

**УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ
ПЕРВИННОЇ, ВТОРИННОЇ (СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) ТА ТРЕТИННОЇ
(ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

ПЕРЕЛОМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

2017

Вступ

Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги (далі - УКПМД) пацієнтам з переломами проксимального відділу плечової кістки (далі – ПВПК) розроблений з урахуванням сучасних вимог доказової медицини з метою створення єдиної комплексної та ефективної системи надання медичної допомоги пацієнтам із цим ушкодженням. Заходи з профілактики, своєчасного виявлення даного ушкодження та адекватного лікування дозволять суттєво поліпшити якість та зменшити витрати на медичну допомогу.

УКПМД є адаптованою для охорони здоров'я України системою лікування переломів «Принципы лечения переломов Ассоциация Остеосинтеза», розробленою європейською Асоціацією Остеосинтезу (далі - АО).

УКПМД для переломів ПВПК розроблений робочою групою, до якої увійшли лікарі ортопеди-травматологи, які компетентні в цьому напрямку спеціальності.

Відповідно до ліцензійних вимог та стандартів акредитації у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) має бути наявний локальний протокол медичної допомоги (ЛПМД), що визначає взаємодію структурних підрозділів ЗОЗ, медичного персоналу тощо (локальний рівень).

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ПРОТОКОЛІ

АО	Асоціація Остеосинтезу
ПВПК	Проксимальний відділ плечової кістки
LCP	Locking compression plates
ЛФК	Лікувально-фізкультурний комплекс
ЕОП	Електро-оптичний перетворювач
МОС	Металоостеосинтез
LRHP	Locking Proximal Humerus Plate
ASIF	Association for the Study of Internal Fixation (formerly Association for Osteosynthesis)
MIPO	Minimally Invasive Percutaneous Plate Osteosynthesis
ЗОЗ	- Заклад охорони здоров'я
ЛПМД	- Локальний протокол медичної допомоги
МКХ-10	- Міжнародна статистична класифікація захворювань та пов'язаних порушень стану здоров'я (10-е видання)
МОЗ України	- Міністерство охорони здоров'я України
УКПМД	- Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги
НПЗП	Нестероїдні протизапальні препарати

I. Паспортна частина

1.1. Діагноз: Перелом проксимального відділу плечової кістки або перелом проксимального епіметафізу плечової кістки

1.2. Шифр згідно з МКХ-10: S 42,2 (перелом проксимального відділу плечової кістки).

1.3. Протокол призначений для: лікарів загальної практики-сімейних лікарів, лікарів-терапевтів дільничних, лікарів-хірургів, лікарів-анестезіологів, лікарів-ортопедів-травматологів, лікарів, що провадять господарську діяльність з медичної практики як фізичні особи-підприємці, середнього медичного персоналу, інших медичних працівників, які беруть участь у наданні медичної допомоги пацієнтам з переломами ПВПК, керівників закладів охорони здоров'я різних форм власності та підпорядкування.

1.4. Мета протоколу: організація надання медичної допомоги пацієнтам з переломами ПВПК, покращення якості життя пацієнтів під час лікування та після переломів ПВПК.

1.5. Дата складання протоколу: 2017 року.

1.6. Дата перегляду протоколу: 2020 року.

1.7. Список та контактна інформація осіб, які брали участь у розробці протоколу:

Комаров Михайло Петрович заступник начальника Управління, начальник відділу спеціалізованої медичної допомоги Управління надання медичної допомоги дорослим Медичного департаменту МОЗ України, голова робочої групи

Гайко Георгій Васильович директор Державної Установи «Національний інститут травматології і ортопедії НАМН України » академік, доктор медичних наук

Ліщишина Олена Михайлівна директор Департаменту стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України», старший науковий співробітник, кандидат медичних наук, заступник голови робочої групи з методологічного супроводу

Страфун Сергій Семенович Головний позаштатний спеціаліст Міністерства охорони здоров'я України зі спеціальності «Ортопедія і травматологія», заступник директора Державної установи «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України», професор, доктор медичних наук, президент ВГО «Українська асоціація ортопедів-травматологів».

Бур'янов Олександр Анатолійович завідувач кафедри травматології та ортопедії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, професор, доктор медичних наук, віце – президент ВГО «Українська асоціація ортопедів-травматологів». Заслужений діяч науки та техніки

Самусенко Ігор Валентинович Доцент кафедри травматології та ортопедії НМУ ім. О.О. Богомольця, кандидат медичних наук.

Методичний супровід та інформаційне забезпечення

Горох Євгеній начальник відділу якості медичної допомоги та Леонідович інформаційних технологій Державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України», к.т.н.;

Мельник Євгенія начальник відділу доказової медицини Державного Олександрівна підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України»;

Мігель Олександр завідувач сектору економічної оцінки медичних технологій Володимирович Державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України»;

Шилкіна Олена начальник відділу методичного забезпечення новітніх Олександрівна технологій у сфері охорони здоров'я Державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України».

Адреса для листування: Департамент стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», м. Київ. Електронна адреса: medstandards@dec.gov.ua.

Електронну версію документа можна завантажити на офіційному сайті МОЗ України: <http://www.moz.gov.ua> та в Реєстрі медико-технологічних документів: <http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html>

Рецензенти:

Суліма Вадим завідувач кафедри травматології та ортопедії
Станіславович Івано-Франківського національного медичного
університету, професор, доктор медичних наук

Лябах Андрій професор, доктор медичних наук, завідувач відділу
Петрович патології стопи та складного протезування ДУ «Інститут
травматології та ортопедії НАМН України» голова
Київського осередку ВГО «Українська асоціація
ортопедів-травматологів України»

1.8. Коротка епідеміологічна інформація

Переломи проксимального відділу плечової кістки (ПВПК) є досить поширеним явищем, що становить 4-5% від усіх переломів кісток скелета та становлять 75% переломів від всієї плечової кістки. Жінки отримують переломи в два рази частіше, ніж чоловіки. Найчастіше переломи в віці від 75 до 89 років. За даними епідеміологічних досліджень переломи ПВПК за частотою виникнення займають третє місце після переломів шийки стегнової кістки та переломів променевої кістки в типовому місці. Переломи ПВПК у жінок старше 70 років зустрічаються до 400/100.000 випадків на рік. 87% переломів у дорослих в результаті падіння з висоти власного зросту [АО]. Частота більш складних переломів ПВПК збільшується з віком, у зв'язку з остеопорозом. Жінки старше 60 років мають 8% пожиттєвого ризику перелому ПВПК. За характером зміщення фрагментів - в 50 - 85% переломи ПВПК без зміщення або з мінімальним зміщенням. У літніх людей остеопороз впливає на функціональні можливості лікування і клінічні результати.

25% від усіх випадків переломів ПВПК припадає на пацієнтів працездатного віку.

II. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Переломи ПВПК- переломи, що знаходяться проксимальніше діяфізу плечової кістки – переломи проксимального епіметафізу плечової кістки. Бувають внутрішньосуглобові і позасуглобові. До внутрішньосуглобових переломів відносяться переломи голівки і анатомічної шийки плечової кістки, до позасуглобових — черезбугоркові, ізольовані переломи горбків і хірургічної шийки плеча. Серед усіх переломів проксимального кінця плечової кістки переломи хірургічної шийки за частотою займають перше місце [АО].

Запропоновано кілька класифікацій переломів ПВПК, які використовують ті чи інші співтовариства спеціалістів (класифікація за Neer, Habermeyer, Voileau, Hartel), проте настанова АО пропонує лише «Класифікацію АО».

Класифікація переломів ПВПК за Neer складається з кількості зламаних основних 4 фрагментів (суглобовий фрагмент (голівка), великий горбик, малий горбик, метадіафіз):

- однофрагментний;
- двохфрагментний;
- трифрагментний;
- чотирифрагментний.

Перелоμο-вивихи плечової кістки виділені в окрему групу. Вальгусні чотирьохфрагментні вколочені переломи не є частиною цієї класифікації. Слід зазначити, що по Neer, фрагменти вважаються зміщеними лише при їх кутовому нахилу більше, ніж на 45° або зміщенні більш, ніж на 1 см.

За АО / ASIF класифікацією ПВПК поділяються на:

Тип А позасуглобові, однофокальні з включенням великого горбика або хірургічної шийки.

Тип Б Біфокальні перелом, в тому числі з дислокацією

Тип С Всі внутрішньосуглобові переломи анатомічної шийки, включаючи дислокацію голівки, фрагментацію голівки плечової кістки.

В АО / ASIF класифікації переломи B1.1, A2.2, A3.2 і A1.2 підгруп складають більше 50% всіх переломів ПВПК, переломи типу С становлять тільки у 6%.
[АО].

На Україні розповсюдженою є класифікація переломів ППВП за локалізацією площини зламу:

- анатомічної шийки;
 - великого горбика;
 - малого горбика;
 - хірургічної шийки
- a. абдукційний перелом
 - b. аддукційний
 - c. вколочений
- перелоμο-вивих плечової кістки

Оцінка перелому ППВП вимагає рентгенографії плечового суглоба в трьох проекціях. Основна - справжня суглобова передньо-задня, додаткова - пахвова (аксиллярна), допоміжна додаткова - черезлопаткова (трансскапулярна) латеральна.

Пахвова (аксиллярна) вимагає відведення плеча, не завжди можливо виконати із-за больового відчуття у пацієнта. Менш болючою альтернативою є трансскапулярна проекція. Додаткові проекції в зовнішньому і внутрішньому обертанні плечової кістки можуть поліпшити розуміння і вимір зміщення великого горбика. КТ може виявитися корисним при багатоскалкових переломах ППВП, визначення цілісності голівки плечової кістки, для кількісного визначення ступеню зміщення горбків. Тільки при адекватній візуалізації перелому можна перейти до класифікації, вибору тактики лікування та прогнозу[АО].

Правила діагностики переломів ППВП, які ґрунтувались би на жорстких принципах доказової медицини, в доступній літературі не представлені. Проте діагноз перелому ППВП – не складний, хоча і має певні, відомі, особливості, і встановлюється на основі огляду та рентгенологічного обстеження.

Збільшення віку і супутній остеопороз, а також ступінь тяжкості перелому розглядаються, як підвищений ризик ускладнень серед пацієнтів. Переломи ППВП часто призводять до тривалого порушення функції, болю в плечовому суглобі.

Можливі ускладнення переломів ППВП:

- контрактура в плечовому суглобі;
- неправильне зрощення;
- аваскулярний некроз голівки плечової кістки (при переломах анатомічної шийки);
- незрощення хірургічної шийки плечової кістки
- посттравматичний остеоартроз до 36,57% після 1 року за даними (Страфун С.С. та інших 2015р.)

Високий відсоток незадовільних результатів (47 до 50%) - пов'язаний з уповільненим зрощенням уламків, розвитком асептичного некрозу голівки

плечової кістки, контрактурою в плечовому суглобі і вторинних неврологічних розладів верхньої кінцівки [АО].

Найбільш інвалідизуючими, що становлять від 13 до 16% серед усіх переломів ПВПК є трьох- та чотирьохфрагментарні переломи, переломовивихи.

III. ОСНОВНА ЧАСТИНА

3.1. Первинна медична допомога

Надається лікарем бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги Центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, станції екстреної (швидкої) медичної допомоги, лікарем ортопед-травматологом, хірургом КНП КДЦ, лікарем загальної практики – сімейним лікарем/дільничним терапевтом КНП КДЦ, медичним працівником на місці події.

