

## 4.2. Próba uczuleniowa

*Istota próby*

### **Istota próby uczuleniowej**

Wprowadzenie śródskórne leku i(lub) 0,9% roztworu NaCl.

*Cel próby*

### **Cel próby uczuleniowej:**

- Sprawdzenie reakcji organizmu na lek, np. penicyliny.
- Ocena reakcji na lek osoby, u której stwierdzono chorobę alergiczną lub wystąpiła reakcja uczuleniowa na jakąkolwiek substancję.

*Miejsca wykonania próby*

### **Miejsca wykonania próby uczuleniowej:**

- Wewnętrzna strona przedramienia.
- Boczna część przedramienia w linii kciuka.
- Okolice ramienia.
- Okolica międzyłopatkowa.

### **Zasady postępowania podczas wykonywania próby uczuleniowej**

<b>Zasada</b>	<b>Warunki przestrzegania zasady</b>	<b>Konsekwencje nieprzestrzegania zasady</b>
Wybór optymalnego miejsca wstrzyknięcia	Skóra przedramienia lub ramienia: <ul style="list-style-type: none"> <li>– skąpo owłosiona,</li> <li>– bez zmian zapalnych i ropnych,</li> <li>– bez zarysu żył podskórnych, znamion, blizn</li> </ul>	Możliwość otrzymania nieprawidłowego wyniku próby (sfalszowanie wyniku próby)
Informowanie pacjenta o wstrzyknięciu	Wyjaśnienie celu, istoty wstrzyknięcia Ustalenie sposobu zachowania w czasie i po wykonaniu wstrzyknięcia Wyjaśnienie sposobu postępowania w razie wystąpienia możliwych powikłań	Niepokój pacjenta Konieczność ponownego wykonania wstrzyknięcia Wystąpienie pełnoobjawowych powikłań
Przeprowadzenie wywiadu z pacjentem w kierunku chorób alergicznych i reakcji na podanie penicyliny*	Przeprowadzenie przed rozpoczęciem leczenia	Wystąpienie polekowego wstrząsu anafilaktycznego
Poinformowanie pacjenta o ewentualnych skutkach doustnej terapii penicyliną*	Przerwanie doustnego przyjmowania leku	Wystąpienie odczynu anafilaktycznego
Uzyskanie zgody pacjenta na wykonanie wstrzyknięcia	Potwierdzenie ustne	Roszczenia pacjenta z powodu nieprzestrzegania jego praw
Dobór właściwego sprzętu	Przygotowanie zestawu do wykonania próby uczuleniowej	Trudności w wykonaniu zabiegu wynikające ze złej organizacji pracy
Przestrzeganie aseptyki	Używanie jałowego sprzętu i leku	Wprowadzenie zakażenia

Zasada	Warunki przestrzegania zasady	Konsekwencje nieprzestrzegania zasady
Przestrzeganie antyseptyki	Przygotowanie miejsca wkłucia Używanie rękawiczek ochronnych Postępowanie ze użytym sprzętem	Przenoszenie zakażeń
Wprowadzenie leku zgodnie z obowiązującą procedurą	Podanie leku zgodnie ze zleceniem  Trzykrotne sprawdzenie leku Podanie odpowiedniej ilości leku prawidłową techniką*	Pomylenie tożsamości pacjentów Podanie niewłaściwego leku Konieczność powtórnego wykonania
Dokumentowanie wstrzyknięcia	Odnotowanie wykonania wstrzyknięcia w dokumentacji pacjenta	Wielokrotne wykonanie wstrzyknięcia

### Czy wiesz, że...

**\*Przeprowadzenie wywiadu.** Przed rozpoczęciem leczenia penicyliną lekarz przeprowadza dokładny wywiad z pacjentem o ewentualnym poprzednim leczeniu penicyliną, jego przebiegu oraz ustala, czy pacjent choruje na choroby alergiczne.

**\*Postępowanie w przypadku leczenia doustnego.** U pacjentów, u których w wywiadzie stwierdzono chorobę alergiczną lub którzy uprzednio przebyli reakcję uczuleniową na jakąkolwiek substancję, a u których planowane jest leczenie doustne, lekarz może zrezygnować z polecenia wykonania próby. Musi jednak liczyć się z możliwością wystąpienia odczynu anafilaktycznego o łagodniejszym przebiegu. Powinien poinformować o tym pacjenta oraz o konieczności przerywania doustnego przyjmowania leku.

**\*Działanie po wykonaniu próby.** Po podaniu leku powinien powstać bąbel o średnicy 5–8 mm, porowatej powierzchni, wyraźnie odgraniczonej od otoczenia. Po podaniu leku należy delikatnie usunąć igłę „po skórce”; nie należy odkażać ani uciskać miejsca wstrzyknięcia.

