



Strumenti Didattici in Medicina di Emergenza-Urgenza

Giovanni Di Luccio, MD
CNSAS-SAST
118 Firenze Soccorso

Come ci prepariamo in modo competente
a situazioni infrequenti, complesse
e ad alto rischio?



STABILE/INSTABILE

Maschio 60 aa, fumatore, iperteso in tp con Norvasc 5 mg, non allergia a farmaci

- ▶ FA: FC 140, cardiopalmo da 3 gg , PA 150/90, non dispnea, refill 1 sec, non sudorazione, non pallore cutaneo
- ▶ FA: FC 160, cardiopalmo da 12 ore, PA 130/70, FR 20, refill 2 sec, non sudorazione, cute pallida.
- ▶ FA: FC 160, non cardiopalmo riferito, PA 110/60, dispnea, refill 3 sec, sudorazione, pallore, paziente vigile ma non collaborante

How does he LOOK ?



Qual è pazzo ?

Primary Survey - Valutazione

- ▶ A = Airway
- ▶ B = Breathing
- ▶ C = Circulation
- ▶ D = Disability (GCS; AVPU – Pupille)
- ▶ E = Exposure

If S.C.A. (Stato Coscienza Alterato)

Naloxone-Glucosio-Tiamina

Primary Survey

5 AZIONI

1. Ossigeno
2. Saturimetria
3. CVP, IO
4. Monitor
5. ECG

5 PARAMETRI

1. T°C
2. FC
3. PA
4. FR
5. Sat %

Secondary Survey

E.O. Testa-Piedi

▶ AMPLE History

- Allergies
- Meds
- Physical Exam
- Last (meal,...)
- Events

▶ Labs

- Elettroliti
- Emocromo
- Coag
- Typo sang.
- Fegato
- CK/MB
- Urine
- Gravidanza
- Tox

Rivalutazione del Paziente

▶ D.D.

- Più Comuni
- Più Pericolose
- Più Interessanti

▶ Rx

▶ TC

▶ Altri Esami

Trattamento

Ossigeno, Fluidi ev, farmaci, sangue,
procedure, consulenze, rianimazione,
stabilizzazione, disposizioni, notifica al
medico curante

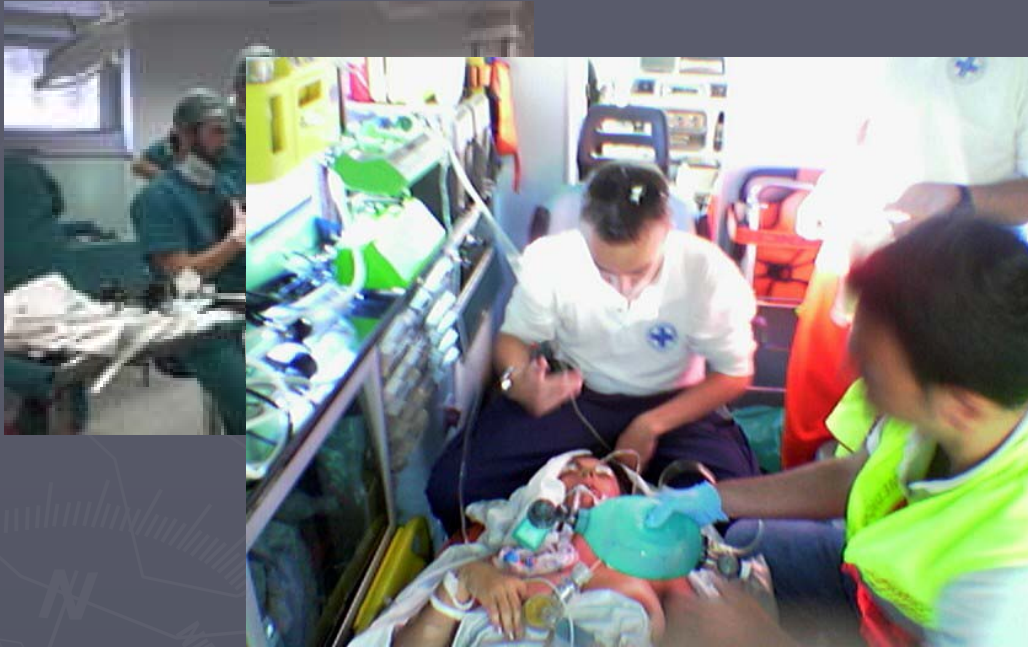
Ambiente e Operatività del Medico

- ▶ Può il contesto ambientale stravolgere l'usuale attività operativa del medico ?
- ▶ Le criticità dell' Ambiente possono cambiare il modo di lavorare ?
- ▶ Sono disponibili gli strumenti di lavoro "usuali" ?
- ▶ Se presenti funzionano efficacemente ?