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
1.Профілактика		
Головну роль в запобіганні перелому ПВПК відіграють профілактика травматизму - заходи організаційного, технічного, санітарно-гігієнічного, медичного, освітнього й морально-етичного характеру Профілактика спортивного, побутового травматизму Заходи профілактики	Доведено, що кліматичні, сезонні, соціальні та комунальні фактори впливають на частоту переломів ПВПК. Доведено що непрямий механізм травми - падіння на простягнуту вперед руку з висоти власного зросту є основним фактором ризику виникнення	Обов'язкові: 1.Звернення, бюлетені та інформаційні листи до громадян та комунальних служб (благоустрій вулиць - своєчасний ремонт їх покриття, посипання тротуарів і доріжок піском в ожеледицю, добре освітлення у вечірній час, організація вуличного руху 2. Роз'яснювальна робота

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
<p>остеопорозу у людей похилого віку</p>	<p>перелом ПВПК</p> <p>За статистикою у 80-90% пацієнтів з перелом ПВПК мав місце остеопороз кісток.</p>	<p>лікарем КНП КДЦ людям похилого віку, щодо проблем остеопорозу.</p> <p>Проведення санітарно-просвітницької роботи серед громади щодо здорового способу життя та профілактики остеопорозу.</p> <p>Бажані.</p> <p>Інформаційні стенди в медичних закладах.</p> <p>Інформування з питань профілактики, виявлення та лікування остеопорозу.</p> <p>Надання пацієнтам інформації в друкованому вигляді щодо пропагування здорового способу життя.</p>
<p>2. Діагностика</p>		
<p>Діагностика ґрунтується на виявленні факту травми, клінічних ознаках перелому (біль в дельтовидній ділянці. Плечовий суглоб збільшений в розмірах за</p>	<p>Пізня діагностика і неспеціалізоване лікування може призвести до неправильного зрощення (незрощення)</p>	<p>Обов'язкові:</p> <p>1. Збір скарг та анамнезу захворювання</p> <p>2. Фізикальне обстеження кінцівки (див.п.4.6. розділу IV)</p> <p>3 Загальний огляд</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
<p>рахунок набряку і гемартрозу, деформація в/3 плеча, патологічна рухомість, крепітація кісткових уламків, порушення функції – неможливість підняти і утримувати верхню кінцівку. При виявленні лікарем ознак перелому хворий скеровується до відповідного ЗОЗ для підтвердження діагнозу і надання спеціалізованої допомоги.</p>	<p>перелому і відповідних порушень функції кінцівки. Пізніше звертання з переломом ПВПК по спеціалізовану допомогу може утруднити проведення лікувальних заходів і знизити їх якість.</p>	<p>пацієнта, спрямований на виявлення ознак супутніх ушкоджень та станів, що можуть змінити тактику лікування</p> <p>4. Направити на рентгенологічне дослідження ушкодженого сегменту для виявлення рентгенологічних ознак перелому</p> <p>5.Скерувати одразу пацієнта з виявленими симптомами до закладу спеціалізованої допомоги за місцем реєстрації або іншого – за бажанням пацієнта.</p>
<h3>3. Лікування</h3>		
<p>Здійснюється знеболення нестероїдним протизапальним препаратом, проводиться транспортна іммобілізація. Основне лікування переломів ПВПК здійснюється на етапі</p>	<p>Знеболення і транспортна іммобілізація є основою профілактики вторинного зміщення відламків кісток, пошкодженням ними оточуючих м'яких тканин (м'язів, судин,</p>	<p>Призначити нестероїдний протизапальний препарат, здійснити транспортну іммобілізацію верхньої кінцівки косинковою пов'язкою, з фіксацією до тулуба завернутим светром, чи використати пояс через шию. При</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
<p>вторинної медичної допомоги, у ЗОЗ що надають спеціалізовану медичну допомогу.</p> <p>Після надання спеціалізованої медичної допомоги на вторинній чи третинній ланці проводити подальше амбулаторне лікування пацієнта згідно вказаним рекомендація з виписки медичної карти стаціонарного хворого чи довідки лікаря ортопеда-травматолога травматологічного пункту</p>	<p>нервів), збільшення гематоми, набряково-больового синдрому, які можуть ускладнити закриту репозицію і сприяти розвитку подальших ускладнень.</p>	<p>відкритому переломі накладіть стерильну пов'язку. Скерувати пацієнта у найближчий травматологічний пункт, або інший устаткований для вторинної медичної допомоги ЗОЗ.</p> <p>Продовжувати амбулаторне лікування після надання пацієнту спеціалізованого лікування в ЗОЗ другого та третього рівня. Сприяти виконанню пацієнтом всіх рекомендацій ортопеда-травматолога</p>

4. Реабілітація

<p>Реабілітація пацієнтів після іммобілізації чи закритої репозиції з фіксацією гіпсовою пов'язкою кінцівки здійснюється амбулаторно в КНП</p>	<p>Реабілітація пацієнтів при стабільних переломах має бути своєчасно розпочата. Захистом стабільної фіксації перелому ПВПК є м'язова</p>	<p>Обов'язкові:</p> <p>1. Надання пацієнтам необхідної інформаційної консультативної допомоги (програми реабілітації) для поступового самостійного відновлення рухів в</p>
--	---	---

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
<p>КДЦ (поліклініці) Призначаються знеболюючі, протинабрякові препарати на термін їх клінічної необхідності. Проводиться контроль та корекція фіксації. При стабільних переломах - період іммобілізації має бути якомога коротшим (2-3 тижня).</p>	<p>футлярна фіксація, поступова рання активна функція (ЛФК) плечового суглоба, що є основою консервативного лікування. Також після закритої репозиції та відповідного терміну іммобілізації або хірургічного лікування реабілітація є необхідною складовою відновлення функції кінцівки. Мета реабілітації – відновлення об'єму рухів в суглобі, контроль болю та набряку, запобігання утворення/лікування контрактури суглоба</p>	<p>плечовому суглобі. 2. Контроль за якістю, необхідним терміном іммобілізації з рентгенологічним контролем перелому на 7-9 добу для виключення можливих повторних зміщень уламків 3. При стабільних переломах короткотривалий час іммобілізації 2-3 тижні. Після репозиції зміщених переломів іммобілізація 4-6 тижнів. 4. Проведення своєчасно розпочатих, регулярних занять з лікувальної фізкультури з періодичними контрольними оглядами, частота яких встановлюється лікарем ортопедом-травматологом. 5. Остаточний рентгенологічний контроль зрощення на 5-6 тижні. Бажані:</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
		<p>6. Направлення на консультацію в реабілітаційне та фізіотерапевтичне відділення.</p> <p>7. При стійкій контрактурі в плечовому суглобі доцільна «мануальна терапія плечового суглоба» (пасивна розробка рухів в плечовому суглобі) реабілітологом на фоні медикаментозного та фізіотерапевтичного лікування.</p> <p>8. Консультація хірурга, який оперував.</p>
5. Диспансерне спостереження		
<p>Диспансерне спостереження планується для кожного окремого пацієнта індивідуально, відповідно до загального його стану та стану пошкодженої кінцівки.</p> <p>Протягом першого року після закінчення</p>	<p>У частини пацієнтів попри кваліфіковане лікування розвиваються ускладнення: контрактура плечового суглоба, «імпінджмент»-синдром, остеоліз (розсмоктування) головки плечової кістки, неправильні зрощення, нейропатії та</p>	<p>Обов'язкові:</p> <p>1. • Відновлення нормальної функції та об'єму рухів в плечовому може вимагати 3-6 міс..</p> <p>2. Пацієнтам проводяться періодичні контрольні огляди, частота яких встановлюється лікарем який спостерігає хворого.</p> <p>3. Призначення препарату</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
стаціонарного лікування пацієнт перебуває на обліку у лікаря ортопеда-травматолога або лікаря загальної практики – сімейного лікаря/дільничного терапевта, який веде необхідну медичну документацію та сприяє виконанню пацієнтом рекомендацій ортопеда-травматолога .	нейродистрофічний синдром, тощо. Своєчасне виявлення та лікування цих ускладнень зменшить їх наслідки. Метою моніторингу соматичного стану пацієнта та стану прооперованої кінцівки є своєчасне виявлення можливих ускладнень	кальція або препаратів, що його засвоюють (протиостеопоротична терапія). 4. Контрольна рентгенографія через 6 тижнів після операції 5. У разі виникнення ускладнень, пацієнт скеровується на консультацію до лікаря, що оперував або відповідного спеціаліста. 6. Надавати рекомендації щодо здорового способу життя, режиму харчування та фізичних навантажень. Видалення металофіксаторів за показом через 1 рік

3.2. ВТОРИННА МЕДИЧНА ДОПОМОГА

Надається черговим лікарем ортопед-травматологом травматологічного пункту
Допомагає: сестра медична чергова, молодша сестра медична.

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
1. Діагностика		
Діагностичні заходи спрямовуються на виявлення факту	Перелом ПВПК в переважній більшості не викликає	1. Збір скарг та анамнезу травми 2. Ретельне локальне

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
<p>перелому ПВПК, окреслення його особливостей (приналежність до класифікації) а саме: уточнення локалізації, наявності внутрішньосуглобового компоненту, кількості уламків, ступеню та характеру зміщення відламків чи немає перелому - вивиху голівки плечової кістки, супутніх ушкоджень та уражень.</p>	<p>складностей в діагностиці. Для уточнення діагнозу та визначення проводять рентгенографію плечового суглоба в обов'язковій стандартній прямій передньо-задній та додатковій аксіальній проекціях, що також задовольняє більшості потреб консервативного лікування. Недостатня діагностика може бути пов'язана із переломом голівки вколоченим переломом хірургічної шийки ПВПК. При виявленні переломів зі зміщенням великого горбика, нестабільного перелому з недопустимим зміщення фрагментів, значною варусною чи вальгусною</p>	<p>обстеження, оцінка судинних та неврологічних порушень дистальної частини кінцівки (зміна кольору, зниження температури, пульсація на променевої артерії, зони порушення чутливості, функції м'язів кінцівки). Стандартне ортопедичне обстеження хворого з метою виявлення супутніх ушкоджень та уражень. Внаслідок високоенергетичної травми перелом ПВПК може поєднуватись з травмою грудної клітини (перелом ребер, гемо-, пневмоторакс). Діагностика функції аксиллярного нерва плечового суглоба. (див.п.4.6. розділу IV). 3. Призначити рентгенологічне обстеження плечового суглоба в обов'язковій стандартній прямій</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
	деформацією голівки до діафізу, переломо-вивихом (див. розділ VIII. додаток 1) хворий скеровується в ЗОЗ для третинної медичної допомоги.	передньо-задній та додатковій аксіальній проекціях, оцінити результати.
3. Лікування		
Основним методом лікування переломів ПВПК є консервативний. Здійснюється закрита репозиція (за показами) остаточної імобілізації кінцівки, знеболення, надаються рекомендації в довідці, щодо подальшого амбулаторного лікування. (іноді ослаблені люди похилого віку, хто живе поодиночку, при значному больовому синдромі, набряку м'яких тканин і нестабільних переломах потребують	Переважає більшість переломів ПВПК підлягає успішному консервативному лікуванню шляхом короткострової імобілізації верхньої кінцівки протягом 2-3 тижнів стандартною м'якою пов'язкою «Дезо» чи може бути застосована шина, бандаж, пов'язка косинка з наступною ранньою фізичною реабілітацією (ЛФК за відповідною програмою). При переломах хірургічної шийки	Обов'язкові: 1. Пацієнт з перелом ППВП (тип В3.2, тип С3) з вивихом голівки (перелоμο-вивих голівки плечової кістки) одразу направляється в чергове травматологічне відділення 2. При інших типах перелому ПВПК зі зміщенням ознайомити пацієнта з сутністю перелому, можливих наслідках, послідуєчого консервативного чи хірургічного лікування, особливостями місцевої анестезії. Зібрати алергологічний анамнез 3. Провести спробу консервативного лікування

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
<p>лікування в стаціонарних умовах). Перелом ПВПК (тип В3.2, тип С3) з вивихом голівки (перелоמו-вивих голівки плечової кістки) потребують невідкладної лікування в умовах чергового травматологічного відділення.</p> <p>В разі інших переломів ПВПК проводиться закрита репозиція (вправлення) відламків під місцевою анестезією (при необхідності в стаціонарних умовах), з наступною фіксацією кінцівки у гіпсовій глибокій задній гіпсовій лонгеті або стандартній м'якій пов'язці «Дезо». У разі якщо класифікаційний тип перелому вказує на значну його нестабільність,</p>	<p>ПВПК зі зміщенням, перелоמו-вивихах голівки плечової кістки, нестабільних переломах закрита репозиція (вправлення) відламків ПВПК не завжди гарантує гарного результату та відсутності вторинного зміщення уламків, тому ця категорія пацієнтів може бути вилікувана хірургічним шляхом.</p>	<p>шляхом іммобілізації або закритої репозиції з наступною фіксацією у гіпсовій пов'язці.</p> <p>4. Підтвердити якість репозиції рентгенологічно</p> <p>5. Контроль за судинно-неврологічним станом кінцівки після репозиції.</p> <p>6. Надати рекомендації по продовженню амбулаторного лікування - знеболення, контроль за станом фіксуючої пов'язки з рентгенологічним контролем перелому на 7-9 добу для виключення можливих вторинних зміщень уламків</p> <p>7. У разі неефективного консервативного лікування – збереженому зміщенні уламків хворий скеровується для третинної медичної допомоги у відповідний ЗОЗ</p> <p>Бажані:</p> <p>1. Використання ЕОП контролю під час репозиції</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
невдалій репозиції, збереженому зміщенні уламків пацієнт має бути направлений на оперативне лікування.		та фіксації може допомогти в якості репозиції та визначенні стабільності перелому.