#### 4.2.1. Próba uczuleniowa na penicylinę

##### Istota próby uczuleniowej na penicylinę

*Istota próby*

Wprowadzenie śródskórne testarpenu i 0,9% roztworu NaCl

##### Cel próby uczuleniowej na penicylinę:

*Cel próby*

- Sprawdzenie reakcji organizmu na penicylinę.
- Ocena reakcji na penicylinę osoby, u której stwierdzono chorobę alergiczną lub wystąpiła reakcja uczuleniowa na penicylinę.

*Miejsca  
wykonania  
próby*

**Miejsca wykonania próby uczuleniowej na penicylinę:**

- Wewnętrzna strona przedramienia.
- Boczna część przedramienia w linii kciuka.
- Okolica ramienia.
- Okolica międzyłopatkowa.

*Zestaw  
do wykonania  
próby*

**Procedura wykonania próby uczuleniowej na penicylinę**

*Zestaw do wykonania próby uczuleniowej na penicylinę:*

- Strzykawki jednorazowe 1 ml z podziałką co 0,01 ml, z tłokiem zaopatrzonym w szczelny pierścień gumowy: jedna do podania testarpeny, druga do podania 0,9% roztworu NaCl, trzecia do podania rozpuszczonej penicyliny krystalicznej, ewentualnie prokainy.
- Igły: dwie do nabrania testarpeny i 0,9% roztworu NaCl, trzecia  $0,45 \times 16$  lub  $0,33 \times 13$  do wstrzyknięcia śródskórnego testarpeny, czwarta  $0,45 \times 16$  lub  $0,33 \times 13$  do wstrzyknięcia śródskórnego 0,9% roztworu NaCl, piąta i szósta – zapasowe.
- Środek do dezynfekcji ampułek.
- Gaziki jałowe do odkażania ampułek.
- Pojemnik na odpady.
- Pojemnik na zużyty sprzęt.
- Rękawiczki ochronne jednorazowego użytku.
- Zlecony testarpen i ampułka 0,9% roztworu NaCl.

*Etapy  
wykonywania  
próby*

*Etapy wykonywania próby uczuleniowej na penicylinę:*

- Sprawdzenie zlecenia lekarskiego\*.
- Poinformowanie pacjenta o celu, istocie, przebiegu i ewentualnych niepożądanych objawach po wykonaniu próby.
- Uzyskanie zgody pacjenta lub jego opiekuna na wykonanie próby uczuleniowej.
- Umycie higieniczne rąk.
- Przygotowanie zestawu.
- Przygotowanie miejsca wkłucia:
  - ▶ umycie skóry w wybranym miejscu wstrzyknięcia wodą z mydłem;
  - ▶ sflukanie pod bieżącą wodą;
  - ▶ pozostawienie do wyschnięcia.
- Polecenie pacjentowi przyjęcia pozycji siedzącej lub leżącej; pozycja uwarunkowana jest stanem lub wiekiem pacjenta.
- Założenie rękawiczek jednorazowego użytku.
- Wykonanie próby z testarpeny:
  - ▶ wyjęcie strzykawki i igły z opakowania;
  - ▶ połączenie igły ze strzykawką;
  - ▶ zdezynfekowanie opakowania rozpuszczonego testarpeny\*,
  - ▶ uzyskanie dostępu do leku w fiolce;