Gestione vie aeree



Gestione vie aeree



Gestione vie aeree



Presidi o Clinica ?



Uso del pulsossimetro



Uso del pulsossimetro



monitoraggio



monitoraggio



PA



PA



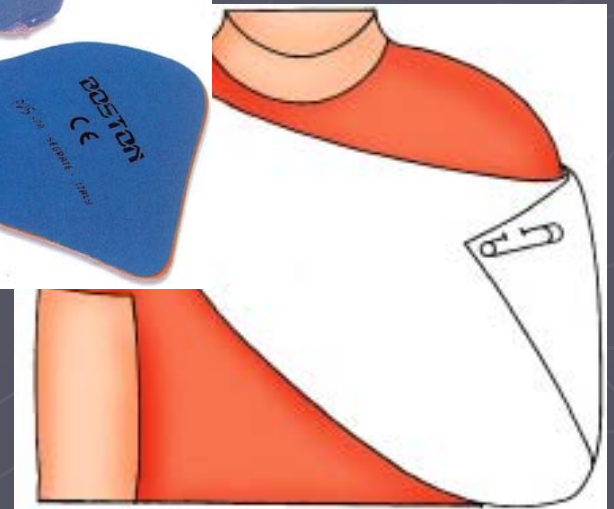
Suction Unit



Suction Unit



Immobilizzazione



Rachide: Asse Spinale o KED ?



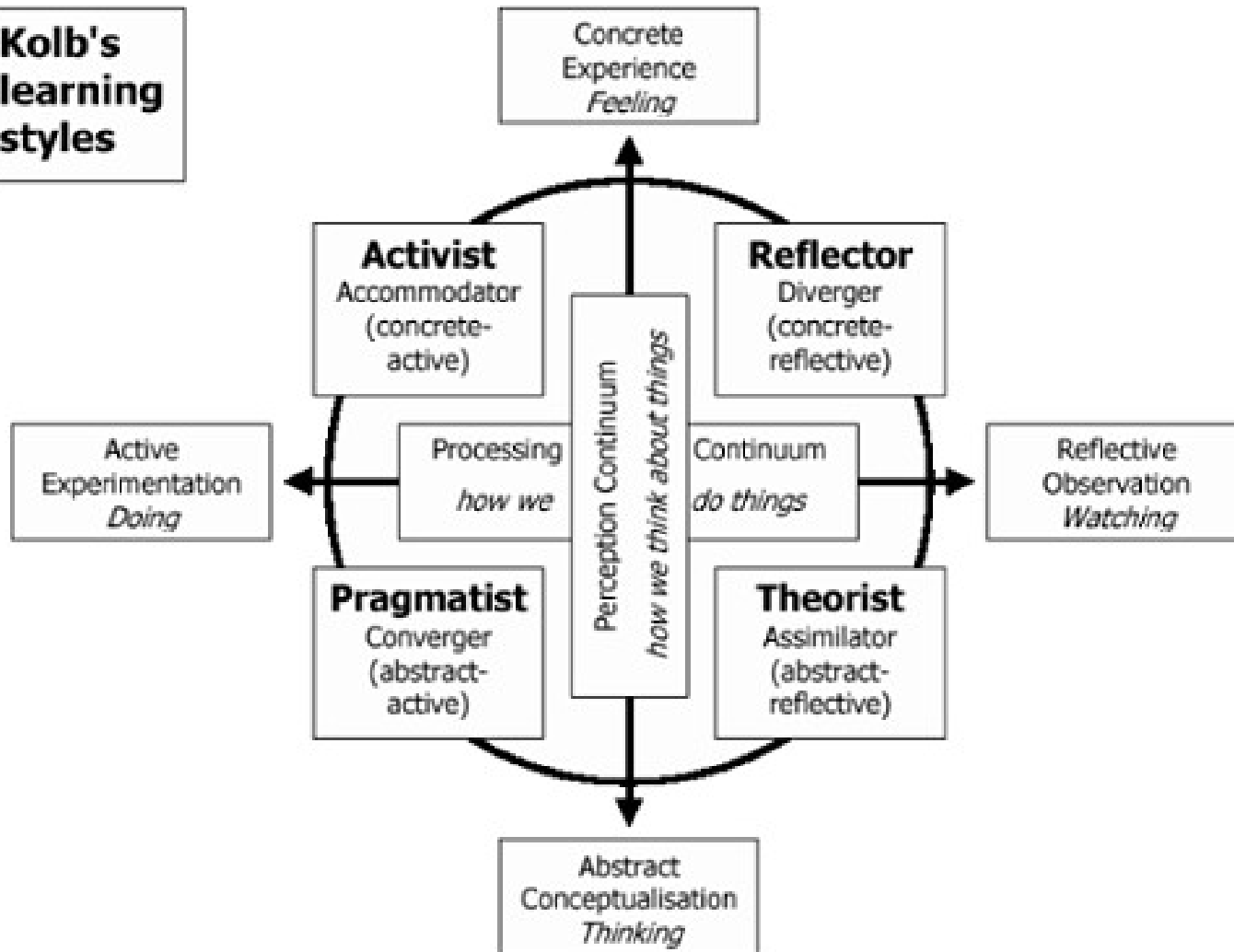
?

