Біомеханіка безпечного підйому, ручні маневри та тактичні заходи у червоній/жовтій зонах

———————————————————————————————

Питання 1. Негативні анатомічні наслідки для хребта рятувальника у разі ігнорування правила «прямої спини»

Підйом пораненого у повному бойовому екіпіруванні (сумарна вага може сягати 120–150 кг) із зігнутою спиною (згинанням у поперековому відділі хребта) переносить основне навантаження з потужних м'язів ніг та сідниць на вразливі анатомічні структури хребетного стовпа:

- **Нерівномірний тиск на міжхребцеві диски та грижі:** При зігнутій спині передній край хребців стискається, а задній розходиться. Міжхребцевий диск зазнає колосального асиметричного тиску, що призводить до розриву фіброзного кільця та гострого випинання пульпозного ядра (грижі міжхребцевого диска L4-L5 або L5-S1).
- **Гострий м'язово-зв'язковий розрив / люмбаго:** Перевантаження глибоких м'язів-розгиначів спини та зв'язок хребта викликає гострий спазм, надрив фасцій і травматичний рефлекторний больовий синдром, що миттєво виводить рятувальника з ладу.
- **Травма компресійного типу та зміщення хребців (спондилолістез):** Величезне важільне навантаження при підйомі важких важелів із кривим хребтом суттєво збільшує ризик компресійного перелому тіл хребців або їх ушкоджувального зсуву.

> ⚠ **БІОМЕХАНІКА ПІДЙОМУ ВАНТАЖУ**
> Підйом має здійснюватися ВИКЛЮЧНО за рахунок розгинання колін та стегон (м'язи ніг) із збереженням природних фізіологічних вигинів хребта (пряма спина, лордоз у попереку). Рятувальник із травмованою спиною миттєво стає ще однією жертвою!

Питання 2. Техніка виконання «захоплення Раутека» (Rautek Grip) під час індивідуальної евакуації під пахви

Захоплення Раутека є золотим стандартом екстреного переміщення непритомного або важкопораненого бійця на коротку відстань у безпечне укриття:

1. **Початкове положення:** Рятувальник підходить до пораненого, який лежить на спині, з боку голови. Рятувальник стає на коліна або присідає, обережно піднімає голову та тулуб пораненого і притискає їх до своїх колін/грудей.
2. **Проведення рук:** Рятувальник просуває свої руки через пахвові западини (під пахви) пораненого ззаду наперед.
3. **Фіксація захоплення:** Рятувальник береться обома своїми кистями за ЗІГНУТЕ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ пораненого (краще за передпліччя протилежної або однієї руки). При цьому власне передпліччя пораненого притискається горизонтально до його грудей. Обов'язково

використовується «мавпячий захоплення» (без відставленого великого пальця, всі пальці разом) для максимальної міцності.

4. **Підйом та транспортування:** Спираючись тулубом пораненого на свої стегна та груди, рятувальник піднімається за рахунок м'язів ніг і здійснює транспортування заднім ходом (задкувавши), підтримуючи голову та шию пораненого власною грудною кліткою.

Питання 3. Пріоритетність способу евакуації парною групою «один за одним» у коридорах будівель над способом «замком з рук»

Спосіб евакуації «один за одним» (один рятувальник тримає під пахви за захват Раутека, другий — під коліна) є значно ефективнішим у коридорах, дверних прорізах та сходах з наступних причин:

- **1. Габарити та фронтальний профіль (Вузькість простору):** Спосіб «один за одним» формує витягнуту поздовжню колонку шириною в одну людину (профіль ~60–70 см). Це дозволяє легко проходити через вузькі коридори, захаращені проходи, завали та стандартні дверні отвори. Спосіб «замком з рук» вимагає руху боком/пліч-о-пліч, створюючи ширину у 1.5–2 метри, що робить прохід через двері чи вузькі коридори неможливим.
- **2. Збереження тактичного огляду та вогневого контролю:** При способі «один за одним» перший або другий рятувальник (а також сам поранений, якщо притомний) може утримувати зброю та вести вогонь у напрямку руху або тилу. При «замку з рук» обидва рятувальники повністю задіяні обома руками і не спроможні ведення вогню.
- **3. Біомеханіка та захист від вогню:** Спосіб «один за одним» дозволяє транспортувати пораненого у напівзігнутому або присілому стані нижче лінії вікон та можливого прострілу.

Питання 4. Тактичні заходи безпеки перед перетином лінії дверного прорізу («фатальної воронки»)

Дверний проріз (Fatal Funnel) є найбільш небезпечною зоною прострілу під час бою у будинку. Перед перетином цієї лінії з пораненим евакуаційна група повинна виконати такі заходи:

- **Придушення вогнем противника (Suppressive Fire):** Забезпечити щільне вогневе прикриття напрямку можливого перебування ворога зусиллями групи прикриття (Point Man / Security Team).
- **Використання димових або світлошумових гранат:** Засліпити сектор зачистки чи коридор за дверима за допомогою димової завіси або світлошумових засобів для дезорієнтації ворога.
- **Попередня зачистка / Візуальний контроль («пиляння кутів» / Slicing the pie):** Один із бійців прикриття повинен візуально або зі зброєю перевірити мертві зони за прорізом до того, як туди почнуть виносити пораненого.
- **Синхронізація та ривок (Muzzle Direction & Speed):** Чітка команда («ГОТОВІ — РУШ!»), швидкий ривок крізь проріз без зупинок у самій рамці дверей з негайним відходом у безпечне сліпе кутове укриття.

Питання 5. Особливість евакуації повзком на боці та умови, у яких цей спосіб є єдино можливим

Евакуація повзком на боці (перетягування пораненого на власному боці / Dragging on the side) — це спеціальний технічний прийом переміщення пораненого в зоні прямого вогневого контакту (Care Under Fire / «Червона зона»).

Особливість виконання прийому:

- **1. Позиція:** Рятувальник лягає на бік поруч із пораненим (голова до голови або обличчям до обличчя/ніг).
- **2. Фіксація:** Верхньою рукою рятувальник міцно бере пораненого за елементи розвантажувального жилета (розвантажувану петлю, плечовий ремінь, бронежилет). Верхня нога пораненого спирається або закидається на стегно рятувальника.
- **3. Рух:** Рятувальник пересувається, відштовхуючись від землі нижньою ногою (згин у коліні) та вільною нижньою рукою/лігтем, волочачи пораненого на своєму тулубі та боці.

Умови, коли цей спосіб є ЄДИНО МОЖЛИВИМ для виживання:

- **Умови високої інтенсивності вогню противника (Carpet Fire / Щільний прицільний вогонь):** Коли висота силуету понад 20–30 см від землі гарантує миттєве ураження кулями або осколками (низький силует — єдиний захист за мінімальними складками рельєфу, бордюрами, бронежилетом чи невеликими брустверами).
- **Відсутність естетичних чи жорстких укриттів:** На відкритій місцевості під прямим наглядом снайпера чи кулеметника, коли підняття на коліна означає вірну смерть для обох бійців.