- ▶ zdjęcie osłonki z igły;
  - ▶ nabranie testarpenu do strzykawki;
  - ▶ zmiana igły na strzykawce;
  - ▶ uchwycenie kończyny górnej pacjenta;
  - ▶ naciągnięcie skóry w miejscu wkłucia;
  - ▶ wprowadzenie igły pod kątem 10–15° w stosunku do powierzchni skóry, na głębokość 0,5–1 mm pod naskórek z lekkim uniesieniem skóry, bez aspirowania tłokiem strzykawki;
  - ▶ dociśnięcie kciukiem lewej ręki połączenia igły i strzykawki w celu ich unieruchomienia;
  - ▶ podanie 0,1 ml testarpenu przez uciśnięcie tłoka strzykawki prawym kciukiem;
  - ▶ usunięcie igły z tkanki.
- Wykonanie próby kontrolnej z 0,9% roztworu NaCl:
- ▶ wyjęcie strzykawki i igły z opakowania;
  - ▶ połączenie igły ze strzykawką;
  - ▶ zdezynfekowanie opakowania 0,9% roztworu NaCl;
  - ▶ uzyskanie dostępu do leku w ampułce;
  - ▶ zdjęcie osłonki z igły;
  - ▶ nabranie 0,9% roztworu NaCl do strzykawki;
  - ▶ zmiana igły na strzykawce;
  - ▶ uchwycenie ręki pacjenta;
  - ▶ naciągnięcie skóry w miejscu wkłucia;
  - ▶ wprowadzenie igły jak wyżej;
  - ▶ dociśnięcie kciukiem lewej ręki połączenia igły i strzykawki w celu ich unieruchomienia;
  - ▶ podanie 0,1 ml 0,9% roztworu NaCl przez uciśnięcie tłoka strzykawki prawym kciukiem;
  - ▶ usunięcie igły z tkanki.
- Wykonanie próby dodatkowej z 0,1 ml 2% roztworu prokainy\*.
- Zaznaczenie niezmywalnym pisakiem linii dookoła powstałych bąbli na skórze i wpisanie: nazwy leku, godziny i daty.
- Przypomnienie pacjentowi sposobu zachowania po wykonaniu próby:
- ▶ poinformowanie pacjenta o zakazie dotykania ręką, mycia, dotykania ubraniem oraz przeciążania ręki przez 30 min do momentu odczytania wyniku próby;
  - ▶ przekazanie pacjentowi informacji o mogących wystąpić niepokojących objawach: duszność, osłabienie, szum w uszach, niepokój;
  - ▶ przypomnienie o natychmiastowym zgłoszeniu przez pacjenta ww. objawów.

- Uporządkowanie zestawu: posegregowanie używanego sprzętu, usunięcie materiału jednorazowego użytku do pojemników na odpady komunalne i do spalenia.
- Zdjęcie rękawiczek i higieniczne umycie rąk.
- Obserwowanie pacjenta w kierunku możliwości wystąpienia reakcji alergicznej\*.
- Odczytanie wyników próby w obecności lekarza po 30 min\*.
- Udokumentowanie wyników próby w indywidualnej karcie zleceń lekarskich pacjenta.

## Czy wiesz, że...

### **\*Klasyfikowanie pacjentów do wykonania próby uczuleniowej na penicylinę.**

U osób, u których w wywiadzie stwierdzono chorobę alergiczną lub które uprzednio przeżyły reakcję uczuleniową na jakąkolwiek substancję, należy przed podaniem penicyliny (niezależnie od sposobu podania) wykonać skórną próbę uczuleniową na penicylinę z testarpenem (preparat PPL – antygen penicyloilopolilizynowy). U ww. pacjentów leczonych ambulatoryjnie zarówno próba, jak i leczenie powinno odbyć się w przychodni w obecności lekarza.

U pacjentów, u których w wywiadzie stwierdzono astmę oskrzelową atopową lub obrzęk Quinckego, zarówno próbę uczuleniową, jak i leczenie za pomocą wstrzyknięć powinno odbywać się w szpitalu; w wyjątkowych przypadkach może być wykonywane w przychodni w obecności lekarza z zastrzeżeniem, że pacjent po wstrzyknięciu penicyliny pozostanie w placówce co najmniej 1 h. U osób, u których w wywiadzie stwierdzono objawy nadwrażliwości na penicylinę, próby uczuleniowe i leczenie penicyliną można podejmować tylko w wyjątkowych przypadkach i wyłącznie w szpitalu z zachowaniem odpowiedniej ostrożności. U pozostałych pacjentów wykonanie skórnych prób uczuleniowych nie jest konieczne, lekarz powinien udokumentować to w karcie zleceń lekarskich z odpowiednią adnotacją „bez próby”.

**\*Przygotowanie roztworu testarpenu.** Do fiolki z testarpenem należy podać 0,1 ml jałowej wody destylowanej na każdą dawkę testu; do fiolki z 5 dawkami testu podaje się 0,5 ml, do fiolki z 10 dawkami testu 1,0 ml wody destylowanej. Tak rozpuszczony związek można przechowywać w temperaturze 4°C przez tydzień.

**\*Próba śródskórna z prokainą.** Przy zamierzonym leczeniu penicyliną prokainową chorych, u których w wywiadzie stwierdzono objawy nadwrażliwości na penicylinę, równocześnie z próbą śródskórną z testarpenem należy wykonać próbę śródskórną z prokainą. W tym celu podaje się śródskórną 0,1 ml 2% roztworu prokainy.