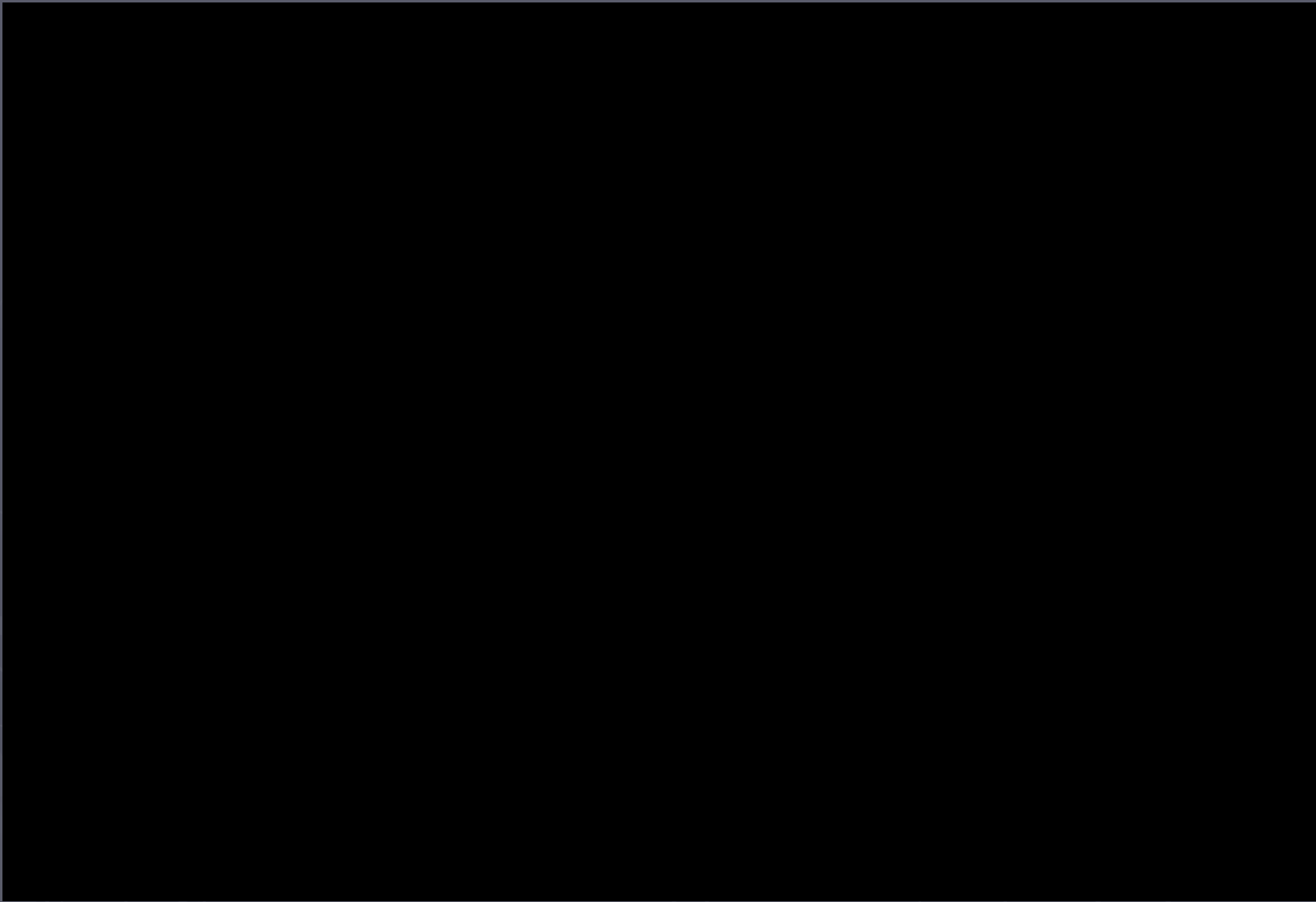




Adult Learning

Kolb's learning styles





WGBH Nova: Why Planes Crash 12/20/86



Principi di
Crisis Resource
Management
(CRM)

Simulazione Medica

- ▶ Novità per l' Italia
- ▶ Scenari medici complessi
- ▶ Riduzione degli errori in un ambiente sicuro



Simulazione in medicina

- Si fonda sui principi dell'adult learning
- Sicurezza del paziente: fare pratica, senza rischi
- ✓ anticipando esperienze e competenze
- Formazione a richiesta
- ✓ diminuendo tempo e rischio
- Migliore apprendimento
- ✓ accelerando la curva delle competenze

“Il principio di fondo”

- ▶ Partire dal presupposto che chiunque partecipi alle attività del Programma di Simulazione sia:
 1. intelligente e ben preparato
 2. cerchi di fare del proprio meglio