3.3. ТРЕТИННА МЕДИЧНА ДОПОМОГА

Надається в травматологічному відділенні лікарні, спеціалізованих ортопедо-травматологічних центрах

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
1. Первинна профілактика		
Необхідно якомога якісніше проводити первинну та вторинну медичну допомогу на всіх її етапах, проте у ряді випадків високоспеціалізованого хірургічного лікування переломів ПВПК не уникнути.	Якісно проведена імобілізація, закрита репозиція на травматологічному пункті чи травматологічному відділенні лікарні може покращити зменшити кількість пацієнтів з вторинним зміщенням переломів, з неправильною консолидацією та неврологічними ускладненнями. Незадовільність	Обов'язкові: 1. Рентгеноконтроль на 7-9 добу для контролю вторинних зміщень 2. Контроль за станом імобілізуючої пов'язки

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
	результатів лікування переломів ПВПК зі зміщенням (40-45%) обумовлене багатократними та безрезультатними спробами закритої репозиції.	
2. Діагностика		
Заходи діагностики концентруються на особливостях необхідних при хірургічних втручаннях, контрольне рентгенологічне обстеження може бути розширене за рахунок комп'ютерної томографії. При потребі при лікуванні ускладнених переломів діагностика може бути розширена за рахунок інших необхідних інструментальних обстежень	В процесі передопераційної підготовки та планування оперативного втручання МОС чи ендопротезування необхідно визначитись з набором необхідних металофіксаторів, типу та розміру ендопротезів плечового суглоба з відповідним набором хірургічного інструментарію для виконання операції, хірургічних доступів тощо.	Обов'язкові: 1. Збір скарг та анамнезу пошкодження (див.п.4.б. розділу IV). 2. Загальне медичне обстеження хворого для виявлення коморбідних станів, що можуть мати значення в процесі проведення анестезії, хірургічного та медикаментозного лікування. Визначення пульсу, артеріального тиску та температури тіла. 3. Огляд, пальпація травмованої кінцівки. 4.Стандартний ортопедичний огляд

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
		<p>хворого для виявлення супутніх ушкоджень</p> <p>5.Лабораторна діагностика:</p> <p>Для проведення анестезії: загальний аналіз крові, група крові та резус фактор, загальний аналіз сечі, біохімічне обстеження крові (глюкоза, білірубін, креатинін, сечовина, загальний білок, ALT/AST), коагулограма (загальні показники), аналіз крові на цукор, HBS-АГ, електрокардіографія.</p> <p>б.Спеціальні обстеження: рентгенографія плечового суглоба в обов'язковій стандартній прямій передньо-задній та додатковій аксіальній проєкціях.</p> <p>При складних В,С типах переломів ПВПК - комп'ютерна томографія плечового суглоба</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
		Бажані: Обстеження на гепатити
3. Лікування		
<p>Ургентна допомога пацієнтам з перелоμο - вивихом голівки ППВП (тип В3.2, тип С3). Проводиться невідкладна закрита репозиція під загальним наркозом. При неефективності - виконання оперативного втручання, як можна раніше.</p> <p>Хірургічне планове лікування - а) Відкрита репозиція, МОС - а)транскістковий шов б) Закрита репозиція, черезшкірна фіксація спицями або канюльованими гвинтами в)відкрита репозиція та металоостеосинтез звичайною пластиною АО та гвинтами г)LCP пластиною</p>	<p>Ургентна допомога пацієнтам з перелоμο- вивихом голівки плечової кістки направлена на попередження порушення кровопостачання голівки, розвитку судинно -неврологічних порушень кінцівки, набряку м'яких тканин та незворотніх змін.</p> <p>При плановому лікуванні інших переломів ПППК зі зміщенням оцінюється класифікація перелому за АО/ASIF, оцінка стану васкулярного ризику, стану кісткової тканини. У разі нестабільних та внутрішньосуглобових переломах, остеопорозі</p>	<p>Обов'язкові:</p> <p>1.Ознайомити пацієнта з особливостями характеру перелому (перелоμο- вивихом), стану кісткової тканини, станом кровопостачання фрагментів перелому з наслідками в разі консервативного лікування.</p> <p>2.Оформлення медичної карти стаціонарного хворого (ф.003/0), отримати інформовану добровільну згоду пацієнта на обробку персональних даних (Вкладний листок до облікової форми № 003/о).</p> <p>3. Ознайомити пацієнта з особливостями знеболення та метою хірургічного втручання, особливостями вибору</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
<p>(Philos, LPHR, Numeloc- II) з блокуванням гвинтами (при потребі - з використанням кісткової аутопластики або кальцій-фосфатного цементу) за звичайною або МІРО технікою (непряма репозиція) д) закритий інтрамедулярний остеосинтез, е) ендопротезування плечового суглоба, в залежності від класифікаційного типу перелому (дивись додаток 1)</p> <p>Металофіксатори (пластини з гвинтами, спиці, канюльовані гвинти, проволочний серкляж, ендопротез плечового суглоба)</p>	<p>потреба в диференційному хірургічному підході, який враховує важливість вибору техніки оперативного втручання, доступу, вибору спеціального металофіксатора чи ендопротезування. Вибір часу для оперативного втручання ґрунтується на інтенсивності набряку, і як правило операція доцільна в першу добу після травми або з 5 по 8 добу.</p> <p>Основними вимоги до техніки операції - стабільна фіксація, мінімальна травматизація фрагментів перелому, білясуглобових тканин, задовільна репозиція. Закритий інтрамедулярний</p>	<p>того чи іншого металофіксатора та технікою оперативного втручання, основними моментами післяопераційного та відновного лікування, очікуваними результатами оперативного втручання, можливими ризиками, ускладненнями, термінами відновлення функції кінцівки.</p> <p>4. Інформаційна згода на проведення діагностики, лікування та на проведення операції та знеболення (Форма первинної облікової документації № 003-6/о)</p> <p>5. Загальне знеболення</p> <p>6. В ургентному порядку закрите усунення переломо-вивиху голівки плечової кістки під наркозом (закритим чи відкритим шляхом)..</p> <p>7. Хірургічне втручання</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
	<p>остеосинтез може розглядатись, як альтернатива однополюсному ендопротезуванню плечового суглоба</p>	<p>у відповідності від класифікаційного типу перелому (дивись додаток 1)</p> <p>8. Призначається антибіотикопротекція (цефалоспорины 1,2 покоління парентерально) у відповідній профілактичній дозі впродовж 2-7 днів)</p> <p>9. За показами: антикоагулянти прямої дії — низькомолекулярні гепарини.</p> <p>10. контрольна рентгенографія на наступний день</p> <p>10. Перев'язки</p> <p>11. Рекомендації письмово в виписці</p> <p>Бажані:</p> <p>1. Використання ЕОПу або проведення контрольної інтраопераційної рентгенографії</p> <p>2. Надавати перевагу</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
		<p>використанню LCP пластини «Philos»</p> <p>3. При значних дефектах кісткової тканини застосовувати кістковий аутотрансплантат або кальцій-фосфатний цемент</p>
4. Реабілітація		
<p>Рання післяопераційна реабілітація проводиться з першої доби після оперативного втручання</p>	<p>Поєднання стабільної фіксації із ранньою реабілітацією по відновленню рухів у плечовому суглобі є основним завданням хірургічного лікування</p> <p>Післяопераційна реабілітація для запобігання розвитку контрактури в плечовому суглобі.</p>	<p>Обов'язкові:</p> <p>1.Надання реабілітаційної програми – ЛФК по відновленню функції плечового суглоба</p> <p>2.Маятниковоподібні та махові рухи верхньою кінцівкою з нахилом тулубу вперед на 30⁰ (вправа Кодмана). Згинання в плечовому суглобі лежачи. Легкі вправи зовнішньої ротації з 2-го дня (1тиждень) після оперативного лікування.</p> <p>3.Імобілізація косинковою пов'язкою косинкою або «Дезо»</p>

Положення протоколу	Обґрунтування	Необхідні дії
		протягом 4-6тижнів. 4. За показами продовження антикоагулянтної профілактики

IV. ОПИС ЕТАПІВ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

4.1. Фактори, що сприяють переломам ПВПК:

Факторами ризику розглядаються: остеопороз, часті падіння в наслідок порушення координації рухів, зайва вага тіла, низький рівень фізичної активності, поганий зір, інсулінозалежний діабет і вживання алкоголю. За статистикою - серед 239 пацієнтів літнього віку, що звернулися до лікаря з переломом ПВПК лише 13% мали нормальну щільність кісткової тканини.

Причиною переломів у більш молодих пацієнтів є високоенергетична травма (падіння з висоти, дорожньо-транспортні пригоди, судоми, ураження електричним струмом та інші).

Відіграє роль ожеледиця.

Головну роль в запобіганні переломів ПВПК відіграють профілактика травматизму, як комплекс гігієнічних заходів та профілактика, лікування остеопорозу кісток у людей похилого віку.

- Профілактика травматизму (покладається на головного санітарного лікаря області/міста/району)
- Профілактика остеопорозу (обізнаність людей похилого віку)

4.2. Профілактика переломів ПВПК

Підготовка та розповсюдження інформаційних листів, пам'яток, громадські виступи, бесіди. Зміст та мета просвітницької роботи: попередження про уникнення виходу з дому в ожеледицю, рекомендації ходіння по освітленим та чищеним доріжкам, для людей похилого віку – користуватись сторонньою допомогою, тростиною, не слизьким взуттям. Рекомендації облаштувати сходи перилами, а туалет та ванну – зручними ручками, дома слідкувати, щоб підлога не була захаращена, бути уважним після вологого прибирання, своєчасно витирати рідини що вилились, не ходити по темній

квартирі, користуватись окулярами та лінзами, пролікувати катаракту. Рекомендувати бути уважним при прийомі психотропних препаратів, що порушують рівновагу. Для всіх вікових категорій підкреслюють важливість підтримання фізичної активності, зарядки та виробничої гімнастики. Для молоді активно пропагується не приймати участь в активних видах спорту у стані алкогольного сп'яніння та використовувати відповідний захисний інвентар. Рекомендувати створення безпечних умов праці та побуту.

Одним з перших заходів профілактики остеопорозу є оцінка ризику розвитку хвороби - конституція, спадковість, загальний стан здоров'я, спосіб життя, характер харчування і рівень найважливіших гормонів в організмі (естрогену, кальцитоніну - гормону щитовидної залози, і ПТГ - гормону паращитовидної залози).

Підтримання здоров'я - найважливіший захід профілактики остеопорозу

1. Здоровий спосіб життя
2. Харчування
3. Прийом препарату кальцію та препарату, що його засвоює
4. Фізкультура
5. Сонячні ванни
6. Лікування хронічних захворювань
7. Лікарський контроль

ПЕРВИННА МЕДИЧНА ДОПОМОГА

4.3 Дії медпрацівника при підозрі на перелом ПВПК

1. Збір скарг та анамнезу травми (факт травми зі злів хворого або супроводжуючих, механізми та характер травми, скарги на біль та деформацію в/3 плеча, гематому дельтовидної ділянки, крепітацію кісткових уламків, порушення функції кінцівки - неможливість підняти або утримувати в відведеному чи зігнутому положенні верхню кінцівку, набряк)

2. Клінічне обстеження

- оглядом кінцівки та пальпацією оцінюються основні ознаки перелому. (вимушене положення ушкодженої кінцівки – тримає здоровою рукою, біль, набряк в в/3 плеча, деформація, патологічна рухомість, крепітація кісткових уламків, порушення функції кінцівки, позитивний симптом осьового навантаження).

- оцінюється загальний стан пацієнта для виявлення ознак супутніх ушкоджень та станів, що можуть змінити тактику лікування, визначається частота серцевих скорочень, вимірюється артеріальний тиск, оцінюються інші скарги пацієнта.

