# 1.8 Myślenie strategiczne w traumatologii okulistycznej

*Ferenc Kuhn*

## 1.8.1. WPROWADZENIE

Co robi kierowca, kiedy planuje wybrać się w nieznane miejsce przez nieznany teren?

Przed podróżą studiuje mapę, serwisy internetowe, radzi się ludzi, którzy już pokonali tę trasę, lub kupuje urządzenie do nawigacji GPS. Na pewno nie zrobi jednej rzeczy: nie wyruszy bez planowania. Jeśli się zgubi, to w najlepszym wypadku poczuje się niepewnie, ale może też ściągnąć na siebie niebezpieczeństwo.

Skoro kierowca potrzebuje planu przejazdu z punktu A do punktu B, to czy okulista mający zamiar leczyć pacjenta z poważnym urazem oka nie powinien najpierw zaplanować swojego postępowania? Ten rozdział dotyczy elementów procesu systematycznego myślenia. W planowaniu można wyróżnić dwa poziomy: strategię i taktykę.

- *Strategia* jest ogólnym planem zawierającym wskazania i przeciwwskazania do operacji, czas jej wykonania, typ zabiegu, jego rozległość (lub kolejność następnych zabiegów)[1]. Strategia może być dalej uszczegóławiana (tab. 1.8.1).
- *Taktyka* obejmuje postępowanie w poszczególnych zaburzeniach różnych tkanek.

Tak jak w przypadku kierowcy, który potrzebuje *odrębnych* wskazówek do każdej podróży[2], tak nie ma *jednego* schematu postępowania, który można by było zastosować do wszystkich urazów okulistycznych. Nie ma dwóch identycznych urazów, w związku z czym każdy wymaga indywidualnego planu leczenia[3]. Bazując na elementach myślenia strategicznego, okulista jest w stanie zyskać właściwe podejście do oczu z ciężkimi urazami.

Oko z ciężkim urazem jest nierzadko jak „paczka z niespodzianką"[4]: okulista często nie wie, jakie tkanki i w jakim zakresie zostały uszkodzone, jak uraz jednej struktury wpływa na zachowanie i leczenie innej oraz czy przypadkiem nie natknął się na problem, z którym nie miał wcześniej do czynienia. *Zanim* przystąpi się do leczenia, należy stworzyć jego podstawowy plan. Z drugiej strony taki plan nie może być zbyt sztywny: powinien uwzględniać prośby pacjenta (patrz rozdz. 1.4), stan przedoperacyjny i śródoperacyjny oraz obserwację reakcji na przebieg zabiegu[5]. Ten rozdział poświęcony jest strategii myślenia ogólnego (co, kiedy i dlaczego?)[6], nie zaś taktyce radzenia sobie ze specyficznymi

**Tabela 1.8.1.** Różne składowe chirurgicznego planu leczenia pacjenta z poważnym urazem oczu

| Składowa | Komentarz |
|---|---|
| Strategia ogólna (postępowanie wstępne) | Pytania, na które musi odpowiedzieć sobie chirurg przed podjęciem leczenia:<br>• Czy pacjent jest w wystarczająco dobrym stanie ogólnym, żeby przeżyć zabieg?<br>• Czy w ogóle możliwe jest zachowanie oka? Jeśli nie i naprawdę w grę wchodzi tylko pierwotna enukleacja, czy pacjent wyrazi na nią zgodę przed rozpoczęciem zabiegu?<br>• Czy jestem w stanie wykonać ten zabieg (mam odpowiednie doświadczenie, sprzęt, personel, salę operacyjną, czas itd.[a])?<br>• Jeśli nie mogę wykonać tego zabiegu, komu przekazać pacjenta? |
| Strategia szczegółowa (plan chirurgiczny) | Czy optymalne wyniki leczenia łatwiej jest osiągnąć, przeprowadzając serię zabiegów, czy jeden podstawowy zabieg?<br>Jak pilny jest zabieg? Jaki jest optymalny czas jego wykonania?<br>Jaki typ zabiegu zapewni najlepsze zachowanie warunków anatomicznych (witrektomia przez *pars plana*, endoskopia, zastosowanie keratoprotezy czasowej)? |
| Taktyka (jak wykonać plan chirurgiczny?) | Jak radzić sobie ze specyficznymi problemami dotyczącymi tkanek? (patrz rozdz. 2.1-3.3) |

Wiele z tych pytań musi zostać rozważonych również podczas rozmowy lekarza z chorym (patrz rozdz. 1.4).
[a] Szczegóły podano w tabeli 1.8.3.

