	
<b>Opis</b>	<b>Aktywności, w których można zastosować to narzędzie</b>	
<p><u>Kluczowe komunikaty:</u></p> <p>Wczesne wykrycie czerniaka ratuje życie, dlatego musimy chronić naszą skórę przed słońcem i pamiętać o sprawdzaniu naszej skóry pod kątem radykalnych zmian.</p> <p><u>Pojawiające się koncepcje:</u></p> <p>Skóra jest największym narządem ciała; dowiadujemy się, że rak skóry nazywa się także czerniakiem. Film wideo informujący, że czerniak jest jednym z najczęściej spotykanych raków. Informuje także, że pomyślne leczenie zależy od wczesnego rozpoznania.</p>	<p><u>Cele pedagogiczne:</u></p> <p>Zrozumienie, czym jest czerniak i jak można zmniejszyć ryzyko rozwoju czerniaka dzięki nie narażaniu skóry bezpośrednio na silne światło słoneczne.</p>	
	<p><u>Wymagany czas:</u></p> <p>30 minut</p>	
	<p><u>Proces:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oglądanie filmu wideo</li> <li>• Dyskusja:</li> <li>• Czy w rzeczywistości dbamy o naszą skórę?</li> <li>• Czy możemy ją lepiej chronić i jak można to zrobić?</li> </ul>	
<p><u>Wyniki:</u></p> <p>Zrozumienie następujących pojęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czerniak;</li> <li>• Ryzyko rozwoju czerniaka i poziom niebezpieczeństwa;</li> <li>• Znajomość działań prewencyjnych.</li> </ul>		

#### 4. Film wideo nr 2: Rak skóry bez tajemnic

<b>Nazwa narzędzia</b>	Doświadczenie wirtualne nr 1 — Inżynieria skóry	
<b>Łącze do narzędzia / informacja o narzędziu</b>	<a href="http://www.xplorehealth.eu/pl/media/rak-skory-bez-tajemnic">http://www.xplorehealth.eu/pl/media/rak-skory-bez-tajemnic</a>	
<b>Opis</b>	<b>Aktywności, w których można zastosować to narzędzie</b>	
<p><u>Kluczowe komunikaty:</u></p> <p><u>Pojawiające się koncepcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budowa skóry</li> <li>- Funkcje skóry</li> <li>- Melanocyty</li> <li>- Swoistość indywidualna</li> <li>- Dziedziczenie genów</li> <li>- DNA</li> <li>- Czerniak</li> <li>- Ekspozycja skóry na raka i jej ochrona</li> </ul>	<p><u>Cele pedagogiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- znajomość procesu powstawania czerniaka i wpływu promieniowania UV</li> <li>- świadomość istnienia ochrony przed czerniakiem dzięki krótkiej ekspozycji na słońce i kremom ochronnym z filtrem</li> <li>- kąpiele słoneczne zwiększają ryzyko raka skóry</li> <li>- możliwość odziedziczenia podatność na czerniaka</li> </ul> <p>Narzędzie wspierające program nauczania biologii i przyrody w szkole średniej (genetyka i biotechnologia).</p>	
	<p><u>Wymagany czas:</u> 45 minut</p>	
	<p><u>Proces:</u> — dyskusja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oglądanie filmu wideo</li> </ul>	
	<p><u>Wyniki:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Świadomość ryzyka wystąpienia raka skóry</li> <li>- Znajomość budowy skóry</li> <li>- Czynniki zwiększające ryzyko wystąpienia raka skóry</li> </ul>	

## 5. Film wideo nr 3: Szukanie genów w laboratorium

<b>Nazwa narzędzia</b>	Film wideo nr 3 — Szukanie genów w laboratorium
<b>Łącze do narzędzia / informacja o narzędziu</b>	<a href="http://www.xplorehealth.eu/pl/media/szukanie-genow-w-laboratorium">http://www.xplorehealth.eu/pl/media/szukanie-genow-w-laboratorium</a>
<b>Opis</b>	<b>Aktywności, w których można zastosować to narzędzie</b>
<p><u>Kluczowe komunikaty:</u></p> <p><u>Pojawiające się koncepcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jak zapobiegać wystąpieniu raka skóry</li> <li>- Rola wczesnego rozpoznania raka skóry</li> <li>- PCR (reakcja łańcuchowa polimerazy)</li> <li>- Amplifikacja genów</li> <li>- Izolacja DNA</li> <li>- Porównanie kodu genów</li> <li>- Odziedziczenie tendencji ryzyka wystąpienia raka</li> </ul>	<p><u>Cele pedagogiczne:</u></p> <p>Odziedziczona predyspozycja zachorowania na czerniaka</p> <p>Zapobieganie i diagnostyka raka skóry</p> <p>Narzędzie wspierające program nauczania biologii i przyrody w szkole średniej (genetyka i biotechnologia).</p>
	<p><u>Proces:</u> — dyskusja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oglądanie filmu wideo</li> </ul>
	<p><u>Wymagany czas:</u> 45 minut</p>
	<p><u>Wyniki:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Świadomość istnienia ryzyka genomu rodzinnego raka skóry</li> <li>- Czynniki zwiększające ryzyko wystąpienia raka skóry (oparzenia słoneczne)</li> </ul>



