



PROJECT WARHORSE

intensywny, 36-godzinny scenariusz na wypadek aktywnego zagrożenia

zaprojektowany dla współpracy ratowników medycznych i wojska

EMMED

Mariusz Świętosławski

Michał Dzięgielewski

Założenia ogólne

- Zasady dotyczące kofeiny i nawodnienia
- Oddzielne, ciche pomieszczenie do snu
- Radiostacje / prywatny czat grupowy
- Zasady użycia sił (ROE) dla żołnierzy
- Dowódca taktyczny / dowódca medyczny
- Instruktorzy NIE odgrywają ról
- Pirotechnika?
- Ocena psychologiczna i wsparcie (czasowe wyłączenie?)
- Pozoranci – najlepiej 10–20 osób

- Ciągły wątek fabularny, napływ poszkodowanych co 3–4 godziny
- Garaż (przyjęcie) → stabilizacja na piętrze → ??? (ewakuacja? prosektorium? wypis?)
- Ograniczone, czasowe okna ewakuacji; stany wyjścia: Zmarli / Wypisani

Każdy instruktor przygotowuje omówienie przypadków pacjentów w formie prezentacji — „after-debrief” po kilku dniach/tygodniu, aby sprawdzić i porównać.

„Czyj to był pacjent?” „Co wydawało się nie w porządku?” „Co zrobiliście dobrze, a co można poprawić?”

Jak zrobić, żeby było TRUDNO

- Obciążenie poznawcze (zbyt wiele zadań naraz)
- Trudność techniczna (trudne procedury)
- Chaos operacyjny (za dużo dzieje się jednocześnie)

- Napięcie moralne (decyzje triage i opieki)

Lista komplikacji dla całego scenariusza

Komplikacje taktyczne / bezpieczeństwa

- Aktywny strzelec w pobliżu miejsca — przerywany ostrzał; konieczna taktyczna ewakuacja. (Wysokie — natychmiastowe)
- Odległe ostrzały / ogień pośredni — głośne wybuchy, kurz, niestabilność konstrukcji. (Wysokie — okresowe)
- Wtórna eksplozja / IED — nowi poszkodowani po początkowej ciszy. (Bardzo wysokie — zaskoczenie)
- Wrogi tłum / zamieszki — świadkowie utrudniający leczenie/ewakuację. (Wysokie — długotrwałe)
- Wrogi przesłuchujący / MP — aktor żąda decyzji triage lub zaopatrzenia. (Średnio-wysokie — stresor)
- „Zbuntowany” żołnierz / zagrożenie wewnętrzne — członek zespołu wychodzi poza ROE. (Wysokie — decyzja dowódcza)
- Snajper w nadzorze — obszar staje się „no-go” bez osłony. (Wysokie — taktyczne)
- Porwanie / zakładnik — pacjent lub rodzina uprowadzona, potrzeba negocjacji. (Bardzo wysokie — złożone)
- Podejrzana paczka / alarm bombowy — ewakuacja obszaru, opóźniona opieka. (Wysokie — stop bezpieczeństwa)
- Zasadzka na konwój — atak na ambulanse; pojazd unieruchomiony. (Wysokie — utrata transportu)

Komplikacje medyczne

- Zatrzymanie krążenia podczas triage — wymusza ponowną ocenę priorytetów. (Wysokie — alokacja zasobów)
- Niespodziewane pogorszenie drożności dróg oddechowych — trudna droga oddechowa (otyłość, uraz twarzy). (Wysokie — techniczne)
- Masowy krwotok nawraca — opaska uciskowa zawodzi lub się luzuje. (Wysokie — proceduralne)
- Zespół zmiażdżenia po ewakuacji — ryzyko hiperkaliemii. (Wysokie — opóźnione)
- Odma płučna z dekompenzacją — konieczna torakostomia w terenie. (Wysokie — zaawansowane umiejętności)
- Anafilaksja z nieznanej alergii — szybki wstrząs, zagrożenie drożności. (Wysokie — odwracalne)
- Napady w klastrach / stan padaczkowy — obciążenie zasobów resuscytacyjnych. (Wysokie — potrzeba leków)