1 Ten rozdział dotyczy problemów strategicznych; zagadnienia taktyczne zostały omówione w częściach 2-4.
2 W rzeczywistości wszystkie wyprawy są unikalne i wymagają odrębnego planu podróży, ale w celu jego ustalenia konieczne jest używanie ogólnych map.
3 Chociaż plan ten bazuje na ogólnych zasadach, wymaga myślenia strategicznego.
4 Bardzo trafne określenie stworzone przez R. Morrisa, Birmingham, Alabama.
5 Przykład: zdrowa siatkówka jest w stanie wytrzymać o wiele większy uraz śródoperacyjny w porównaniu z siatkówką pacjenta z zaawansowaną cukrzycą. Dlatego np. usuwanie błon w witreoretinopatii proliferacyjnej (PVR) przebiega zupełnie inaczej w oczach z chorą siatkówką.
6 Posługując się przykładem z kierowcą: rozdział ten dotyczy potrzeby używania map, zasad korzystania z nich oraz wyboru dróg.

**Tabela 1.8.2.** Porównanie strategii i taktyki na przykładzie pacjenta z poważnym uszkodzeniem oka

| | |
|---|---|
| Opis przypadku | 18-letni mężczyzna z urazem doznanym przed 5 godzinami podczas rąbania drewna, uderzony gałęzią w oko. Ostrość wzroku spadła do 20/200, pacjent ma 5 mm ranę ciętą rogówki z obecnością włóknika w komorze przedniej. Soczewka wydaje się nieuszkodzona, siatkówka jest widoczna |
| Wybrane pytania strategiczne | Czy oko trzeba zeszyć natychmiast?<br>Czy istnieje wysokie ryzyko zapalenia wnętrza gałki ocznej i czy konieczna jest doszklistkowa profilaktyka antybiotykowa?<br>Czy pacjent wymaga hospitalizacji? |
| Wybrane pytania taktyczne | Czy powinno się założyć szwy pojedyncze czy szew ciągły?<br>Ile szwów należy założyć?<br>Czy w komorze przedniej jest wystarczająco dużo włóknika, aby jego usunięcie było uzasadnione?<br>Czy przednia torebka soczewki jest rzeczywiście nieuszkodzona? |

uszkodzeniami tkanek (jak?)[7] – te zagadnienia zostały omówione w innym rozdziale (tab. 1.8.2).

**Wskazówka**

Kierowca samochodu musi wiedzieć, gdzie jest i dokąd zmierza. Wtedy może ustalić, jak się tam dostać. Podobnie okulista musi wiedzieć, do jakiego stopnia uda mu się odtworzyć warunki anatomiczne oraz stworzyć plan tej rekonstrukcji.

**Ryc. 1.8.1.** Potrzeba selekcji ogólnej w przypadku urazu wywołanego wybuchem[a]. **a** Podczas gdy uszkodzenie lewego oka jest oczywiste, a prawego prawdopodobne, z pewnością pierwszeństwo w leczeniu musi mieć widoczny uraz mózgu. **b** Pacjent ma również obrażenia klatki piersiowej; w tym przypadku chirurg ogólny i okulista muszą ustalić, co powinno być leczone w pierwszej kolejności. (Fotografie dzięki uprzejmości D. Kalra, Panchkula, Indie).

[a] Spowodowany przez improwizowany ładunek wybuchowy podkładany przez terrorystów i zdalnie detonowany. W celu zwiększenia siły rażenia ładunki wypełniane są odłamkami, łożyskami oraz gwoździami.