## 6. Film wideo nr 4 — Rak skóry: kwestie etyczne

Nazwa narzędzia	Film wideo DECIDE — Kwestie etyczne	
Łącze do narzędzia / informacja o narzędziu	<a href="http://www.xplorehealth.eu/pl/media/rak-skory-kwestie-etyczne">http://www.xplorehealth.eu/pl/media/rak-skory-kwestie-etyczne</a>	
Opis	Aktywności, w których można zastosować to narzędzie	
<p><u>Kluczowe komunikaty:</u></p> <p><u>Pojawiające się koncepcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jak zapobiegać wystąpieniu raka skóry</li> <li>- Rola wczesnego rozpoznania raka skóry</li> <li>- Odziedziczenie tendencji ryzyka wystąpienia raka</li> <li>- Ekspozycja skóry na raka i jej ochrona</li> <li>- Indywidualna swoistość</li> <li>- Rola publicznie dostępnych informacji na temat ryzyka wystąpienia raka skóry (zwłaszcza oparzeń słonecznych)</li> </ul>	<p><u>Cele pedagogiczne:</u></p> <p>Odziedziczona predyspozycja zachorowania na czerniaka</p> <p>Zapobieganie i diagnostyka raka skóry</p> <p>Narzędzie wspierające program nauczania biologii i przyrody w szkole średniej (genetyka i biotechnologia).</p> <hr/> <p><u>Proces:</u> — dyskusja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oglądanie filmu wideo</li> </ul> <hr/> <p><u>Wymagany czas:</u> 45 minut</p> <hr/> <p><u>Wyniki:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Świadomość istnienia ryzyka genomu rodzinnego raka skóry</li> <li>- Czynniki zwiększające ryzyko wystąpienia raka skóry (oparzenia słoneczne)</li> </ul>	

## 7. Gra dyskusyjna przedstawiająca kontinuum

Nazwa narzędzia	Gra dyskusyjna przedstawiająca kontinuum	
Łącze do narzędzia / informacja o narzędziu	<a href="http://www.xplorehealth.eu/pl/melanoma?arg0=node&amp;arg1=158&amp;arg2=educators">http://www.xplorehealth.eu/pl/melanoma?arg0=node&amp;arg1=158&amp;arg2=educators</a>	
Opis	Aktywności, w których można zastosować to narzędzie	
<p><u>Pojawiające się koncepcje:</u></p> <p>Zadaniem uczniów jest dyskusja na temat tego, co robią naukowcy, lekarze, instytucje nadzorujące ochronę zdrowia oraz przemysł w odniesieniu do profilaktyki czerniaka i zmniejszenia liczby jego przypadków? Jak można najskuteczniej zapobiegać czerniakowi, rozpoznawać go i leczyć?</p>	<p><u>Cele pedagogiczne:</u></p> <p>Przekazanie uczniom wiedzy na temat złożoności procesu podejmowania decyzji w przypadku chęci zmniejszenia liczby przypadków raka w konkretnej populacji. Umożliwienie uczniom szkolenia umiejętności argumentowania na podstawie czynników naukowych.</p>	
	<p><u>Proces:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczniowie przeczytają wszystkie informacje ogólne</li> <li>• Na podstawie informacji ogólnych będą omawiać główne pytania dotyczące tego, jak zapobiegać czerniakowi i zmniejszyć liczbę jego przypadków.</li> </ul>	
	<p><u>Wymagany czas:</u> 30 min</p>	
	<p><u>Wyniki:</u></p> <p>Uczniowie będą wiedzieć, jak przebiega proces znajdowania skutecznych środków w celu zmniejszenia liczby przypadków chorób.</p>	

➔ [www.xplorehealth.eu](http://www.xplorehealth.eu)

# Xplore Health

DISCOVER THE LATEST ON HEALTH RESEARCH



➔ FINANSOWANIE:



➔ PARTNERZY PROJEKTU:



UM&Asociados