- Niespodziewany przypadek położniczy (PPH, rzucawka, dystocja barkowa) — wymaga specjalistycznych umiejętności. (Wysokie — niszowe)
- Resuscytacja noworodka — mały sprzęt + wysoki stres. (Wysokie — złożoność)
- Nagłe pogorszenie neurologiczne (udar / wzrost ICP) — konflikt priorytetów triage. (Średnio-wysokie)
- Obrzęk płuc / „flash” — wymaga diuretyku / tlenu. (Średnie)
- Sepsa z szybkim pogorszeniem — decyzja o wazopresorach w terenie. (Wysokie — etyka/zasoby)
- Nasilająca się hipotermia / powikłania ogrzewania — arytmie podczas ocieplania. (Średnio-wysokie)
- Ostry pacjent behawioralny/psychotyczny atakujący personel — dylematy bezpieczeństwa i przymusu. (Wysokie)
- Podejrzenie urazu rdzenia z pogorszeniem neurologicznym — unieruchomienie vs szybkie wydobywanie. (Wysokie)

Komplikacje środowiskowe / infrastrukturalne

- Całkowity blackout / awaria zasilania — brak prądu + ograniczony monitoring. (Średnio-wysokie)
- Zalanie / napływ wody — przestrzeń staje się niebezpieczna, konieczna relokacja pacjentów. (Wysokie)
- Pożar w budynku / dym — natychmiastowa ewakuacja. (Bardzo wysokie)
- Wyciek gazu / ryzyko eksplozji — ewakuacja stref, środki Ochrony Osobistej. (Bardzo wysokie)
- Częściowe zawalenie konstrukcji — uwięzieni poszkodowani i ocena bezpieczeństwa. (Bardzo wysokie)
- Pogoda ekstremalna (burza, ulewy, wyładowania) — ewakuacje zewnętrzne niemożliwe. (Średnio-wysokie)
- Zablockowana droga/trasa (gruzy, wraki) — długa objazd dla transportów. (Średnie)

Komplikacje techniczne / sprzętowe

- Awaria monitora/defibrylatora (działa tylko jeden) — triage na podstawie badania manualnego. (Wysokie — wymusza priorytety)
- Wyczerpanie tlenu — dostępne tylko ograniczone butle. (Wysokie)
- Awaria łączności radiowej / SAT phone — koordynacja przez gońców. (Średnio-wysokie)
- Ambulans unieruchomiony / zaginione kluczyki — symulacja utraty transportu. (Wysokie)
- Braki leków (brak ketaminy/etomidatu/wazopresorów) — potrzebne alternatywne protokoły. (Wysokie)
- Awaria baterii w latarkach/oświetleniu — zabiegi przy niskiej widoczności. (Średnie)
- Usterka noszy / pęknięte koło — konieczny improwizowany transport. (Średnie)

- Symulowane skażenie zapasów (rozlany „mouflage-krew”) — ogranicza używalny sprzęt. (Średnie)

Komplikacje logistyczne / przepływu

- Pacjent opuszcza strefę / błąka się — potrzeba rozliczalności i poszukiwań. (Niskie-średnie)
- Pacjent zostawiony poza strefą medyczną (narażony na warunki) — pogorszenie z odbicia. (Średnie)
- Przeludnienie poczekalni — kontrola zakażeń + zator triage. (Średnie)
- Błędne oznakowanie / zgubione tagi — chaos dokumentacji. (Średnio-wysokie)
- Zdublikowane rekordy / błędne ID — ryzyko złego leczenia. (Średnie)
- Szpital odmawia przyjęć — dłuższe „staging” pacjentów. (Wysokie — stres systemu)
- Łańcuch dowodowy / kwestie miejsca zbrodni — ograniczony ruch części pacjentów. (Wysokie — prawne)
- Brak paliwa do pojazdów — ograniczona zdolność ewakuacji. (Średnie)