## 1.8.2. KROKI/ELEMENTY TWORZENIA PLANU LECZENIA

### 1.8.2.1. Selekcja pacjentów

Szybka selekcja pacjentów musi zostać podjęta w celu określenia nagłości interwencji chirurgicznej. Selekcja pacjentów do zabiegu ma dwie składowe: *ogólną* (odnoszącą się do stanu ogólnego) oraz *okulistyczną*. Ocena ogólna nie zostanie tutaj omówiona. W celu określenia, które uszkodzenia wymagają leczenia, okulista współpracuje z lekarzem ratownictwa medycznego, internistą, chirurgiem ogólnym, neurochirurgiem itd. (ryc. 1.8.1).

Gdy oko wymaga natychmiastowego leczenia [(oparzenia chemiczne[8], poziom 1. (ryc. 1.8.2)], selekcja pacjentów oraz leczenie podejmowane są równocześnie. W pozostałych przypadkach selekcja pacjentów wymagających nagłej interwencji chirurgicznej dokonywana jest podczas oceny. Rycina 1.8.2 przedstawia podstawy systemu selekcji pacjentów. Więcej szczegółów podano w rozdziale 1.10.

### 1.8.2.2. Ocena[9]

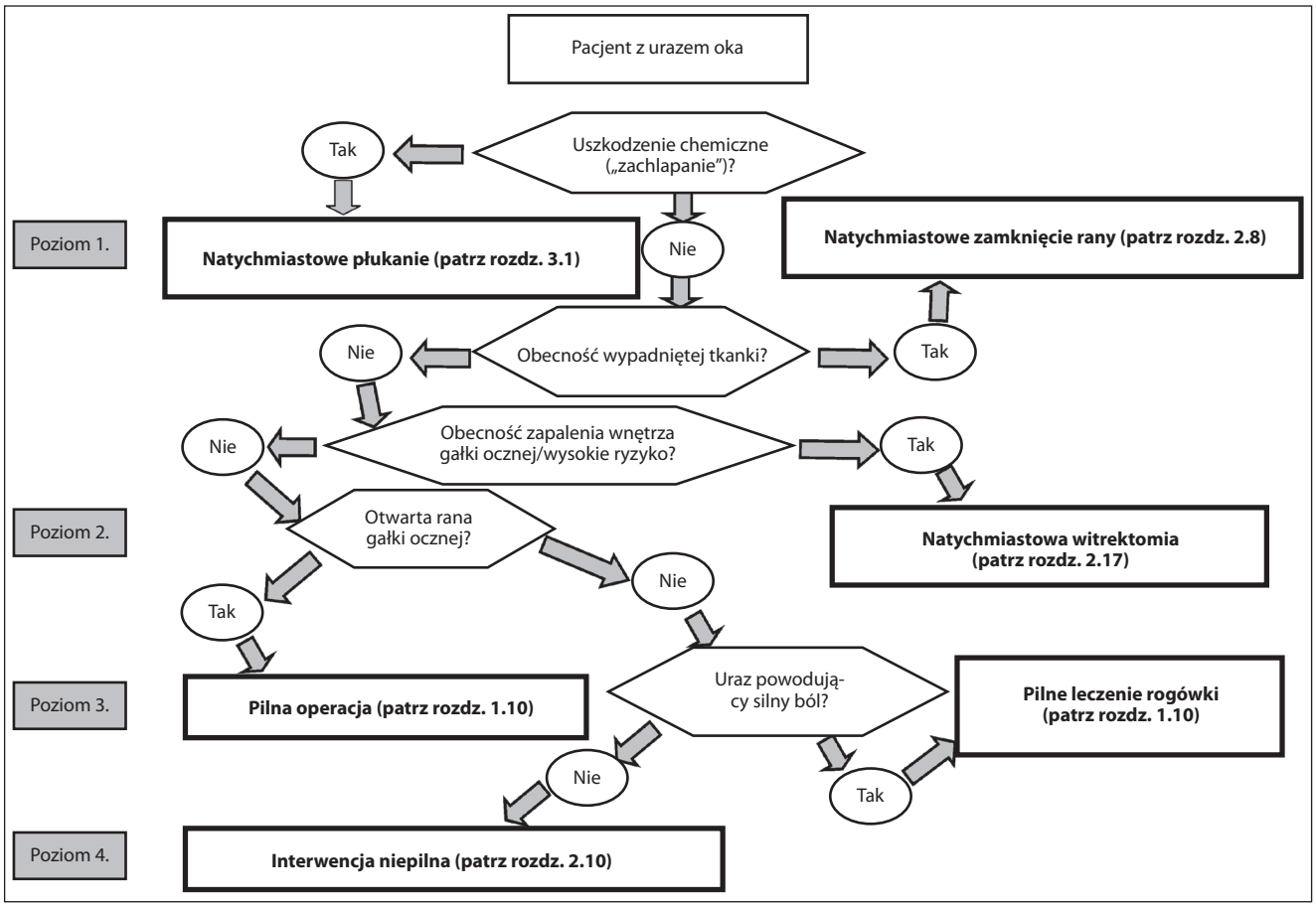
Pierwszym etapem leczenia jest ocena typu uszkodzenia oraz jego rozległości. Jeśli nie mamy do czynienia z uszkodzeniem chemicznym (patrz rozdz. 3.1), należy zebrać wywiad, a następnie przeprowadzić badanie pacjenta i oka uwzględniające informacje zawarte w wywiadzie (patrz rozdz. 1.9).

Gdy wyniki oceny są dostępne, w celu ustalenia planu leczenia okulista ocenia stan pacjenta i jego oka, biorąc pod uwagę czynniki wymienione poniżej.

7 Czym w przypadku jazdy samochodem jest wiedza, jak i kiedy używać kierunkowskazów, zmieniać biegi, poruszać kierownicą, tym jest taktyka operowania tkanek.

8 Często określane przez laików „zachlapaniem".

9 Inne szczegóły odnośnie do strategii i taktyki podano w rozdziale 2.11.




**Ryc. 1.8.2.** Schemat postępowania obrazujący selekcję do zabiegu pacjentów z poważnymi urazami oka. Jeśli do izby przyjęć w tym samym czasie zostanie przywiezionych kilku pacjentów (np. w wyniku dużego wypadku lub ataku terrorystycznego), obowiązują te same zasady dotyczące tego, który pacjent ma otrzymać pomoc jako pierwszy.

## 1.8.2.3. Czy zranienie gałki ocznej jest otwarte?

Zranienia, w przypadku których gałka oczna pozostaje zamknięta, rzadko wymagają nagłej interwencji chirurgicznej, dając czas na dłuższe planowanie postępowania (patrz rozdz. 2.10). Jeśli doszło do uszkodzenia z przerwaniem ciągłości gałki ocznej (patrz rozdz. 2.11-2.14), należy pilnie ustalić termin operacji.

## 1.8.2.4. Czy istnieje ryzyko wystąpienia niszczących powikłań, jeśli operacja zostanie odroczona o kilka godzin?

Jeśli zagraża naczyniówkowy krwotok wypierający (*expulsive choroidal hemorrhage* – ECH) (patrz rozdz. 2.8), należy natychmiast wykonać operację. W większości pozostałych przypadków odroczenie operacji o kilka godzin w celu optymalizacji warunków jest nie tylko dopuszczalne, ale zalecane. Operacja jest bardzo pilna w przypadku, gdy istnieje bardzo duże ryzyko zapalenia wnętrza gałki ocznej (patrz rozdz. 2.17), a zwłaszcza jeśli podejrzewa się, że zostało ono wywołane przez bakterię *Bacillus*.

## 1.8.2.5. Kto powinien leczyć (wykonać operację czy przekazać pacjenta)?

**Wskazówka**

Zanim okulista zdecyduje się na leczenie urazu, powinien odpowiedzieć sobie na trzy pytania: czy mam odpowiednią *wiedzę*, *doświadczenie* oraz *wyposażenie*? Jeśli na któreś z tych pytań odpowiedź jest przecząca, powinien skierować pacjenta do kolegi.

Zasada *nil nocere* znaczy o wiele więcej niż tylko niepowodowanie jatrogennych przedarć siatkówki lub naczyniówkowego krwotoku wypierającego. Jeśli okulista na dyżurze nie jest w stanie zapewnić optymalnego leczenia (tab. 1.8.3), to przekazanie pacjenta innemu lekarzowi jest lepsze niż przeprowadzenie suboptymalnej lub niecałkowitej operacji. O podjęciu operacji lub przekazaniu pacjenta nie powinno nigdy decydować własne „ego" lub źle rozumiana „odwaga". Ewentual-