 3. abbia intenzione di migliorare

“Regole e impegni”

- Lasciare da parte lo scetticismo
- Clima non giudicante e paritario, che favorisca la riflessione
- ✓ Cortesia e considerazione
- ✓ Riservatezza
- ✓ Aiuto reciproco



Clinical Learning & Simulation Facility - Faculty of Medicine – University of Manitoba

Debriefing

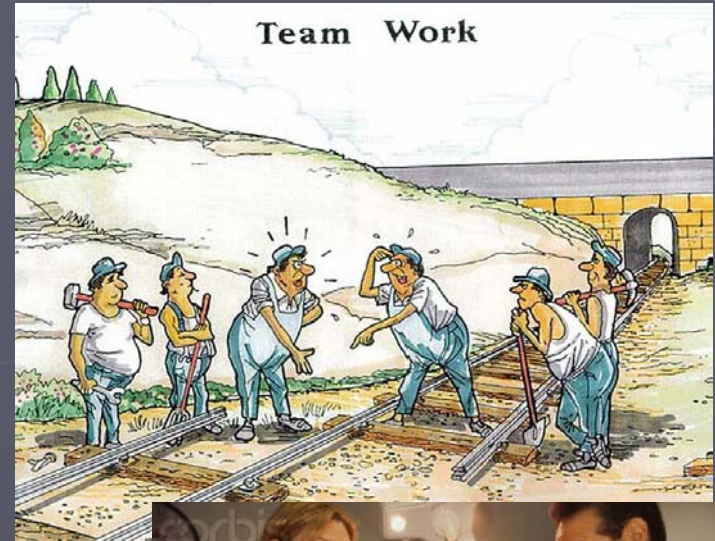
- Reazioni del gruppo e fatti dal caso clinico
- Comprensione delle interazioni fra soccorritori
- Frame of mind
- Sintesi dei punti fondamentali

debriefing



Team Training Focus

- ▶ Simulation service for clinicians by clinicians
- ▶ Professional growth through team training
- ▶ Simulation in situ

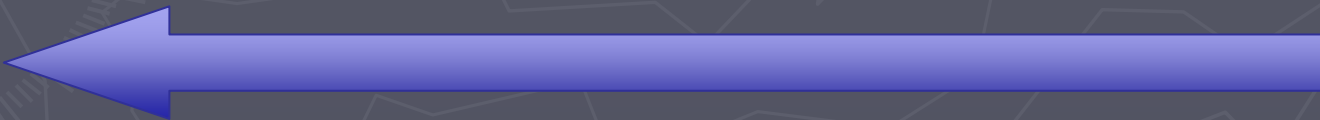
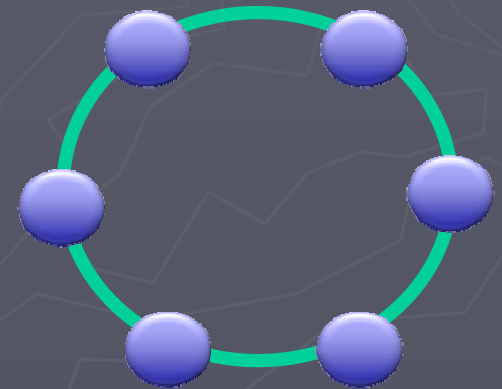