Komplikacje psychologiczne / czynnik ludzki

- Symulujący pogrążonego w żałobie krewny, agresywny lub grożący — test deeskalacji. (Wysokie)
- Załamanie uczestnika / ostra reakcja stresowa — wycofanie + wsparcie. (Wysokie — bezpieczeństwo)
- Symulant (udaje objawy, by wymusić ewakuację) — test umiejętności oceny. (Niskie-średnie)
- Bariera językowa / analfabetyzm — wyzwanie komunikacyjne w zebraniu wywiadu. (Niskie-średnie)
- Nietrzeźwi i delirujący zakłócający opiekę — dylematy bezpieczeństwa i sedacji. (Średnio-wysokie)
- Sprzeciw kulturowy/religijny (rodzina odmawia zabiegu) — negocjacje etyczne. (Średnie)
- Plotki/fałszywe informacje wśród uczestników — erozja zaufania i dowodzenia. (Średnie)

Komplikacje CBRN / biologiczne

- Podejrzenie ekspozycji chemicznej (drażniąca/dusząca) — ścieżka dekontaminacji + PPE. (Bardzo wysokie)
- Alarm biologiczny (wąglik / nieznany proszek) — doffing + symulacja kwarantanny. (Wysokie)
- Podejrzenie ekspozycji na promieniowanie (brudna bomba) — izolacja + dozymetry. (Bardzo wysokie)
- Masowe zatrucie pokarmowe (wymioty/biegunka w poczekalni) — kontrola zakażeń + duża liczba nisko-pilnych pacjentów. (Średnie)

Pediatrica / położnictwo — specyficzne

- Niestabilne dziecko z oparzeniem dróg oddechowych — wysoki stres, mały sprzęt. (Wysokie)
- Złożony przypadek położniczy (rzucawka, wypadnięcie pępowiny) — pilna decyzja: transport czy poród w terenie. (Bardzo wysokie)

Komplikacje etyczne / prawne / dowodzenia

- Racjonowanie zasobów (kto dostaje ostatni tlen lub ostatni ambulans?) — napięcie moralne. (Bardzo wysokie)
- Naruszenie poufności przez uczestnika (wyciek w mediach społecznościowych) — dyscyplina + PR. (Średnie)
- Niejasne ROE (wojskowe vs cywilne aspekty prawne) — konflikt dowodzenia. (Wysokie)

Komunikacja / koordynacja

- Błędnie skierowana komenda radiowa — sprzeczne polecenia; test łańcucha dowodzenia. (Średnio-wysokie)
- Fałszywe media / „dziennikarz” szuka wywiadów — kontrola informacji publicznej. (Średnie)
- Przeciążenie dyspozytora / błędne informacje triage — zespoły muszą weryfikować na miejscu. (Średnie)

Dynamika MCI i zachowanie tłumu

- Nieogłoszony napływ „samozgłaszających się” — system triage przytłoczony. (Wysokie)
- Wiele jednoczesnych drobnych incydentów (multi-site MCI) — podział zespołów i priorytetyzacja. (Bardzo wysokie)
- Opóźniona fala powikłań („chodzący ranni” się pogarszają) — potrzeba obserwacji. (Średnio-wysokie)

Różne kreatywne wtręty

- Hałas elektronarzędzia — głośny trzask wywołuje panikę — test świadomości sytuacyjnej. (Niskie-średnie)
- Agresywne zwierzę towarzyszące — bezpieczeństwo + decyzja o ewakuacji zwierzęcia/opiekuna. (Niskie-średnie)
- Fałszywy identyfikator aktora podającego się za lekarza — kontrola uprawnień i hierarchii. (Niskie-średnie)
- Wolontariusz/PR przekazuje błędne porady medyczne — kontrola dezinformacji. (Niskie-średnie)
- Zgubione klucze do szafki z lekami — opóźnienie dostępu do leków. (Niskie-średnie)

- Przegrzanie/odwodnienie personelu — możliwi „poszkodowani wśród personelu”. (Średnio-wysokie)
- Pomyłka w etykietach leków — zdarzenie bliskie pomyłki leku. (Wysokie — krytyczna nauka)
- Nieautoryzowany dron nad głowami (prywatność + bezpieczeństwo) — kontrola miejsca zdarzenia + kontakt ze służbami. (Niskie-średnie)

Lista komplikacji dla poszczególnych pacjentów (szybka ścieżka dla instruktorów)