3. Лікування: при підозрі на перелом ПВПК у постраждалого, медичним працівником первинної ланки медичної допомоги - при вираженому больовому синдромі здійснюється знеболення НПЗП внутрішньом'язово, проводиться транспортна іммобілізація (руку зафіксувати до тулуба – завернути светр, використати косинку), при відкритому пошкодженні накладається асептична пов'язка. Пацієнт скеровується у ЗОЗ, що має засоби вторинного етапу медичної допомоги (найчастіше у травматологічний пункт). Якщо пацієнт не може йти, викличте швидку допомогу. В інших випадках можна дістатися до лікаря самостійно на таксі.

4.4 Відновне амбулаторне лікування після вторинної або третинної медичної допомоги

Після надання спеціалізованої медичної допомоги лікар амбулаторної практики проводить подальше амбулаторне лікування пацієнта згідно вказаним рекомендація з виписки медичної карти стаціонарного хворого чи довідки лікаря ортопеда-травматолога травматологічного пункту.

Під час амбулаторного спостереження проводяться наступні реабілітаційно-відновні та контрольні заходи:

Обов'язкові:

1. Призначаються знеболюючі, протинабрякові препарати на термін їх клінічної необхідності. Проводиться контроль та корекція фіксації, перев'язки

післяопераційної рани, рентгенологічний контроль перелому на 7-9 добу для виключення можливих повторних зміщень перелому, зняття швів.

2. Надання пацієнтам необхідної методичної допомоги (програми) по відновленню рухів в плечовому суглобі та функції кінцівки.

3. При стабільних переломах - період іммобілізації 2-3тижня. Після репозиції зміщених переломів іммобілізація 4-5 тижнів. Після оперативного лікування – реабілітація за рекомендаціями хірурга.

Тривала іммобілізація може привести до посилення болю, зниження амплітуди рухів та функції в плечовому суглобі (стійкої контрактури).

Загальні принципи реабілітації:

- Зрощення перелому відбувається протягом 6-8тижнів
- Не можна виконувати надмірну зовнішню та внутрішню ротацію до 6 тижнів
- Відновлення нормальної функції та об'єму рухів може вимагати 2-4 міс..

4. Проведення пацієнтом самостійно регулярних занять з лікувальної фізкультури з періодичними контрольними оглядами, частота яких встановлюється лікарем ортопедом-травматологом. Вправи ЛФК виконуються 4рази на день вдома. Поза часом ЛФК верхня кінцівка продовжує знаходитись фіксованою шиною.

Загальна програма реабілітації:

I. Ранній руховий період (0-5тижнів)

A. 1тиждень. Ранні пасивні рухи, вправи для суглобів кисті, ліктьового суглоба, шийного відділу хребта. Контроль болю. Маятниковоподібні та махові рухи кінцівкою з нахилом тулубу вперед на 30° (вправа Кодмана). Згинання в плечовому суглобі лежачи до 90° . Легкі вправи зовнішньої ротації.

B. 2тиждень. Додатково -вправи за допомогою здорової руки, вправи лежачи з палицею – зовнішня ротація до 30° (між тулубом і ліктьовим суглобом валик для положення відведення руки 15°). Вправи для стабілізації лопатки без функції в плечовому суглобі.

C. 3-5 тиждень Коли біль зміншилась та менше побоювання пацієнта - початок активних вправ з асистенцією.

II Період активних рухів (6-12тижнів)

III період. Агресивно розтягуючі та зміцнюючі вправи.

Відносна іммобілізація верхньої кінцівки шиною продовжується 4-6 тижнів.

5. Перевірка стабільності перелому ПВПК через 3-4 тижня за умов проведення ЛФК вимагає контрольної рентгенографії.

6. Важливою складовою є медикаментозна терапія остеопорозу – направлена на ремоделювання, репарацію кісткової тканини. Як правило, призначають препарат кальцію з віт.Д з препаратом, що його засвоює на 2-3 місяці .

7. Контроль зрощення перелому через 5-6 тижнів - рентгенографія без гіпсової пов'язки.

8. При стійкій больовій контрактурі надмірні активні вправи ЛФК пацієнтам протипоказані, є потреба в багатотривалішій поступовій програмі реабілітації. При сповільненій чи малоефективній самостійній реабілітації пацієнт направляється в реабілітаційне відділення (центр).

9. Альтернативним доповненням до лікування є м'яка мобілізація плечового суглоба - «мануальна терапія плечового суглоба» (пасивна розробка рухів в плечовому суглобі) за допомогою реабілітолога. Щоденно, або через день проводиться м'яка техніка лікувальних прийомів мануальної терапії (мобілізація, мязево–енергетична техніка, міофасціальний риліз, постізометрична релаксація).

Мобілізація - це техніка ритмічно повторювальних пасивних рухів в суглобі, які проводить реабілітолог з метою поступового (часткового або повного) безболісного відновлення об'єму рухів в суглобі за рахунок розтягнення контрагованої капсули плечового суглоба та мобілізації всього плече-лопаткового комплексу, відновлення функціонального балансу м'язів за рахунок їх розтягнення.

Електростимуляція, гідротерапія, зігріваючі місцеві процедури не покращують результати консервативного лікування.

ВТОРИННА МЕДИЧНА ДОПОМОГА

при переломах ПВПК покладена на травматологічний пункт, служба якого регламентована наказом положення про цілодобовий травматологічний пункт наказом МОЗ №41 від 30.03.94. При відсутності травматологічного пункту вторинна медична допомога при переломах ПВПК надається в черговому травматологічному відділенні районної лікарні, устаткованих схожими засобами медичної допомоги.

4.5. Диференційна діагностика

Диференційний діагноз перелому ПВПК проводиться з вивихом плеча, перелоμο-вивихом плечової кістки, а також пошкодженням зв'язок, ротаторної манжети, забоєм плечового суглоба, пошкодження коротких та довгих гілок плечового сплетення, калькульозним тенденітом ротаторної манжети плеча в стадії загострення (що ускладнився субдельтовидним бурситом). Диференційна діагностика проводиться з урахуванням клінічних симптомів, пальпації, визначення функціональних тестів, інструментальних методів дослідження.

4.6. Алгоритм діагностики та лікування переломів ПВПК

Діагноз перелому ПВПК – не складний, хоча і має певні, відомі, особливості, і встановлюється на основі оцінки механізму травми, огляду, виявлення основних ознак перелому та рентгенологічного обстеження.

Травма відбувається найбільш часто у літніх людей, і більшість травм - в результаті падіння на простягнуту вперед руку з висоти власного зросту під час ходи. Травми відносяться до низькоенергетичних.

Проводиться стандартне ортопедичне обстеження хворого з метою виявлення ушкоджень тіла.

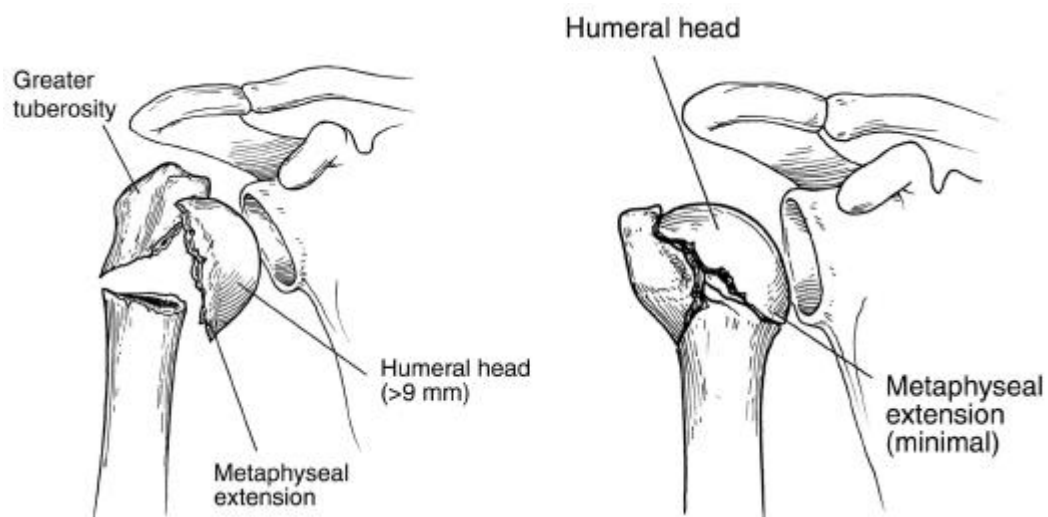
Класичні клінічні ознаки перелому (біль, набряк, деформація, крепітація кісткових уламків, порушення функції) можуть бути відсутні або невиражені. Плечовий суглоб збільшений в розмірах за рахунок набряку і гемартрозу, контури його згладжені. Дані ознаки більш виражені при дислокації голівки. При утворенні вколоченого перелому залишаються цілком можливими активні рухи кінцівкою в обмеженому діапазоні. Переломи зі зміщенням проявляються

деформацією в/3 плеча, крепітацією кісткових уламків та патологічною рухомістю фрагментів. Інші ознаки перелому - набряк, гематома, тощо будуть наявні в залежності від ступеня зміщення фрагментів, обставин та інших особливостей, як травми, так і пацієнта. Натискання на проекцію голівки плечової кістки викликає біль. Позитивний є симптом «осьового навантаження» - тиск на зігнутий ліктьовий суглоб по вісі плеча знизу вгору викликає біль в плечовому суглобі. Значний крововилив з часом може визначатись в ділянці ліктьового суглоба за гравітаційним переміщенням футлярних гематом, набряк передпліччя, кисті. При переломах великого горбика ПВПК із-за болю стає неможливою активна елевація кінцівки, болючі будуть пасивні рухи.

Рентгенологічне дослідження – плечового суглоба виконується в стандартній прямій передньо-задній, додатковій аксіальній проекціях. Виявляє типові рентгенологічні ознаки перелому, характер, фрагментарність, ступінь зміщення, цілісність голівки плечової кістки.

До уваги приймається стан щільності кісткової тканини, васкулярний ризик відламків за класифікацією Hertel R..

Рентгенологічні критерії, що характеризують можливість порушення кровопостачання голівки – збереженість метафізарної частини голівки менше 8 мм в нижньо-медіальному відділі, дефект (розрив) нижньо-медіального «острога» більше 2 мм (основи продовження медіальної кортикальної частини голівки на перелом анатомічної шийки. Якщо, всі 3 фактори присутні. Це може в 97% призвести до ішемії голівки плечової кістки (рис1,2).



Hertel R, Hempfing A, Stiehler M, Leunig M. Predictors of humeral head ischemia after intracapsular fracture of the proximal humerus. J Shoulder Elbow Surg. 2004;13:427-33.)

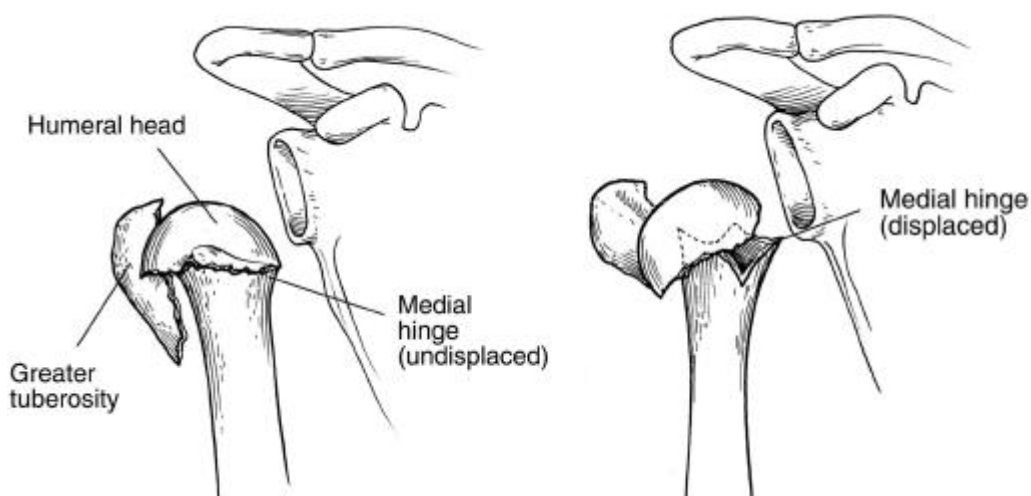


Рис.2 Зміщення медіального острога >2 mm (Reprinted, with modification, with permission from: Hertel R, Hempfing A, Stiehler M, Leunig M. Predictors of humeral head ischemia after intracapsular fracture of the proximal humerus. J Shoulder Elbow Surg. 2004;13:427-33.)