The background features a dark blue-grey color with a faint, light-colored topographic map overlay. A compass rose is visible on the left side, showing cardinal directions (N, S, E, W) and a scale. The text is centered and rendered in a bold, white, sans-serif font with a subtle drop shadow.

**Training sul lavoro in team per
riconoscere tempestivamente e
gestire le situazioni critiche**



“La Scatola Nera”



Equazione per la corretta gestione di una situazione critica

▶ Diagnosi puntuale

▶ +

▶ Adeguata gestione medica

▶ +

▶ CRM

▶ =

▶ Eccellenza

Gestione della situazione critica

1. Chiarezza dei ruoli
2. Comunicazione
3. Supporto personale
4. Risorse
5. Valutazione globale



Team Leader

Partecipanti



“Chiudere il cerchio”



Valutazione globale

- Evitare le idee fisse
- Prendere le distanze
- Richiedere input e valutare altre possibilità
- Permettere diagnosi più globali
- Cercare di non “restare invischiati”



Evitare le idee fisse

Italian Simulation Companies

Limitations

- ▶ Simulation labs
- ▶ Focus sull'individuo non il team
- ▶ Non esistono criticità ambientali







Gestire le risorse

- Pianificare in anticipo
- Capire i possibili scenari
- ✓ Esperienza in ambiente
- ✓ Esperienza professionale
- Pensare “fuori dagli schemi”

Come ci prepariamo a gestire eventi ad alto rischio in ambiente ostile con scarsità di presidi sanitari e lunghi tempi di trasferimento ?





Non si può sempre fare quello che va fatto
secondo le linee guida

Bisognerebbe sempre fare la cosa più sicura
per il paziente

Valutazione in Ambiente Impervio ed Ostile

- ▶ Malato o no ?
- ▶ A, B, C, D, E
- ▶ Azioni: Saturimetria, CPV o IO, Monitor ?
- ▶ Parametri : FC, PA, FR, Sat
- ▶ Ample
- ▶ D.D.
- ▶ Trattamento

Ore 22:00

Sei chiamato dal capostazione per un intervento di recupero di un escursionista che è scivolato da un pendio accidentato di circa 15 metri.

Siete solo in tre pronti a partire: OTS, OSA, UCRS

Ore 23:00

Dopo trasferimento via terra con auto dovete camminare per 45' a passo svelto prima di arrivate sulla vittima.

Il Capostazione vi comunica che altri tre volontari vi raggiungeranno entro un'ora: 1 TESA, 2 OSA

Cosa decidete di portare ?

Ore 23:45

Arrivi sulla vittima e trovi un giovane uomo
disteso tremante

Cosa fate ?

- ▶ A: pervie, poche secrezioni e sangue in bocca
- ▶ B: FR 30
- ▶ C: FC 50
- ▶ D: Verbal, pupille simmetriche reagenti alla luce, deficit sensitivo-motorio arti inferiori
- ▶ E: Vestiti bagnati, non apprezzabili emorragie grossolane esterne

- ▶ Che idea avete maturato sul pz. ?
- ▶ Come organizzate il trasporto ?
- ▶ Come procedete nel trattamento ?
- ▶ Come rivalutate il paziente durante il trasporto?