1. Wtręty eskalacji medycznej

Wtręt	Cel	Moment wyzwolenia	Czas trwania / wpływ
Nawrót krwawienia z rany	Test czujności i ponownej oceny	Po stabilizacji w triage	10–15 min
Nagłe NZK u stabilnego pacjenta	Świadomość sytuacyjna	Po stabilizacji	ok. 10 min
Reakcja alergiczna na podany lek	Farmakowigilancja	Po podaniu leku	5–10 min
Wycieki butli z tlenem	Natychmiastowa reakcja bezpieczeństwa	Faza spokoju	ok. 5 min
Hipoglikemia u pacjenta „mało poważnego”	Elastyczność diagnostyczna	Podczas skupienia na urazie	10–15 min
Podejrzenie kontaminacji wkłucia IV	Kontrola zakażeń	Po rozpoczęciu infuzji	Długofalowe
Zasłabnięcie w poczekalni	Dyscyplina ponownej oceny	Spokojnie po triage	ok. 10 min

2. Eskalacje logistyczne / organizacyjne

Wtręt	Cel	Moment wyzwolenia	Czas trwania / wpływ
--------------	------------	--------------------------	-----------------------------

Brakująca lub źle opisana skrzynka ze sprzętem	Śledzenie zasobów	Płynna logistyka	ok. 10 min
Znaleziony błędny tag pacjenta	Dokładność triage	Po dokumentacji	10–15 min
Ambulans przekierowany / niedostępny	Planowanie kryzysowe	W trakcie transportu	ok. 20 min
Przeludniona strefa oczekiwania	Przeciążenie przepływu	Faza spokoju	15–20 min
Zaopatrzeniowiec odmawia wydania sprzętu	Asertywna komunikacja	Każda stabilna faza	Krótkotrwałe

3. Eskalacje taktyczne / bezpieczeństwa

Wtręt	Cel	Moment wyzwolenia	Czas trwania / wpływ
Ostrzał powraca	Reset postawy taktycznej	Po wygaszeniu zagrożenia	2–3 min
Utracony kontakt z perymetrem	Łączność w niepewności	Podczas luki w działaniach	ok. 10 min
Napór tłumu przez wejście	Kontrola miejsca zdarzenia	Płynny triage	10–15 min
Odnaleziony podejrzany pakunek	Bezpieczeństwo miejsca	Spokojna chwila	ok. 10 min
Ranny wrogi pacjent	Stres etyczny	Sprawny etap pracy zespołu	15–20 min

4. Eskalacje czynnika ludzkiego / psychologiczne

Wtręt	Cel	Moment wyzwolenia	Czas trwania / wpływ
-------	-----	-------------------	----------------------

Atak paniki aktora	Empatia i wielozadaniowość	Po uspokojeniu sceny	5–10 min
Konfrontacja z pogrążonym w żałobie krewnym	Kontrola emocji	Płynne przekazanie pacjenta	10–15 min
Członek zespołu „zastyga”	Przywództwo i delegowanie	W trakcie intensywnego leczenia	ok. 10 min
Spór żołnierz–ratownik	Rozwiązywanie konfliktów	Idealna współpraca	10–15 min
Pacjent odmawia leczenia	Rozumowanie etyczne	Spokojna stabilizacja	Zmienny

5. Eskalacje techniczne / sprzętowe

Wtręt	Cel	Moment wyzwolenia	Czas trwania / wpływ
Awaria monitora	Adaptacja do braku technologii	Stabilny monitoring	ok. 10 min
Odrywająca się elektroda defib	Tryb manualny w zastępstwie	W trakcie resuscytacji	ok. 5 min
Szumy/stacje radiowe	Odporność koordynacji	Każda faza	10–20 min
Awaria ssaka	Improwizacja	Zarządzanie drogą oddechową	5–10 min
Zacięcie papieru w EKG	Rozwiązywanie problemów	Spokojna diagnostyka	ok. 5 min

6. Eskalacje etyczne i dowodzenia

Wtręt	Cel	Moment wyzwolenia	Czas trwania / wpływ
-------	-----	-------------------	----------------------