Необхідно визначити стан щільності кісткової тканини за середнім показником товщини кортикального шару медіальної, зовнішньої стінок в/3 діафізу плечової кістки на 2 рівнях (2см один від одного). Товщина менше 4мм розглядається, як низька щільність кістки.

4.7. Лікування. Як правило, основне лікування перелому ПВПК здійснюється на етапі вторинної медичної допомоги, у ЗОЗ що надають спеціалізовану медичну допомогу. Лікар травматолог заповнює відповідну медичну документацію. Оцінює рентгенограми. Звертає увагу на судинно-нервовий статус дистальної частини верхньої кінцівки. Як результат висоенергетичної травми, перелом ПВПК може поєднуватись з травмою грудної клітини (перелом ребер, гемо-, пневмоторакс).

Після встановлення діагнозу перелому ПВПК, ортопед-травматолог планує рішення відносно подальшого лікування спираючись на:

- характер перелому (за Neer, за АО / ASIF класифікацією)
- якість кістки (стан щільності кісткової тканини)
- кровопостачання голівки плечової кістки (за критеріями Hertel R..).
- стану обертальної манжети плеча (зміщення великого горбика)
- функціональних вимог пацієнта (професія, спорт та інше)
- супутньої патології пацієнта
- віку пацієнта

При виборі методу лікування враховують також: психічний статус пацієнта, зловживання алкоголем, реабілітаційний потенціал, функціональні очікування, обмеженість життєвого ресурсу.

В додатках 1 наведені основні типи та градації АО / ASIF класифікації у відповідності до методів консервативного та хірургічного лікування, які розроблені згідно рекомендацій АО, із урахуванням принципів доказової медицини, та узгоджені і прийняті до використання на 16,17 з'їздах травматологів - ортопедів України (2013,2016р).

Більшість переломів ПВПК є відносно стабільними, вколоченими, з незначним зміщенням великого горбика плечової кістки. Фрагменти перелому надійно фіксовані в футлярі м'язів, капсули, сухожилків, ротаторній манжети плеча, окісті, добре кровопостачаються, добре піддаються консервативному лікуванню. У людей похилого віку потребують короткого терміну іммобілізації та ранньої реабілітації.

Типовим є період іммобілізації протягом 2-3 тижнів. Для фіксації оптимальною є комерційна стандартна м'яка пов'язка Дезо, може бути застосована шина, бандаж, косинка для верхньої кінцівки. Дехто з пацієнтів відчуває біль, труднощі спати в горизонтальному положенні, тому може спати сидячи в кріслі. Незважаючи на стабільність перелому, на контрольних рентген-знімках виконаних на 7-9 день треба переконатись, що не відбулося вторинного зміщення відламків.

Поява невеликого нижнього підвивиху голівки плечової кістки або "pseudosubluxation" не є показником дислокації або вторинного зміщення голівки плечової кістки. Цей феномен пояснюють такі фактори, як гемартроз,

атонія дельтоподібного м'язу, дисфункція м'язів обертальної манжети плеча, проте не можна виключати її пошкодження, травми аксиллярного нерва. Нижній підвивих голівки плечової кістки має зникнути в процесі відновлення функції в плечовому суглобі.

Захистом стабільної фіксації перелому ПВПК є м'язова футлярна фіксація, поступова активна функція плечового суглоба. ЛФК виконуються 4рази на день вдома. Поза часом ЛФК верхня кінцівка продовжує фіксуватись шиною.

Згідно низки авторитетних публікацій переломи хірургічної шийки ПВПК зі зміщенням <66% поперечника - тип А, за наявності остеопорозу тип В у старших вікових групах можуть не потребувати репозиції. Зміщення відламків при двохфрагментному переломі Тип А >66% у старших вікових групах та менше 66% - у пацієнтів з високими функціональними вимогами (працездатний вік, активний спосіб життя, заняття спортом) потребують репозиції.

Граничними показниками, що можуть вплинути на обмеження функції в плечовому суглобі є:

- ізольоване зміщення великого горбика більше 5мм; при 3-х фрагментних переломах - 10мм.
- варусна ангуляція (neck–shaft angle <130°) – інклінація голівки плечової кістки
- вальгусна ангуляція (neck–shaft angle >140°)
- зміщення по хірургічній шийці більше 1см
- дислокація голівки плечової кістки
- заднє кутове зміщення перелому по хірургічній шийці більше 30°
- переднє кутове зміщення перелому по хірургічній шийці 30°
- виражена ретроверсія (значно більше від норми 30°) або антеверсія голівки плечової кістки

Нестабільні переломи, анатомічна репозиція яких не досягається консервативним лікуванням, можуть бути вилікувані хірургічно в плановому порядку.

Перелом ППВП (тип В3.2, тип С3) з вивихом голівки (перелоμο-вивих) потребує ургентного усунення вивиху голівки плечової кістки шляхом закритої вправлення під загальним наркозом та подальшого оперативного лікування. Пацієнт скеровується в чергове травматологічне відділення.

Якщо приймається рішення про спробу закритої репозиції та фіксації верхньої кінцівки у гіпсовій пов'язці (глибока довга задня лонгета), то доцільно використовувати наступний порядок дій:

4.7.1. Алгоритм закритої репозиції та фіксації перелому гіпсовою (пластиковою) пов'язкою

1. Ознайомити пацієнта з переліком можливих консервативних та хірургічних заходів, особливостями місцевої анестезії. Зібрати алергологічний анамнез.

2. Провести знеболення місця перелому місцевим анестетиком після отримання негативної внутрішньошкірної алергічної проби.

3. Здійснити закрити репозицію у відповідності до особливостей перелому із урахуванням ступеня та напрямку зміщення відламків, провести фіксацію у гіпсовій пов'язці від рівня голівок п'ястих кісток кисті до протилежної лопатки (у похилих, ослаблених пацієнтів, у пацієнтів з ожирінням може бути використана звичайна стандартна м'яка пов'язка Дезо). Аддукційний тип перелому ПВПК (з варусною деформацією між голівкою та діафізом плечової кістки) потребує відведеного положення кінцівки 30-60° за рахунок валику в пахвовій області або застосовувати стандартну відвідну шину для верхньої кінцівки.

4. Після репозиції і фіксації перелому гіпсовою (пластиковою) пов'язкою здійснюється клінічний контроль за судинно-неврологічним станом кисті та проводиться рентгенологічний контроль якості репозиції. Якщо складності з інтерпретацією рентгенологічних знімків, рекомендоване проведення КТ плечового суглоба.

5. У разі неефективної репозиції може бути проведена повторна її спроба. У разі неефективності або якщо класифікаційний тип перелому вказує на його

нестабільність пацієнт скеровується на оперативне лікування до третинної медичної допомоги у відповідний ЗОЗ. Незадовільність результатів лікування пацієнтів з переломами ПВПК зі зміщенням у 40-45% обумовлене багатократними та безрезультатними спробами закритої репозиції.

6. При успішній репозиції хворий скеровується на амбулаторне лікування в КНП КДЦ (у виключних випадках - на стаціонарне) лікування, призначаються знеболюючі (НПЗП), протинабрякові препарати (сечогінні або венотонічні засоби), надаються поради щодо гігієною тіла та догляду за пов'язкою, необхідністю обов'язкового рентгенологічного контролю перелому на 7-9 добу після репозиції, для виключення можливих повторних зміщень.

Застосування рентген-оптичного контролю (ІОП) дозволяє проконтролювати репозицію, оцінити стабільність перелому та остаточне положення відламків в фіксуючій пов'язці, проте суттєво не впливає на результати лікування.

Рідко коли, нестабільний 2-х фрагментний перелом ПВПК на рівні хірургічної шийки може залишитись стабільним після закритої репозиції.

ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНА МЕДИЧНА ДОПОМОГА (ТРЕТІЙ ЕТАП МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ)

Сутність високоспеціалізованої допомоги при переломах ПВПК у кваліфікованому консервативному та хірургічному лікуванні. Надається в травматологічних відділеннях лікарень, спеціалізованих центрах.

Ургентна кваліфікована допомога.

Перелом ППВП (тип В3.2, тип С3) з вивихом голівки (перелоמו-вивих голівки плечової кістки) потребують ургентного оперативного лікування. Невідкладна закрита репозиція розглядається, коли пацієнт має високий ризик оперативного втручання або оперативне втручання буде відстрочено. Перед маніпуляціями перевіряється нейро-васкулярний статус кінцівки (пульс, рухова функція м'язів, чутливість шкіри). Оцінюється функція підпахвого (аксиллярного) нерва, шляхом оцінки чутливості шкіри дельтовидної ділянки,

можливості скорочення волокон дельтовидного м'язу. Перевага надається загальному знеболенню. Репозицію доцільно виконувати двом лікарям.

Ефективність вправлення має бути оцінено рентгенографією в передньо-задній та аксиллярній проекціях в стані наркозу пацієнта. Застосування рентген-оптичного контролю (ІОП) дозволяє проконтролювати ефективність вправлення. При відсутності адекватного усунення перелоמו-вивиху, репозицію можна повторити, при її неефективності пацієнту пропонується, як можна раніше проведення оперативного методу лікування-вправлення голівки, репозиція перелому, МОС ПВПК або вирішується необхідність ендопротезування плечового суглоба.

При успішній репозиції накладається гіпсова пов'язка «Дезо» та проводять огляд пацієнта на наступний день, оцінюються скарги, стан кінцівки, пов'язки. Хворий скеровується на амбулаторне лікування в КНП КДЦ (у виключних випадках продовжується стаціонарне лікування. Рентгеноконтроль здійснюється на 5-6 добу, і у разі наявності рецидиву зміщення або значних вторинних зміщень рекомендують хірургічне лікування.

Планова кваліфікована допомога.

Алгоритм вибору лікувальної тактики переломів ПВПК зі зміщенням базується на класифікації АО/ASIF, васкулярному ризику, стану кісткової тканини (рис.3)

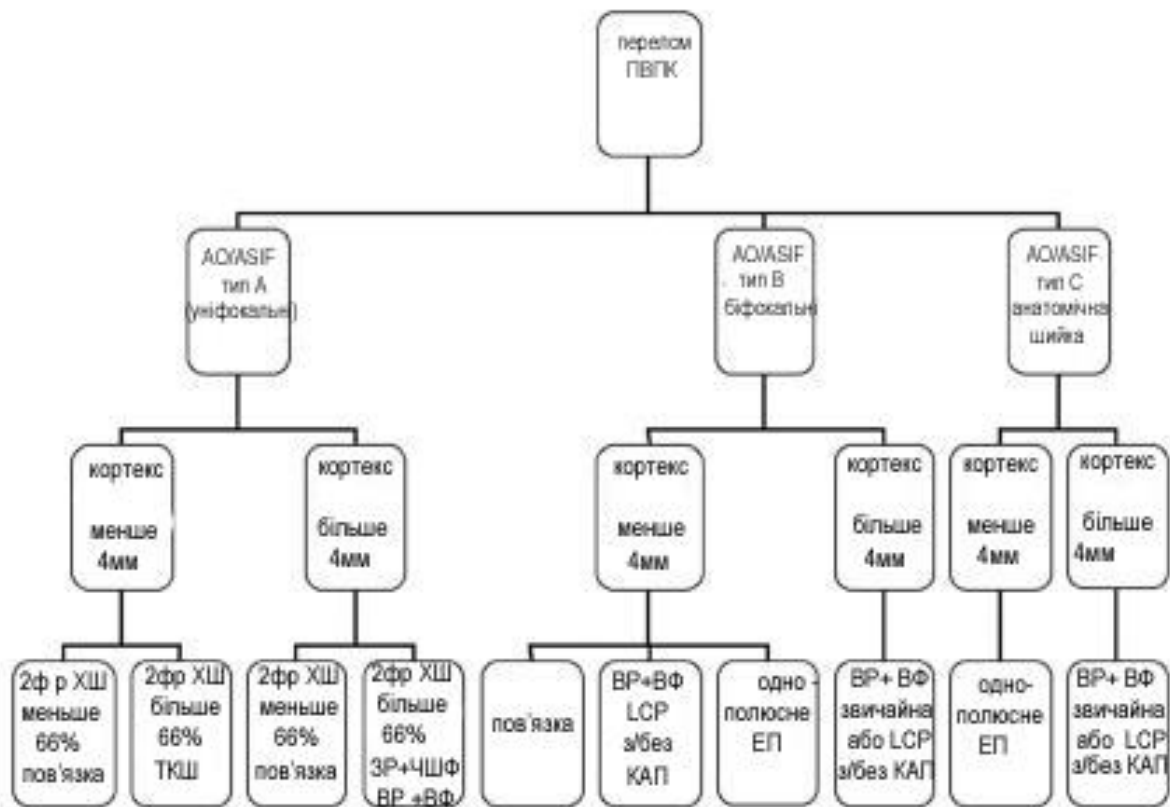


Рис.3 - Лікувальний алгоритм зміщених переломів ПВПК: 2 фр ХШ <66% = двохфрагментний перелом хірургічної шийки з <66% зміщенням. 2 фр ХШ >66% = двохфрагментний перелом хірургічної шийки з >66% зміщенням. КАП = кісткова аутопластика або кальцій-фосфатний цемент. ЗР+ ЧШФ = закрыта репозиція+ черезшкірна фіксація. ЕП = ендопротезування. LCP = компресійна блокована пластина (locked compression plate). ВР+ВФ = відкрита репозиція+внутрішня фіксація. ТКШ = траскістковий шов (Nho SJ, Brophy RH, Barker JU, Cornell CN, MacGillivray JD. Innovations in the management of displaced proximal humerus fractures. J Am Acad Orthop Surg. 2007;15:15.).

I/ Тип А – переломи без васкулярного ризику; Тип В – переломи з можливим розвитком порушення васкулярного забезпечення; Тип С - з високим ризиком остеонекрозу (остеолізом голівки плечової кістки).

Вальгусні імпаційні 3-х -, 4-х фрагментні переломи мають менший ризик аваскулярного некрозу голівки плечової кістки. При відсутності розриву нижньо-медіального «острога» більше 2мм зберігається васкуляризація за

рахунок прикріпленої задньо-медіальної частини капсули, в якій йде судина від задньої огинаючої шийку плечової кістки артерії.

Ризик остеонекрозу при 2-х фрагментних переломах становить 10%; при вальгусних імпакційних 4-ьох фрагментних переломах - 25% та 50% - для інших варіантів 4-ьох фрагментних переломів, 80% - для 4-ьох фрагментних перелоמו-вивихів.

2) За товщиною кортикального шару в/3 діяфізу плечової кістки <4mm показане застосування консервативного лікування, металофіксація відламків LCP – пластиною з/без кістковою аутопластикою або кальцій-фосфатним цементом, транкістковим швом (стягуючим дротом), блокований інтрамедулярний остеосинтез, однополюсне ендопротезування.

За товщиною кортикального шару в/3 діяфізу плечової кістки >4mm показане застосування: фіксація відламків стандартними АО пластинами, LCP – блокованою пластиною, закрита репозиція з перкутанною фіксацією спицями, канюльованими гвинтами, блокований інтрамедулярний остеосинтез.

Ендопротезування плечового суглоба є альтернативою лікування переломів з високим васкулярним ризиком - перелоמו-вивихів, розколюючих фрагментарних переломів голівки, імпресійних переломів більше 40% суглобової поверхні голівки у людей похилого віку. У молодих, при таких переломах доцільно виконувати репозиція з фіксацією LCP – пластиною.

Показами до оперативного лікування є:

1. Двохфрагментний перелом великого горбика чи малого горбика ПВПК більш ніж на 5мм або трьох- і / або чотирьохфрагментні переломи, в яких великий горбик зміщений більш ніж на 10мм
2. Переломи зі зміщеним великим горбиком, що включає частину суглобової поверхні голівки плечової кістки
3. Нестабільні 2 - фрагментні переломи хірургічної шийки, в яких є значне роз'єднання діяфізу від голівки плечової кістки внаслідок зміщення чи вираженого подроблення метафізу кістки.

4. 2-,3-,4 фрагментні переломи, в яких варусна чи вальгусна деформація голівки до діяфізу $> 30^\circ$ відхилення від нормального інклінаційного кута «шийка – діяфіз», що дорівнює 130° .
5. 3-,4-фрагментні передні переломо-вивихи викликані поширенням заднього перелому голівки плечової кістки ('Hill-Sachs lesion') та з залишеним прикріпленням м'яких тканин до голівки, що визначено під час операції ('Type 1' anterior fracture-dislocation).
6. 3-,4-фрагментні задні переломо-вивихи викликані поширенням перелому передньої частини голівки плечової кістки ('reverse Hill-Sachs' lesion') та з залишеним прикріпленням м'яких тканин до голівки під час операції.

Послідовність дій лікуючого лікаря:

- Клінічний розгляд з відповідним записом в історію хвороби (обґрунтувати покази та протипокази до операції, найбільш ефективний спосіб лікування).
- Огляд анестезіолога (важкий хворий оглядається протягом доби після поступлення, інші за добу до проведення оперативного втручання).
- Інформаційна добровільна згода пацієнта на проведення діагностики, лікування та проведення операції та знеболення. Форма первинної облікової документації №003-6/о. Наказ МОЗ від 14 лютого 2012 року №110
- Передопераційна підготовка
 - Антикоагулянтна профілактика. За важким та вкрай важким ступенем ризику тромботичних ускладнень (класифікація W.H. Geerts (2001), призначити низькомолекулярні гепарини за 12 годин до операції та в післяопераційному періоді, використання еластичних бинтів на всю нижню кінцівку чи еластичних панчох ранком до підйому з ліжка, адекватне водневе навантаження.
 - Проба на антибіотик, мікроклізма на ніч, виконання рекомендації анестезіолога, суміжних спеціалістів).
- Премедикація за 30 -40 хв. до операції за призначенням анестезіолога
 - Метод анестезії загальний наркоз.
- Операція

Основними вимогами оперативного втручання при переломах ПВПК продовжують залишатись - стабільна фіксація, мінімальна травматичність виконання операції з метою попередження посттравматичних розладів васкуляризації фрагментів, білясуглобових тканин, задовільна репозиція.

Основні особливості оперативного втручання 3-ьох, 4-ьох фрагментних переломів ПВПК:

1. Відновлення нижньо-медіальної колони (ідеальна репозиція медіального «острога» (кортикального шару).
2. Відновлення нормального шийково-діафізарного кута ПВПК.
3. Стабілізація нижньо-медіальної колони (частини) шийки є основою стабільної фіксації - профілактика варусної деформації, прорізування гвинтів, імпінджмент-синдрому, міграції, «перелому» імплантата. Тільки LCP – пластини, застосування пластини з calcar-специфічними гвинтами, МОС з застосуванням кісткового аутотрансплантату або кальцій – фосфатного цементу, кісткового цементу, демінералізованого кісткового матриксу - при скалковому характері перелому медіальної стінки.
4. Якісна ревізія просторової конфігурації ПВПК (ЕОП, інтраопераційна рентгенографія, відкрита ревізія)
5. Акцентувати увагу на необхідності усунення конкретної, суцього індивідуальної комбінації зміщень фрагментів
6. Зберегти гілки аксиллярного нерва, art. аксuate біціпітальної області
7. Стабільна фіксація.

Види виконання металоостеосинтезу фрагментів перелому ПВПК:

1. Транскістковий шов

Покази до транскісткового шва: зміщені 2-х фрагментні переломи хірургічної шийки не менше 1см, переломи великого горбика зі зміщенням 5мм.

Протипокази до транскісткового шва: заміна методу остеосинтезу, застарілі переломи більше 4-6 тижнів.

2. Закрита репозиція, черезшкірна фіксація спицями або канюльованими гвинтами

Покази - переломи з васкулярним ризиком, можливість закритої репозиції під ЕОП з можливістю відновлення нижньо- медіальної стінки ПВПК

Протипокази – остеопороз, скалкові переломи медіальної стінки ПВПК, скалковий перелом великого горбика зі зміщенням, переломи давністю більше 14днів.

Переваги – малотравматичність, збереження кровопостачання фрагментів, відсутність формування рубцевих змін в навколосуглобових м'яких тканинах.

Недоліком оперативного лікування висока ймовірність втрати первинної репозиції із-за нестабільної фіксації.

3. Відкрита репозиція, металоостеосинтез звичайною пластиною АО та гвинтами.

Покази – переломи за відсутністю остеопорозу, молоді пацієнти, цілісність медіального «острога» шийки, не скалковий характер перелому медіальної стінки ПВПК.

Протипокази – остеопороз, скалкові переломи медіальної стінки ПВПК, переломи з васкулярним ризиком.

За результатами закордонних повідомлень ризик асептичного некрозу при використанні АО-пластин може досягати 37%. Сила компресії гвинтами пластини до кістки має бути більшою за силу, що діє на пластину протягом реабілітації, а це можливо лише за умов двохфрагментних переломів ПВПК у молодих пацієнтів.

4. Відкрита репозиція, металоостеосинтез LCP пластиною (Philos, LPHR, Numeloc-II) з блокуванням гвинтами (при потребі - з використанням кісткової аутопластики або кальцій-фосфатного цементу).

Покази - АО/ASIF тип-В (бифокальні) и тип С (анатомической шейки) ПВПК

Протипокази – деякі переломи-вивихи, розколюючі (фрагментовані) переломи голівки, імпресійний перелом голівки більше 40% суглобової поверхні у людей похилого віку.

Переваги – анатомічність імплантату, мінімізується тиск пластини на кістку за умов стабільної фіксації, можливість кріплення ротаторної манжети, голівка

плечової кістки фіксується в різних напрямленнях мінімум 4-6 гвинтами, в Numelot-II – поліаксальне введення та блокування гвинтів.

Проте, оперативне лікування у людей похилого, старечого віку часто не дає очікуваного результату та достатнього відновлення функції в плечовому суглобі.

5. Непряма репозиція, металоостеосинтез LCP пластиною з блокуванням гвинтами за технікою MPO.

Операція значно зменшує ризик розвитку асептичного некрозу голівки плечової кістки, постопераційних ускладнень за умов стабільної фіксації.

Поява LCP пластини «Philos» в останнє десятиріччя стало брендом, який переконливо витісняє звичайні АО пластини з практичного використання.

6. Блокований інтрамедулярний остеосинтез.

Малотравматичний, застосовується при остеопорозі, зменшує ризик асептичного некрозу голівки плечової кістки, не страждає кровопостачання кістки, низький ризик гнійних ускладнень.

Блокований інтрамедулярний остеосинтез розглядається, як альтернатива однополюсному ендопротезуванню плечового суглоба, але немає ще переконливих базових даних.

Техніка хірургічного лікування та ресурсне забезпечення принципово залежить від класифікаційного типу перелому, та обраної травматологом хірургічної методики.

Слід додатково зазначити наступні суттєві аспекти:

- Методом вибору при металоостеосинтезі є LCP пластина. При застосуванні LCP пластини у 50% пацієнтів без відновлення нижньо-медіальної стінки –опори (залишене або прогресуюче зміщення більше 5мм) сприяє високому ризику penetрації гвинтів, нетримання гвинтів та ревізійній операції. Загрозою втрати первинної репозиції є відсутність створення «підтримки» для нижньо-медіальної метафізарної частини голівки ПВПК.
- Агресивне виділення ділянки перелому, травмування окістя, травмування м'яких тканин – є причиною контрактури в плечовому суглобі.

- Низьке репозиційне положення великого горбика або гіперпресія може призвести до обмеження зовнішньої ротації, підвищене положення – до імпінджмент-синдрому.
- При 3-ьох, 4-ьох фрагментних переломах ідеально виконаний остеосинтез з застосуванням LCP пластини не гарантує уникнення асептичного некрозу голівки через 1 рік після операції у людей похилого віку.

V. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ПРОТОКОЛУ

На момент затвердження цього уніфікованого клінічного протоколу засоби матеріально-технічного забезпечення дозволені до застосування в Україні. При розробці та застосуванні локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) (далі – ЛПМД (КМП)) необхідно перевірити реєстрацію в Україні засобів матеріально-технічного забезпечення, які включаються до ЛПМД (КМП), та відповідність призначення лікарських засобів Інструкції для медичного застосування лікарського засобу, затвердженій МОЗ України. Державний реєстр лікарських засобів України знаходиться за електронною адресою <http://www.drlz.kiev.ua/>.

5.1. Первинна медична допомога

5.1.1. Кадрові ресурси

Лікарі загальної практики – сімейні лікарі, лікарі швидкої допомоги, лікарі терапевти дільничні, лікар ортопед-травматолог, хірург КНП КДЦ (поліклініки). У сільській місцевості допомога може надаватись фельдшерами (сестрами медичними загальної практики-сімейної медицини).

5.1.2. Матеріально-технічне забезпечення

Оснащення. Відповідно до табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не визначає порядок призначення):

Знеболюючі засоби: похідні кеторолаку, діклофенаку, декскетопрофену, метамезолу, транспортні шини Крамера, марлеві косинкові пов'язки, стерильний перев'язувальний матеріал, бинт, шприці одноразові.

5.2. Вторинна медична допомога

5.2.1. Кадрові ресурси

Лікарі: ортопеди-травматологи, (у виключному варіанті хірурги), анестезіологи, медичні сестри, рентгенлаборанти, гіпсотехніки, інші спеціалісти, які надають медичну допомогу пацієнтам з переломами ПВПК.

5.2.2. Матеріально-технічне забезпечення

Оснащення. Відповідно до табеля оснащення травматологічного пункту (наказ МОЗ № 41 від 30.03.94).

1. Імобілізаційні та фіксаційні матеріали: Бинти гіпсові, марлеві, вата підкладочна, бинти звичайні - в асортименті.

2. Антисептичні засоби: ватні кульки, марлеві серветки, спирт етиловий 70% або аналоги, миючі та дезінфікуючі засоби

3. Місцеві анестетики:

НОВОКАІН Прокаїн Procaine	Розчин для ін'єкцій, 5 мг/мл по 5 мл в ампулах № 10 (5x2)	1 мл розчину містить новокаїн (прокаїну гідрохлорид) 5 мг
	0,5 % 200 мл, 400 мл у скляних пляшках.	Розчин для ін'єкцій. 1 мл розчину містить 2,5 або 5 мг прокаїну;
	Розчин для ін'єкцій 2 % по 2 мл в ампулах № 10	1 мл розчину містить: прокаїну гідрохлориду (новокаїну) 20 мг
Лідокаїн Lidocaine Лідокаїну гідрохлорид	Розчин для ін'єкцій 2% по 2 мл в ампулах № 10 г/х 2% 2мл амп	1 мл розчину містить лідокаїну - 20.0 мг

шприци одноразові

4. Плівка рентгенологічна та реактиви

5.3. Третинна медична допомога

5.3.1. Кадрові ресурси

Лікарі: травматологи-ортопеди, анестезіологи, лаборанти, медичні сестри, операційні медичні сестри, інші спеціалісти, які надають медичну допомогу пацієнтам з переломами ПВПК.

5.3.2. Матеріально-технічне забезпечення

Оснащення: Відповідно до таблиця оснащення травматологічного відділення міської, районної лікарень чи спеціалізованого науково-практичного центру ортопедо-травматологічної допомоги (наказ № 41 від 30.03.94), оснащення операційної.

Лікарські засоби (нумерація не визначає порядок призначення)

- 1. Протимікробні засоби:** Антисептичні та дезінфекційні засоби - засоби обробки операційного поля, знезаражуючі дезінфікуючі та миючі засоби. Антибіотики - цефалоспорини 2-3 покоління
- 2. Засоби для знеболення**
похідні перекоксибу (parecoxib), кеторолаку (ketorolac), paracetamol, декскетопрофену, metamisole sodium тощо
- 3. Антикоагулянти прямої дії** - низькомолекулярні гепарини – похідні надропарину, еноксапарину. Таблетована форма - ривароксабану (rivaroxabanum), dabigatranum etexilatam тощо
- 4. Засоби для наркозу або регіонарної анестезії у відповідності до існуючих протоколів** (анестезіолологічна апаратура (апарат інгаляційного наркозу, апарат штучного дихання, дефібрілятор та інше, розхідний матеріал - внутрішньовенний катер, крапельниця тощо).
- 5. Металоконструкції (імплантати)** (інструменти та імплантати для виконання методик остеосинтезу - пластини та гвинти в асортименті, спиці Кіршнера, проволока, однополюсний ендопротез з різними типорозмірами)

- 6. Шовний матеріал** (розсмоктуючи та нерозсмоктуючі нитки)
- 7. Матеріальний ресурс забезпечення хірургічного втручання на кістках:** Набір необхідного інструментарію (загально хірургічний інструментарій, спеціалізований травматологічний, дріль спеціалізована електрична або пневматична), електрокоагулятор, відсмоктувач хірургічний, стерильний одяг, покривний матеріал, рукавички стерильні хірургічні, тощо
- 8. Інтаопераційне рентгенообладнання та розхідні матеріали до нього** (пересувний рентген-апарат або ІОП, рентгенапарат діагностичний, рентгенплівка)
- 9. Інфузійні розчини** Декстроза (глюкоза 5% 200мл фл. натрію хлорид 0,9% 400мл Рінгера р-н інф.200мл (натрію хлорид, кальцію хлорид, калію хлорид), препарати гідроксиетильованого крохмалю та інші
- 10. Пронабрякові препарати** (вазопротектори, капіляростабілізуючі засоби, L-лізину есцинат Lysine, біофлавоноїди, діосмін, комбінації, венотонічні, похідні serrapeptase, сечогінні засоби)
- 11. Перев'язувальний матеріал, дренаж+сільфон, гіпсовий матеріал** (бинти), вата, бинти звичайні, іммобілізаційні шини.

VI. ІНДИКАТОРИ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

У зв'язку із тим, що основна маса хворих з переломами ПВПК обслуговується в травматологічних пунктах шляхом самозвернення, іноді в травматологічному відділенні та доліковується в амбулаторних умовах в КНП КДЦ (поліклініках) того ж району, то вбачається можливим оцінити первинний, вторинний етапи медичної допомоги.

Форма № 074/о (наказ МОЗ №999 від 17.11.2010) **“Журнал реєстрації амбулаторних хворих”** – заповнюється в травматологічному пункті. Подібний журнал амбулаторного прийому здійснюється і в травматологічному кабінеті районному КНП КДЦ (поліклініки).

6.1. Перелік індикаторів якості медичної допомоги

6.1.1. Наявність у лікуючого лікаря, який надає вторинну (спеціалізовану) та третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, локального протоколу ведення пацієнта з переломом ПВПК.

6.1.2. Відсоток пацієнтів з не усунутим (або вторинним) зміщенням, яке зареєстроване на 7-9 добу після перелому та після відповідної вторинної медичної допомоги в умовах травматологічного пункту або стаціонару.

6.2. Паспорти індикаторів якості медичної допомоги

6.2.1. А) Наявність у лікуючого лікаря, який надає вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу, локального протоколу ведення пацієнта з переломом ПВПК.

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної

(високоспеціалізованої) медичної допомоги «Переломи проксимального відділу плечової кістки».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги пацієнтам, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в ЗОЗ.

Бажаний рівень значення індикатора:

2017 рік – 90%

2018 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (ЗОЗ), яка має обчислювати індикатор: ЗОЗ, структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються лікуючими лікарями, які надають первинну (КНП КДЦ), вторинну (спеціалізовану) та третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу при переломах ПВПК, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх лікуючих лікарів, які надають первинну, вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу при переломах ПВПК, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість лікуючих лікарів, які надають первинну, вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу при переломах ПВПК, зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом

інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість лікуючих лікарів, які надають первинну, вторинну (спеціалізовану) при переломах ПВПК, зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість лікуючих лікарів, які надають первинну, вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу при переломах ПВПК, зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу ведення пацієнта з переломами ПВПК (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий лікуючими лікарями, які надають первинну, вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу при переломах ПВПК.

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.2. А) Відсоток пацієнтів з не усунутим (або вторинним) зміщенням, яке зареєстроване на 7-9 добу після перелому і відповідної вторинної медичної допомоги в умовах травматологічного пункту.

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги: індикатор ґрунтується на положеннях уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) «Переломи проксимального відділу плечової кістки».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

На достовірність значень індикатора може впливати відсутність інформації щодо подальшої долі пацієнтів з переломами ПВПК при зверненні таких пацієнтів до інших закладів охорони здоров'я після отримання лікування, або відсутності таких звернень. При наявності таких пацієнтів, можуть бути здійснені заходи щодо уточнення їх медичного стану протягом 7-8 діб з моменту встановлення діагнозу шляхом їх виклику, поштового або телефонного анкетування. У разі скерування пацієнта з нестабільним переломом з не усунутим зміщенням з травматологічного пункту на етап третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги, цей показник якості збереже свої позитивні характеристики.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: заклад, що надає первинну, вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу при переломах ПВПК (травмпункт та КНП КДЦ). Структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються лікарями ортопед-травматологами КНП КДЦ (поліклінік), завідуючим травматологічного пункту, завідуючим травматологічного відділення лікарні, розташованими в районі обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється завідуючим травмпунктом або лікуючими лікарями, які надають вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу при переломах ПВПК, шляхом ручного аналізу форми № 074/о "Журнал реєстрації амбулаторних хворих".

Індикатор обчислюється регіональним управлінням охорони здоров'я після надходження від всіх лікуючих лікарів, які надають вторинну (спеціалізовану), зареєстрованих в районі обслуговування, інформації щодо загальної кількості пацієнтів, які складають чисельник та знаменник індикатора.

г) **Знаменник** індикатора складає загальна кількість пацієнтів з переломами ПВПК, які зареєстровані поліклініці (КНП КДЦ), в травматологічному пункті, травматологічному відділенні з діагнозом, встановленим впродовж звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Журнал травмпункту (форма № 025/о Форма № 074/о "Журнал реєстрації амбулаторних хворих"), журнал обліку прийому хворих в стаціонар 001/о

д) **Чисельник** індикатора складає загальна кількість пацієнтів з переломами ПВПК, які зареєстровані на амбулаторному прийомі районної КНП КДЦ і для яких наявна інформація про факт не усунутого або повторного зміщення перелому ПВПК. Джерелом інформації є форма № 074/о “Журнал реєстрації амбулаторних хворих”

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

Директор Медичного департаменту

В. Кравченко

VII. Список літератури


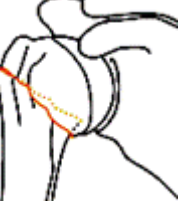



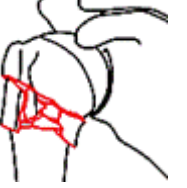
1. Наказ МОЗ України від 28.09.2012 № 751 "Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України", зареєстрований в Міністерстві юстиції України 29 листопада 2012 року за № 2001/22313 – 22316
2. Наказ МОЗ України від 15.01.2014 № 34 "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації екстреної медичної допомоги"
3. Наказ МОЗ № 521 від 26.07.06 року «Про затвердження протоколів діагностики та лікування захворювань та травм опорно-рухового апарату у дітей.
4. Наказ МОЗ України від 03.04.2017 № 363 "Про затвердження дев'ятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності"
5. Наказ МОЗ України від 15.06.2007 № 329 Клінічний протокол - Профілактика тромботичних ускладнень в хірургії, ортопедії і травматології, акушерстві та гінекології
6. Клінічні рекомендації по лікуванню переломів асоціації ортопедів-травматологів України від 15.05.13 під редакцією Коржа М.О., Страфуна С.С.. Автори: Анкін М.Л, Борзих О.В., Бур'янов О.А., Лобанов Г.В., Малик Р.В., Мезенцев В.О, Нікітін П.В. та інші.
<http://ito.gov.ua/rekomendacii>
7. АО - Принципи лікування переломів, 2007, 2014 Українське відділення міжнародної громадської (неурядової) організації АО Травма Нікітін П. В. (Київ), Ріхтер О.А. (Рівне), Романенко К.К(Харків)
<http://www.aotrauma.org.ua>

VIII. Додатки до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги


Додаток 1


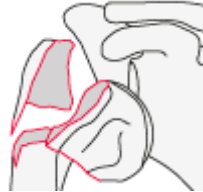
Таблиця 1. Основні принципи лікування переломів ПВПК у відповідності до класифікації АО.

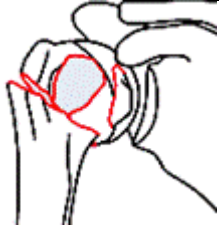
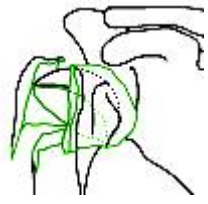
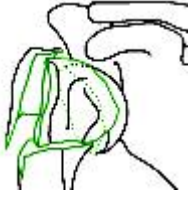
<i>Таблиця 1</i>	
<i>Вибір тактики лікування при переломах ПВПК</i>	
A1.1 Позасуглобовий уніфокальний перелом великого горбка без зміщення	
<i>Лікування</i>	
<i>Консервативне</i>	Перелом великого горбка з імпакцією
A1.2 Позасуглобовий уніфокальний перелом великого горбка зі зміщенням	
<i>Лікування</i>	
<i>Консервативне</i>	Ослаблені пацієнти похилого віку
<i>Оперативне лікування необхідне, якщо зміщення великого горбка більше, ніж 4-5 мм.</i>	Відкрита репозиція; внутрішня фіксація
A1.3 Позасуглобовий уніфокальний перелом великого горбка зі звихом в плечовому суглобі	
Консервативне лікування	Задовільна репозиція великого горбка після вправлення плечового суглобу
Оперативне - Відкрита репозиція; внутрішня фіксація шпичками, серкляжем або гвинтом	Стійке або повторне зміщення великого горбка після вправлення плечового суглобу

<p>A2.1 Позасуглобовий уніфокальний перелом з імпакцією метафазу без фронтального зміщення уламків</p>	
<p>A2.2 Позасуглобовий уніфокальний перелом з імпакцією метафазу із варусним зміщенням уламків.</p>	
<p>A2.3. Позасуглобовий уніфокальний перелом з імпакцією метафазу із вальгусним зміщенням уламків.</p>	
<p><i>Лікування</i></p>	
<p><i>Консервативне</i></p>	<p>Незначне зміщення уламків</p>
<p><i>Оперативне Відкрита репозиція; фіксація пластиною</i></p>	<p>Значне зміщення, недопустима деформація та/чи ризик зміщення</p>
<p>A3.1 Позасуглобовий уніфокальний перелом, без імпакції метафазу із кутовим зміщенням хірургічної шийки.</p>	
<p>A3.2 Позасуглобовий уніфокальний перелом, без імпакції метафазу із зміщенням діяфізу плечової кістки</p>	
<p>A3.3 Позасуглобовий багатофрагментарний перелом без імпакції метафазу</p>	
<p><i>Лікування</i></p>	
<p>Консервативне лікування</p>	<p>Більшість А3 переломів (хірургічної</p>

	шийки), навіть при значних зміщеннях
Оперативне - Відкрита репозиція; фіксація пластиною	Значне, стійке або повторне зміщення фрагментів, недопустима деформація
V1.1 Позасуглобовий біфокальний перелом хірургічної шийки, з латеральною імпацією метафізу та від'єднанням великого горбка	
<i>Консервативне</i>	Мінімальне зміщення та/чи ослаблений пацієнт похилого віку
Оперативне необхідне, якщо зміщення великого горбка більше, ніж 4-5 мм.	
Обмежена відкрита репозиція; фіксація гвинтами	Значне кутове зміщення поєднане з переломом великого горбка
*Обмежена відкрита репозиція; фіксація цвяхом	Значне кутове зміщення поєднане з переломом великого горбка. Довжина проксимального фрагмента не менше 6 см.
Відкрита репозиція; фіксація пластиною	Значне кутове зміщення поєднане з переломом великого горбка. Необхідність відкритого втручання для задовільної репозиції та фіксації
V1.2 Позасуглобовий біфокальний перелом хірургічної шийки, без імпації метафізу та від'єднанням великого горбка	
Консервативне лікування	Допустимі кути зміщення (не більше 20*) з помірною внутрішньою ротацією (не більше 15*) або ослаблені пацієнти похилого віку.


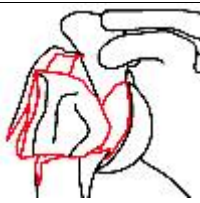
<p>Оперативне лікування - Відкрита репозиція; фіксація пластиною (контроль цілісності ротаторної манжети плеча)</p>	<p>Недопустимий метафізарний кут зміщення або незадовільна внутрішня ротація</p>
<p>V1.3 Позасуглобовий біфокальний перелом хірургічної шийки, з задньою імпакцією метафізу та від'єднанням великого горбка</p>	
<p>Консервативне лікування</p>	<p>Мінімальне зміщення та/чи ослаблений пацієнт похилого віку</p>
<p><i>Оперативне необхідне, якщо зміщення великого горбка більше, ніж 4-5 мм.</i></p>	
<p>Обмежена відкрита репозиція; фіксація гвинтами</p>	<p>Значне кутове зміщення поєднане з переломом великого горбка</p>
<p>Відкрита репозиція; фіксація пластиною</p>	<p>Значне кутове зміщення поєднане з переломом великого горбка. Необхідність відкритого втручання для задовільної репозиції та фіксації</p>
<p><i>V2.1 Позасуглобовий біфокальний перелом, без імпакції метафізу та ротаторного епіфізарного уламка</i></p>	
<p>V2.2 Позасуглобовий біфокальний перелом, без імпакції метафізу та з ротаторним зміщенням епіфізарного уламка</p>	
<p>V2.3 Позасуглобовий багатофрагментарний перелом, без імпакції метафізу та з переломом одного з горбків</p>	


Лікування	
Консервативне лікування	Ослаблені пацієнти похилого віку
Оперативне лікування необхідне, якщо зміщення великого горбка більше, ніж 4-5 мм.	
Відкрита репозиція; фіксація пластиною	Недопустиме зміщення та/чи нестабільність уламків.
Обмежена відкрита репозиція; фіксація цвяхом	Перелом може бути репонований закрито та з добрими умовами для фіксації цвяхом. Довжина проксимального фрагмента не менше 6 см.
Ендопротезування плечового суглоба	Значний остеопороз та/чи тяжке подрібнення зі значним зміщенням уламків, прогнозований негативний результат у пацієнтів старших за 50-55 років. Як операція порятунку після провалу альтернативного лікування.
В3.1 Позасуглобовий біфокальний вертикальний перелом шийки без ушкодження великого горбка та з передньо-медіальним зміщенням уламків	
В3.2 Позасуглобовий 3-уламковий вертикальний перелом з передньо-медіальним звихом в плечовому суглобі та переломом великого горбка	

<p>ВЗ.3 Позасуглобовий 3-уламковий перелом шийки з переломом великого горбка та зміщенням дозаду</p>	
<p><i>Лікування</i></p>	
<p><i>Консервативне</i></p>	<p>1) Задовільна закрита репозиція (з мінімальним зміщенням уламків); 2) Дуже ослаблені пацієнти похилого віку з мінімальними потребами використання кінцівки.</p>
<p><i>Оперативне - Відкрита репозиція; фіксація пластиною</i></p>	<p>Недопустиме зміщення та/чи нестабільність уламків.</p>
<p><i>Ендопротезування плечового суглоба</i></p>	<p>Неоперабельні переломи чи відмова від первинної допомоги у хворих після 55 років.</p>
<p>C1.1 Внутрішньосуглобовий перелом горбків та анатомічної шийки з незначним вальгусним зміщенням уламків.</p>	
<p>Консервативне лікування</p>	<p>Малий кут зміщення (варусне відхилення не більше 15-20*) та/чи відсутня необхідність повного відновлення функції</p>
<p>Оперативне лікування - Відкрита репозиція; фіксація пластиною</p>	<p>Значне зміщення або кутова деформація, які не можуть бути репоновані закрито</p>
<p>C1.2 Внутрішньосуглобовий перелом горбків та анатомічної шийки з незначним варусним</p>	

зміщенням уламків	
Консервативне лікування	Мінімальне кутове варусне відхилення (не більше 15-20*) чи ослаблені пацієнти похилого віку
Оперативне лікування - Відкрита репозиція; фіксація пластиною	Значне зміщення або кутова деформація, що потребують відкритої репозиції
C1.3 Внутрішньосуглобовий перелом з невеликим зміщенням по анатомічній шийці	
Консервативне лікування	Ослаблені пацієнти похилого віку
Оперативне лікування - Відкрита репозиція; фіксація гвинтам	Необхідна відкрита репозиція, краще застосувати фіксацію декількома гвинтами у молодих пацієнтів при хорошій якості кістки
Відкрита репозиція; фіксація пластиною	Необхідна відкрита репозиція та максимальна стабільність
Ендопротезування плечового суглоба	Остеопороз, неможливість отримання задовільної репозиції або фіксації у пацієнтів старших вікових груп (50-55 років). Як операція порятунку після провалу альтернативного лікування.
C2.1 Внутрішньосуглобовий шийковоміжгорбковий перелом, з імпакцією, значним зміщенням уламків та з вальгусною	

деформацією	
<i>Лікування</i>	
<i>Консервативне</i>	Помірна імпація та/чи зміщення великого бугорка; ослаблені пацієнти похилого віку
<i>Оперативне Відкрита репозиція, фіксація пластиною</i>	Значне вальгусне відхилення та/чи зміщення великого горбка; прийнятний операційний ризик
<i>Оперативне Ендопротезування плечового суглоба</i>	Неможливість отримання задовільної репозиції або фіксації іншими методами у хворих після 50-55 років.
C2.2 Внутрішньосуглобовий шийковоміжгорбковий перелом, з імпацією зі значним зміщенням уламків, та з варусною деформацією	
Консервативне лікування	Ослаблені пацієнти похилого віку
Оперативне лікування - Відкрита репозиція, фіксація пластиною	Значне зміщення уламків; прийнятний хірургічний ризик
Оперативне лікування- Ендопротезування плечового суглоба	Пацієнти похилого віку з незадовільною якістю кісткової тканини; як операція-порятунку після невдалої репозиції та фіксації
C2.3 Внутрішньосуглобовий шийковоміжгорбковий перелом з імпацією та значним зміщенням уламків, з варусною деформацією	
<i>Лікування</i>	
<i>Консервативне</i>	Ослаблені пацієнти похилого віку

<i>Оперативне лікування Відкрита репозиція, фіксація пластиною</i>	Зміщення суглобової поверхні та виправданий хірургічний ризик
<i>Оперативне лікування- Ендопротезування</i>	Неможливість реконструкції перелому, особливо суглобової поверхні (бажано після 50 років).
С3.1 Внутрішньосуглобовий перелом зі зміщенням уламків, анатомічна шийка зміщена до переду або назад	
<i>Лікування</i>	
<i>Консервативне</i>	Ослаблені пацієнти похилого віку; високий хірургічний ризик
<i>Оперативне - Відкрита репозиція, фіксація пластиною</i>	Прийнятний хірургічний ризик
<i>Оперативне - Ендопротезування плечового суглоба</i>	Неможливість реконструкції перелому; прийнятний хірургічний ризик, пацієнти після 50 років
С3.2 Суглобовий перелом зі зміщенням, анатомічної шийки та горбків (з/без імпакції	
<i>Лікування</i>	
<i>Консервативне</i>	Ослаблені пацієнти похилого віку; високий хірургічний ризик
<i>Оперативне - Відкрита репозиція, фіксація пластиною</i>	Зміщення шийки та/або горбків; прийнятний хірургічний ризик
<i>Оперативне - Ендопротезування плечового суглоба</i>	Неможливість реконструкції перелому; прийнятний хірургічний ризик, пацієнти після 50 років

С3.3 Суглобовий перелом зі зміщенням уламків, фрагментацією голівки та горбків	
<i>Лікування</i>	
<i>Консервативне</i>	Ослаблені пацієнти похилого віку; високий хірургічний ризик
<i>Оперативне - Відкрита репозиція, фіксація пластиною</i>	Репозиція проксимальних переломів плечової кістки; прийнятний хірургічний ризик
<i>Оперативне – ендопротезування плечового суглоба</i>	Неможливість реконструкції перелому; прийнятний хірургічний ризик

Додаток 2

АО –класифікація переломів ПВПК.

А — позасуглобові переломи монофокаль

- А1 — позасуглобовий монофокальний перелом великого горбика;
- А2 — позасуглобовий монофокальний вколочений перелом метафіза;
- А3— позасуглобовий монофокальний невколочений перелом.

В — позасуглобові біфокальні переломи:

- В1, — позасуглобовий біфокальний вколочений перелом з імпакцією;
- В2 – позасуглобовий біфокальний невколочений перелом;
- В3 — позасуглобовий біфокальний перелом із зміщенням суглобової поверхні.

С — внутрішньосуглобові переломи:

- С1 —внутрішньосуглобовий вколочений перелом з незначним зміщенням;
- С2 — внутрішньосуглобовий вколочений перелом із значним зміщенням;
- С3—внутрішньосуглобовий фрагментарний перелом із значним зміщенням.