EARLY MOBILIZATION IN ICU: PROPOSTA DI PROTOCOLLO CON L'UTILIZZO DEL CICLOERGOMETRO

FRANCESCA BARANI

VITA FRAZZETTA

Terapia intensiva polivalente
POLICLINICO MODENA

IMMOBILIZATION

- POLMONITI ASSOCIATE ALLA VENTILAZIONE
- RITARDATO WEANING
- DEBOLEZZA MUSCOLARE
- LESIONE DA PRESSIONE
- AUMENTO MORTALITÀ E MORBIDITÀ
- CALO DELLE CAPACITÀ FUNZIONALI
- DIPENDENZA PER ATTIVITÀ QUOTIDIANE
- AUMENTO COSTI
- PEGGIOR QUALITÀ DELLA VITA

EARLY MOBILIZATION

- MIGLIORAMENTO OUTCOME AD 1 ANNO POST ICU
- RIDOTTA INCIDENZA DI DELIRIO
- MIGLIORAMENTO CAPACITÀ FUNZIONALI
- RIDUZIONE DURATA VENTILAZIONE MECCANICA
- RIDUZIONE DURATA DEGENZA ICU E OSPEDALIERA
- RIDUZONE DEI COSTI
- MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA DI VITA

LA NOSTRA REALTