

# Wytyczne stosowania leków przeciwkrzepliwych i wykonywania blokad centralnych

## Zalecenia ogólne.

1. Odstąpić od blokady centralnej, jeżeli poziom płytek < 100 000.
2. Trombocytopenia 50 000-100 000 - blokada centralna warunkowa - korzyści analgezji regionalnej przewyższają nad innym rodzajem znieczulenia.
3. Nie zaleca się łączenia ze sobą środków i leków wpływających na układ krzepnięcia (doustne antykoagulanty, aspiryna, NLPZ-ty, ticlopidyna, clopidogrel, UFH, LMWH, dekstrany).
4. Terapia doustnymi antykoagulantami, lekami antyagregacyjnymi (ticlopidyna, clopidogrel) i lekami trombolitycznymi są bezwzględnie przeciwwskazaniem do wykonania blokad centralnych.
5. Stosowanie aspiryny i niesteroidowych leków przeciwzapalnych oraz heparyn niefrakcjonowanych nie jest przeciwwskazaniem do wykonania blokady zewnątrzoponowej lub podpajęczynówkowej.
6. Stopień ryzyka wystąpienia krwaka w kanale kręgowym w zależności od rodzaju analgezji w kolejności narastającej: analgezja podpajęczynówkowa z pojedynczego podania leku /single shot/, analgezja podpajęczynówkowa ciągła, analgezja zewnątrzoponowa, analgezja zewnątrzoponowa ciągła.
7. Traumatyczne (krwawe) nakłucie przestrzeni kanału kręgowego jest dodatkowym czynnikiem ryzyka powstania krwaka w obrębie kanału kręgowego.
8. Powstanie krwaka kanału kręgowego jest możliwe zarówno w trakcie wprowadzania jak i usuwania cewnika.

## Blokady centralne a heparyny niefrakcjonowane (UFH).

1. Profilaktyka niskim dawkami UFH (<1000 j.m. podskórnie) nie jest przeciwwskazaniem do wykonania blokady centralnej.
2. Wykonanie blokady centralnej po 4 godzinach od podania profilaktycznej dawki UFH.
3. Śródoperacyjna podaż heparyny po 1 godzinie od wykonania znieczulenia.
4. Usunięcie cewnika nie wcześniej niż 4 godziny po ostatniej dawce UFH.
5. Ponowne włączenie heparyny po 1 godzinie od usunięcia cewnika.
6. Po 5 dniach stosowania UFH oznaczyć poziom płytek krwi.

## Stosowanie LMWH przed operacją.

1. Wykonanie blokady centralnej 12 godzin po podaniu profilaktycznej dawki LMWH.
2. Wykonanie blokady centralnej 24 godziny po podaniu leczniczej dawki LMWH lub jeżeli LMWH były stosowane 2 razy na dobę.
3. Nie zaleca się kojarzenia LMWH z lekami przeciwplatekowymi i doustnymi antykoagulantami.
4. Nie zaleca się monitorowania stężenia anty-Xa.

## Profilaktyczne (1 raz na dobę) stosowanie LMWH po operacji.

1. Pierwsza dawka nie wcześniej niż 4 godziny po operacji.
2. Druga (kolejna) dawka nie wcześniej niż 24 godziny po pierwszej.
3. Usunięcie cewnika nie wcześniej niż 12 godzin ostatniej dawce LMWH.
4. Kolejna dawka LMWH 2godziny po usunięciu cewnika.

## Postępowanie okołoperacyjne z pacjentami otrzymującymi doustne antykoagulanty.

1. Odstąpić od blokady centralnej u pacjentów otrzymujących doustne antykoagulanty.
2. Przerwać leczenie doustnymi antykoagulantami 4-5 dni przed operacją, kontrolować INR. Ewentualnie przestawić pacjenta na heparyny drobnocząsteczkowe.
3. Nie zaleca się łączenia doustnych antykoagulantów z innymi lekami wpływającymi na układ krzepnięcia (aspiryna, NLPZ, ticlopidyna, clopidogrel, UFH, LMWH)
4. U pacjentów, u których włączono doustne antykoagulanty i mają pozostawiony cewnik, należy monitorować INR oraz oceniać neurologiczne funkcje czucia i ruchu.
5. Pozom INR > 3 u pacjentów z pozostawionym cewnikiem jest wskazaniem do redukcji dawki doustnych antykoagulantów.
6. Cewnik może być usunięty jeżeli INR <1,5.

## Blokady centralne a stosowanie aspiryny, niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ) oraz leków hamujących agregację płytek w okresie okołoperacyjnym.

1. Brak przeciwwskazań u pacjentów stosujących aspirynę i NLPZ do wykonania blokady centralnej jeżeli nie stwierdza się objawów skazy krwotocznej i pacjent nie otrzymuje dodatkowego leczenia przeciwkrzepliwego.
2. Preferowane jest znieczulenie metodą pojedynczego wkłucia nad metodami z użyciem cewników.
3. Odstawić leki hamujące agregację płytek:
  - Ticlopidyna: 14 dni przed operacją,
  - Clopidogrel: 7 dni przed operacją.

## Blokady centralne u pacjentów leczonych fibrynolitycznie.

1. Odstąpić od blokady centralnej u pacjentów leczonych fibrynolitycznie/trombolitycznie.
2. Blokada centralna możliwa po 7-10 dniach od ostatniej dawki leku trombolitycznego.
3. Brak zaleceń dotyczących usuwania cewników- pomocnicze znaczenie ma poziom fibrynogenu.