**\*Reakcje alergiczne i niealergiczne po podaniu penicyliny.** U osób silnie uczulonych wykonanie próby nawet z niewielką ilością penicyliny może wywołać odczyny nie tylko miejscowe, ale również ogólne, włącznie ze wstrząsem anafilaktycznym. W razie wystąpienia objawów wstrząsu anafilaktycznego należy udzielić pomocy lekarskiej zgodnie z zasadami postępowania w przypadku takiego wstrząsu.

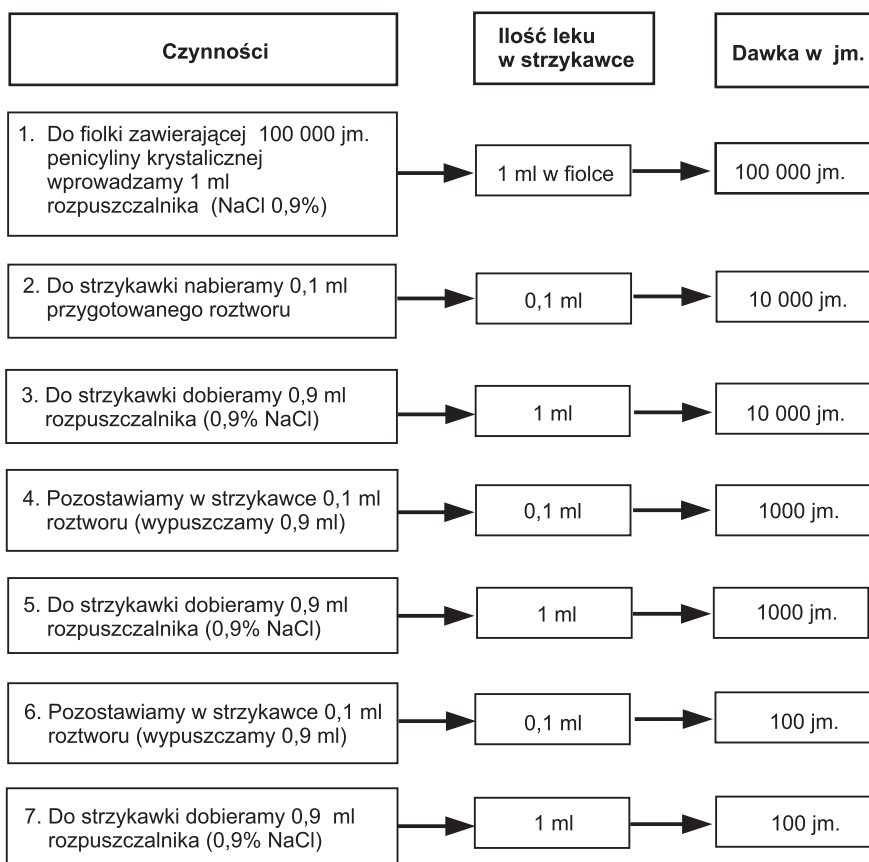
Częściej niż wstrząs anafilaktyczny występuje zespół Hoigné, należący do niealergiczyńskich odczynów popenicylinowych; charakteryzuje się objawami ze strony ośrodkowego układu nerwowego, takimi jak halucynacje i (lub) drgawki. W czasie wystąpienia objawów należy podać domięśniowo lek uspokajający, np. Relanium 10 mg.

**\*Interpretacja wyników próby uczuleniowej na penicylinę.** Odczytanie wyników próby następuje w obecności lekarza po 30 min – jest to tzw. odczyn wczesny; jeśli odczyn jest wątpliwy, należy ponownie odczytać próbę po 60 min.

**Rodzaje odczynów:**

- Odczyn ujemny – nie wystąpiła żadna zmiana lub występujący rumień bądź grudka obrzękowa nie są większe niż w próbie kontrolnej.
- Odczyn wątpliwy – rumień lub grudka obrzękowa o średnicy mniejszej niż 1 cm.
- Odczyn dodatni – rumień lub grudka obrzękowa o średnicy większej niż 1 cm.

Ujemny odczyn wczesny pozwala na zastosowanie penicyliny, natomiast w przypadku odczynu wątpliwego lub dodatniego decyzję o dalszym postępowaniu podejmuje lekarz. U chorych, u których w wywiadzie stwierdzono objawy nadwrażliwości na penicylinę, należy po ujemnym wyniku próby z testarpenem wykonać próbę śródskórną z penicyliną krystaliczną, stosując dawkę 5 lub 10 j. w 0,1 ml. Dawkę ustala lekarz i wpisuje w indywidualnej karcie zleceń lekarskich. Lekarz odczytuje wynik próby i decyduje o dalszym postępowaniu.



**Ryc. 4.1.** Rozpuszczanie penicyliny krystalicznej.