Presidi alternativi alla monitorizzazione parametri vitali

- ▶ Cardiofrequensimetri
- ▶ Strumenti per calcolare la FR
- ▶ Altri



Potenziali sviluppi dei presidi di monitoraggio

- ▶ Sfida per CNSAS
- ▶ Opportunità per la ricerca
- ▶ Possibilità economica

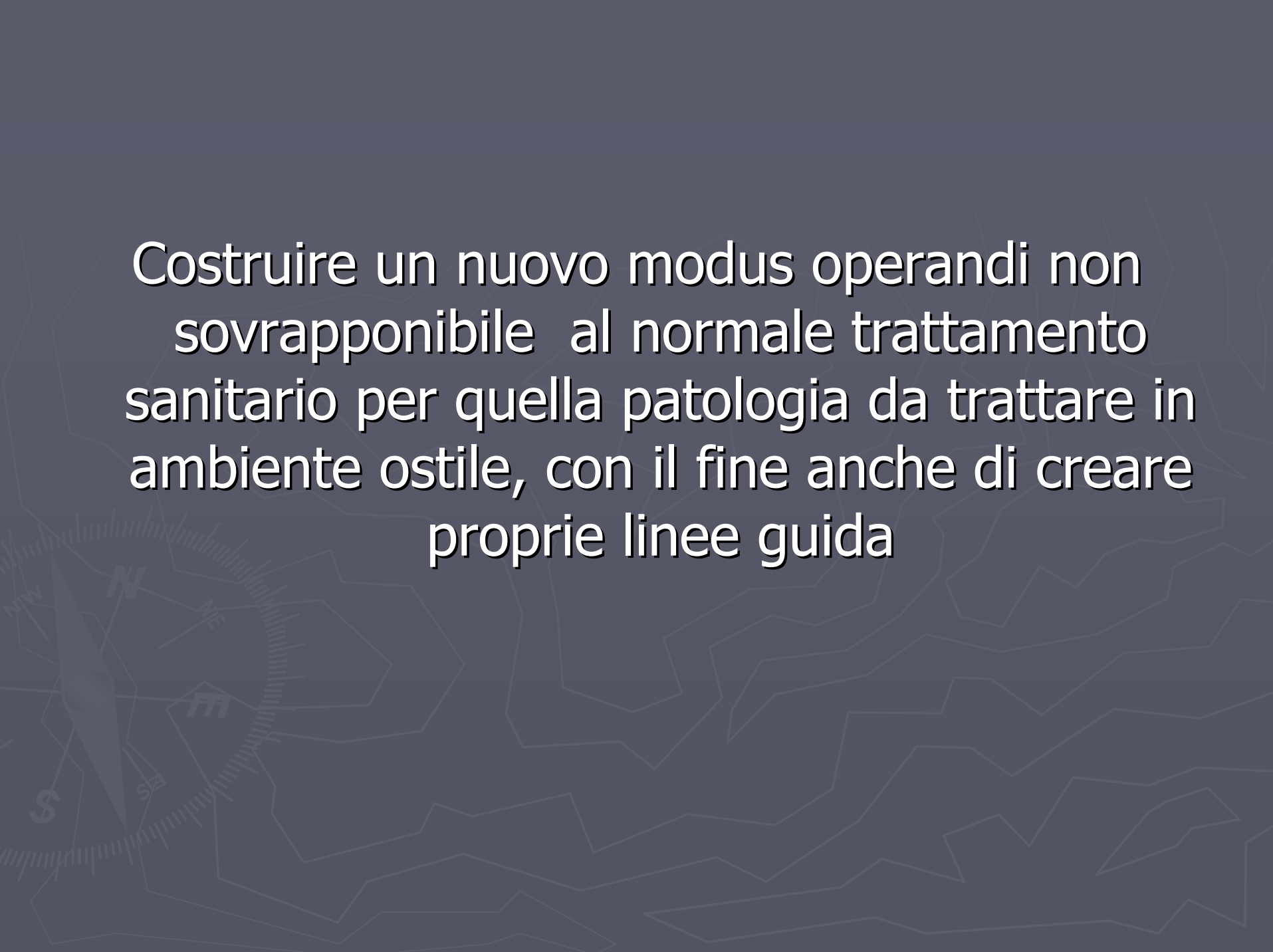
Proposta

- ▶ Usare la simulazione per vedere cosa succede
- ▶ Costruire scenari reali
- ▶ Affrontare singole criticità
- ▶ Debriefing post simulazione con discussione
- ▶ Creare una linea guida CNSAS

Non ragionare su come va trattato il trauma
cranico ma come va trattato in ambiente

.....

.....

The background of the slide is a dark grey-blue color. On the left side, there is a faint, light-colored graphic of a compass rose with a needle pointing towards the top-left. To the right of the compass, there are faint, light-colored lines representing a topographic map or contour lines. The text is centered and has a white outline.

Costruire un nuovo modus operandi non
sovrapponibile al normale trattamento
sanitario per quella patologia da trattare in
ambiente ostile, con il fine anche di creare
proprie linee guida

Come mettersi al riparo ?

Terre vénère...Yo



Grazie