Szpital odmawia przyjęcia	Dowodzenie pod presją moralną	Przygotowanie do transportu	20–30 min
Sprzeczne rozkazy od liderów	Jasność łańcucha dowodzenia	Faza zjednoczona	ok. 15 min
Ograniczona ilość morfiny	Etyczne racjonowanie	Stabilna faza medyczna	ok. 15 min
Fałszywe informacje z dyspozytorni	Elastyczność poznawcza	Po stabilizacji	10–15 min
Aktor twierdzi, że jest lekarzem	Zarządzanie hierarchią	Płynny rytm pracy	ok. 10 min

7. Eskalacje środowiskowe / sytuacyjne

Wtręt	Cel	Moment wyzwolenia	Czas trwania / wpływ
Mrugające światła / blackout	Opanowanie w ciemności	Spokojne leczenie	2–5 min
Mały wyciek / rozlanie wody	Skażenie strefy	Uporządkowana faza	ok. 10 min
Głośny huk / strzał z tłumika	Trening reakcji na zaskoczenie	W trakcie działań	ok. 1 min
Awaria ogrzewania lub wentylacji	Realizm zmęczenia	Dłuższy spokój	30–60 min
Zapach dymu z zewnątrz	Decyzja o ewakuacji	Cichy triage	ok. 10 min

8. Eskalacje CBRN / HAZMAT

Wtręt	Cel	Moment wyzwolenia	Czas trwania / wpływ
-------	-----	-------------------	----------------------

Pacjent gwałtownie kaszle (możliwe skażenie)	Dyscyplina w PPE	Rutynowa faza	15–20 min
Etykieta chemiczna na ubraniu	Zarządzanie podejrzeniem	Faza niskiego stresu	ok. 10 min
Nieszczelność w dekontaminacji	Kontrola kontaminacji	Płynny przebieg	ok. 20 min

9. Eskalacje związane z wydajnością personelu

Wtręt	Cel	Moment wyzwolenia	Czas trwania / wpływ
Instruktor „usuwa” kluczowego medyka (symulowana kontuzja)	Redystrybucja ról	Sprawny zespół	30–60 min
Koordynator wydaje losowy kod „osłonowy”	Odruch taktyczny	W środku działań	<5 min
Szybki audyt podsumowania przypadku	Przywoływanie informacji pod presją	Po resuscytacji	5–10 min
Sprzeczny rozkaz radiowy	Jasność komunikacji	Płynna faza	5–10 min

PROJEKT WARHORSE — harmonogram

Start: Dzień 1, 08:00 (Godzina 0). *Dopasuj godzinę startu do swojego grafiku — wszystkie czasy poniżej są względne wobec startu.*

Przegląd: 36 godzin ciągłych, podzielonych na 6-godzinne akty z napływem pacjentów co ~4 godziny (godziny 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32). Wtręty taktyczne (ostrzał, blackout, aktywne zagrożenie, czynnik chemiczny itd.) przełamują rutynę i wymuszają szybką repriorytetyzację.

Szybka ściaga

Uczestnicy: 10 ratowników medycznych + 10 żołnierzy (razem 20)

Instruktorzy: 5 (każdy z główną strefą/rolą) + 1 koordynator (overwatch i bezpieczeństwo)

Strefy: Garaż = przyjęcie/segregacja/triage; Piętro = strefa stabilizacji; Pokój odpoczynku poza scenariuszem dla rotacji (bezpieczeństwo)

Kadencja napływu pacjentów: Godziny 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32 (9 fal)

Bezpieczeństwo: Wyznaczony oficer bezpieczeństwa w 100% czasu (rola instruktora może się rotować, ale jedna osoba zawsze poza grą i monitorująca). Jedzenie, woda, cień, obowiązkowe 15-minutowe mikoprzerwy co 4 godziny. Wyznaczone strefy cold/warm.

