Забезпечення прохідності дихальних шляхів (Airway) та допомога при травмах грудної клітки (Respiration)

Питання 1. Ключова тактико-медична відмінність між маневрами «Head-Tilt / Chin-Lift» та «Jaw-Thrust»

Ключова тактико-медична відмінність полягає в наявності чи відсутності руху в шийному відділі хребта та безпеці для пораненого з потенційною спінальною травмою:

- **Маневр «Head-Tilt / Chin-Lift» (Запрокидання голови — підняття підборіддя):** Передбачає розгинання шиї. Він є стандартним у цивільній медицині, проте ПРОТИПОКАЗАНИЙ при підозрі на травму шийного відділу хребта (вибухова травма, падіння з висоти, ДТП), оскільки може спричинити або поглибити ушкодження спинного мозку та викликати параліч чи зупинку дихання.
- **Маневр «Jaw-Thrust» (Висування нижньої щелепи):** Дозволяє відкрити дихальні шляхи ШЛЯХОМ ЗМІЩЕННЯ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ВПЕРЕД І ВГОРУ БЕЗ ЗМІНИ ПОЛОЖЕННЯ ГОЛОВИ ТА ШИЇ. Це єдиний безпечний мануальний маневр для поранених із підозрою на травму хребта в умовах бою.

> **□ ПРОТОКОЛ ТАКТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ХРЕБТА**
> У тактичній медицині (TCCC) за наявності механізму травми (вибух, контузія, висотна травма) за замовчуванням припускається травма шийного відділу хребта, тому вибором першої лінії є саме маневр Jaw-Thrust.

Питання 2. Анатомічні орієнтири для підбору довжини назофарингеального повітроводу (NPA)

Правильно підібраний за розміром назофарингеальний повітровід (NPA) забезпечує прохідність дихальних шляхів і не травмує тканини носоглотки.

- **Довжина повітроводу:** Вимірюється від кінчика носа (кінчика ніздрі) пораненого до мочки вуха (або кута нижньої щелепи / козелка вуха).
- **Діаметр повітроводу:** Підбирається орієнтовно за товщиною мізинця пораненого (або за стандартом: 28 Fr для середнього дорослого чоловіка, 26 Fr для жінок).

Питання 3. Наслідки спроби проштовхнути носоглоткову трубку силою при виникненні опору

Введення NPA із силою при значному фізичному опорі суворо заборонено, оскільки це може призвести до тяжких ускладнень:

- **Травмування слизової оболонки та носова кровотеча (епістаксис):** Викликає масивну носову кровотечу. Кров стікає в глотку, що загрожує аспірацією крові в легені та повною обтурацією дихальних шляхів.
- **Пенетрація порожнини черепа:** При недіагностованому переломі основи черепа (поширене поранення при вибухових травмах) сила може спрямувати трубку крізь решітчасту кістку безпосередньо в речовину головного мозку.
- **Ларингоспазм та блювальний рефлекс:** Грубе введення спровокує блювання з ризиком аспірації шлункового вмісту.

⚠ Правильне рішення: При відчутті опору слід зупинитися, витягнути трубку, змінити кут введення, повторно змастити лубрикантом або спробувати ввести її в іншу (праву/ліву) ніздрю.

Питання 4. Механізм дії клапана на вентильованій оклюзійній наліпці на фазах вдиху та видиху

Вентильована оклюзійна наліпка призначена для надання допомоги при відкритому пневмотораксі та запобігання його переходу у напружений пневмоторакс завдяки однонапрямному клапану:

- **Фаза Вдиху (Inspiration):** У плевральній порожнині створюється негативний тиск. Під дією зовнішнього атмосферного тиску клапан наліпки СТАНОРАТЬСЯ ГЕРМЕТИЧНО ЗАКРИТИМ. Це блокує потрапляння зовнішнього повітря через рановий канал у плевральну порожнину.
- **Фаза Видиху та кашлю (Expiration / Coughing):** Тиск всередині грудної клітки зростає. Скупчене повітря та кров із плевральної порожнини ВІДШТОВХУЮТЬ КЛАПАН І ВІЛЬНО ВИХОДЯТЬ НАЗОВНІ через вентиляційні канали (канальці/пелюстки клапана).

> **ПРИНЦИП ОДНОНАПРЯМНОГО КЛАПАНА**
> Вентильована наліпка працює як ніпель / клапан односторонньої дії: випускає повітря та рідину зсередини грудної клітки назовні, але не впускає повітря ззовні всередину.

Питання 5. Положення непритомного пораненого з проникаючим пораненням лівої половини грудної клітки

Непритомного пораненого з проникаючим пораненням лівої половини грудної клітки необхідно повертати НА УРАЖЕНИЙ БІК (тобто НА ЛІВИЙ БІК) — у відновне/стабільне положення на боці.

Обґрунтування відповіді:

- **1. Забезпечення повноцінного дихання здоровою (правою) легенею:** Права легеня залишається зверху, що дозволяє їй безперешкодно розправлятися під час вдиху без тиску маси тулуба та уражених органів.
- **2. Зменшення загрози затоплення здорової легені кров'ю:** Уражена (ліва) легеня знаходиться знизу. Кров, експудат чи вміст рани стікають донизу під дією гравітації, запобігаючи затіканню крові через бронхіальне дерево у здорову праву легеню.

- **3. Профілактика аспірації блювотними масами та падіння язика:** Стабільне бокове положення запобігає западанню язика та забезпечує вільне витікання слини й блювотних мас із ротової порожнини назовні.