Plan godzinowy / akty (36 godzin)

AKT 0 — Przygotowanie i punkt odniesienia (Godz. 0 → Godz. 6)

08:00 — Godzina 0: Start / Fala 1 (Przyjęcie + inicjacja masowego MCI)

- Napływ pacjentów A (Fala 1): 6 pacjentów w 30 minut (mieszane: uraz tułowia, złamanie otwarte, uraz głowy, zespół zmiężdżenia, hipowolemia, inhalacja dymu). 2 krytycznych, 2 umiarkowanych, 2 lekkich.
- Wtręt taktyczny (Godz. 2): Odległe ostrzały — głośne wybuchy, kurz/mouflage, symulowana niestabilność konstrukcji. Wymusza ponowną ocenę bezpieczeństwa i ewentualną ewakuację garażu.
- Cele: ustanowić linię triage, usprawnić badanie pierwotne, szybka kontrola krwotoku, selektywna ewakuacja na piętro do stabilizacji.
- Uwaga instruktorska: wprowadzić tagowanie pacjentów, ograniczyć tlen do 2 butli, aby wymusić priorytetyzację.
- Punkty nauczania: priorytetyzacja triage przy ograniczeniach sprzętowych; zarządzanie przepływem poszkodowanych.

Przerwy i rotacje: 15-minutowa mikoprzerwa po 4 godzinach; pierwsza 2-godzinna kontrolowana rotacja odpoczynku dla podzespołu.

AKT 1 — Eskalacja (Godz. 6 → Godz. 12)

12:00 — Godzina 4: Fala 2 (fala taktycznych poszkodowanych)

- Napływ B: 8 pacjentów w symulacji konwoju (rany penetrujące, podejrzenie „blast lung”, amputacje, urazy klp, wstrząs). Część pacjentów „skażona” symulowanym zagrożeniem krwiopochodnym.
- Wtręt taktyczny (Godz. 7): Aktywny napastnik / wrogi element w pobliżu garażu — żołnierze prowadzą wejście taktyczne i ustanawiają perymetr; zespoły medyczne koordynują wydobycie poszkodowanych.
- Cele: przekaz taktyczno-medyczny, decyzja o wydobyciu opóźnionym vs natychmiastowym, bezpieczeństwo przy wydobyciu.
- Uwaga instruktorska: spodziewany konflikt standardu opieki RM vs priorytetów taktycznych — wymusić łańcuch decyzyjny.
- Rekwizyty: dym do ograniczenia widoczności, znaczniki swój-obcy dla żołnierzy.

AKT 2 — Stres systemu i awarie infrastruktury (Godz. 12 → Godz. 18)

16:00 — Godzina 8: Fala 3 (Noc / słabe oświetlenie)

- Napływ C: 5 pacjentów, głównie dzieci/seniorzy (celowe zróżnicowanie do testu komunikacji), jeden scenariusz NZK.
- Wtręt taktyczny (Godz. 13): Lokalny blackout + awaria łączności — brak zasilania, radia działają przerywanie, telefony bezużyteczne. Tylko latarki bateryjne. Monitor działa sporadycznie (działa jeden).
- Cele: prowadzenie resuscytacji przy ograniczonych monitorach/defibach, alokacja zasobów, utrzymanie dokumentacji podczas blackoutu.
- Uwaga instruktorska: wymusić improwizację monitorowania i priorytetyzację jednego aresztu nad drugim (punkt etyczny).

AKT 3 — Chemia / złożeni pacjenci (Godz. 18 → Godz. 24)

20:00 — Godzina 12: Fala 4 (chemiczne/ekspozycyjne)

- Napływ D: 7 pacjentów z mieszanymi obrazami; 2 z symulowaną ekspozycją wziewną (drażniącą), 1 z oparzeniami, 1 z raną penetrującą kończyny, 3 z umiarkowanymi urazami.
- Wtręt taktyczny (Godz. 17): Podejrzenie uwolnienia czynnika chemicznego / wypadek przemysłowy — wymaga ubrania PPE (poziom podstawowy) i ustanowienia ścieżki dekontaminacji przed wejściem na piętro. Ograniczona liczba zestawów (3) — rotacje i zarządzanie ryzykiem.
- Cele: bezpieczna dekontaminacja i segregacja, rozpoznanie toksydromu, decyzja o eskalacji HAZMAT lub ewakuacji.

AKT 4 — Szczyt w połowie i zmęczenie (Godz. 24 → Godz. 30)

00:00 — Godzina 16: Fala 5 (duża fala w połowie)

- Napływ E: duży napływ — 10 pacjentów w 1 godzinę (mieszanka: oparzenia, liczne amputacje kończyn, wstrząs hipowolemiczny, rana penetrująca klp). Dwa pediatryczne przypadki pilne.
- Wtręt taktyczny (Godz. 20): Wtórna eksplozja przy wjeździe ambulansów — blokuje główną trasę ewakuacji; uczestnicy muszą improwizować transport (schody, alternatywna trasa).
- Cele: obsługa masowego napływu, triage zasobów, decyzje o dystrybucji pacjentów do wyższych ośrodków (symulowane ograniczone przyjęcia).
- Uwaga instruktorska: ograniczyć dostępne ambulanse do 1 na kolejne 6 godzin, aby wymusić staging i decyzje.

AKT 5 — Operacje nocne i morale (Godz. 30 → Godz. 36)

04:00 — Godzina 20: Fala 6 (nocne taktyczne / ograniczona widoczność)

- Napływ F: 6 pacjentów — ciężka hipotermia, intoksykacja, drobne urazy, jeden przypadek z pogorszeniem neurologicznym.
- Wtręt taktyczny (Godz. 22): Wrogi tłum / cywilne zakłócenia — osoby postronne próbują ingerować, media/prasa; konieczna kontrola miejsca z żołnierzami i komunikacja z aktorami cywilnymi.
- Wtręt psychologiczny (Godz. 24): Jeden z pacjentów to krewny (syn/żona/matka) członka personelu — w jego/jej opiece lub nie.
- Wtręt psychologiczny (Godz. 26): Symulowany, pogrążony w żałobie krewny konfrontuje członka zespołu — wysoki stres, test komunikacji i samokontroli.
- Cele: kontrola tłumy + spokojna komunikacja, utrzymanie opieki przy stresorach niemedycznych.
- Uwaga instruktorska: przygotowane scenariusze aktorskie i granice bezpieczeństwa — przerwać w razie realnego dystresu uczestnika.

07:00 — Godzina 28: Fala 7 (wczesny poranek, test wytrzymałości)

- Napływ G: 4 pacjentów z opóźnionymi powikłaniami (cechy sepsy, krwawienie wewnętrzne), 1 pacjent przechodzi w niewydolność wielonarządową.
- Wtręt taktyczny (Godz. 29): IED / złożona eksplozja + pacjent z uwięzioną kończyną — wymaga kreatywnej ewakuacji przy ograniczonych narzędziach, ryzyko zespołu zmiążdżenia.
- Cele: opieka przedłużona w warunkach wyczerpania, decyzja o procedurach w terenie vs czekanie na ewakuację, postępowanie w hiperkaliemii/zmiążdżeniu.
- Uwaga instruktorska: zasymulować jeden wynik laboratoryjny w czasie rzeczywistym (wysokie K+) do wyzwolenia decyzji.

10:00 — Godzina 32: Fala 8 (poranny napływ)

- Napływ H: 6 pacjentów, w tym niestabilny przypadek położniczy (symulowane krwawienie poporodowe), jeden NSTEMI, kilka urazów tkanek miękkich.

- Wtręt (Godz. 34): Nakaz ewakuacji / finalny masowy transfer — zewnętrzna instytucja wymaga opróżnienia obiektu w 4 godziny. Wymusza planowanie priorytetów i kolejności transportu.
- Cel końcowy: bezpieczny masowy transfer pacjentów o najwyższym priorytecie do zewnętrznych ambulansów/szpitali, kontrolowane zamknięcie stref triage i stabilizacji.

Podsumowanie i „hot wash”: Końcowy, 60–90-minutowy debrief zaraz po zakończeniu scenariusza (Godz. 36). Każdy instruktor prowadzi ukierunkowany feedback: dokładność triage, komunikacja, praca zespołowa, naruszenia bezpieczeństwa, obsługa sprzętu, dylematy etyczne.

Lista kontrolna logistyki i rekwizyty do wtrętów

- Rekwizyty fal: zestawy moulage, krew, symulowane amputacje, opatrunki na oparzenia, fantomy/aktorzy pediatryczni, nosze, szyny próżniowe, opaski uciskowe, szyny SAM, opatrunki okluzyjne, zestawy IV, jeden działający monitor/defib, 2 butle tlenu (ograniczone), zapasowe baterie, półmaski/maski.
- Rekwizyty taktyczne: maszyna dymna, symulowane „bangs”, scenariusze dla aktorów, tłum statystów, improwizowane przeszkody, taśmy wydzielające strefy.
- PPE: co najmniej 3 pełne zestawy dla wtrętów chemicznych + zapas rękawic/okularów/masek.
- Łączność: 4 radia dla instruktorów/koordynatora; jedno radio dedykowane oficerowi bezpieczeństwa. Przygotowane papierowe tagi triage i karty pacjentów (symulacja awarii systemów elektronicznych podczas blackoutu).
- Wyżywienie/odpoczynek: ciepły posiłek co 8 godzin, stacje z wodą, gorące napoje. Zaplanowane rotacje odpoczynku.
- Duży zegar / licznik czasu.

Obowiązki instruktorów i wyzwalacze bezpieczeństwa

Role instruktorów:

- Kontroler triage (Instruktor A): monitoruje dokładność triage, wprowadza nowych pacjentów, egzekwuje zasady tagów.
- Kontroler taktyczny (Instruktor B): prowadzi wtręty taktyczne (strzelcy, tłum, bezpieczeństwo), łączy się z liderami żołnierzy.
- Kontroler medyczny (Instruktor C): nadzoruje stabilizację na piętrze, symuluje konsultacje, wydaje wyniki „labów”.
- Logistyka i sprzęt (Instruktor D): kontroluje ograniczenia zasobów (tlen, monitory), organizuje dostępność transportu.

- Oficer psychologiczny/bezpieczeństwa (Instruktor E): obserwuje zmęczenie/dystres uczestników, egzekwuje przerwy, może zatrzymać scenariusz.

Koordynator: obraz całości, łącznik z kierownictwem stacji, ostateczna decyzja o zawieszeniu scenariusza.

Twarde przerwania bezpieczeństwa (natychmiast wstrzymać)

- jakikolwiek realny problem medyczny niebędący częścią symulacji
- podejrzenie udaru cieplnego, omdlenie, arytmia, zapaść
- jakiegokolwiek realne, niekontrolowane krwawienie lub uraz
- uczestnik prosi o przerwanie z powodu ciężkiego dystresu

Ocena i punktacja (propozycja)

- Dokładność triage: % pacjentów prawidłowo spior ytetyzowanych (złoto/srebro/brąz lub tagi START)
- Czas do interwencji krytycznych: czas do opanowania krwotoku, czas do zabezpieczenia dróg oddechowych, czas do defibrylacji, jeśli wskazana
- Komunikacja zespołu: lista kontrolna (jasne komendy, zamknięta pętla, klarowność ról)
- Zarządzanie zasobami: efektywne użycie ograniczonego tlenu, monitorów, PPE
- Punkty etyczne: omawianie wyborów (kto otrzymał tlen lub ewakuację przy niedoborach)

Punktacja może tworzyć tabelę liderów lub służyć jako jakościowa informacja zwrotna dla zespołów.

Uwagi końcowe i zalecenia wstępne

1. Pre-brief 24–48 h przed startem: zasady ROE, przerwania bezpieczeństwa, oczekiwany poziom „gore”, plan snu, obowiązkowe nawodnienie.
2. Kwalifikacja medyczna: upewnić się, że uczestnicy są zdolni do długotrwałego wysiłku (samoocena ryzyka sercowo-naczyniowego).
3. Brief dla aktorów i bezpieczeństwo: wszyscy odgrywający role przeszkoleni z bezpiecznego kontaktu fizycznego i „stop-słów”.
4. Szablony dokumentów: przygotowane tagi triage, karty pacjentów, uproszczone formularze przyjęć szpitalnych do transferów.
5. Plany awaryjne: alternatywne, zadane miejsce odpoczynku, jeśli garaż stanie się niefunkcjonalny.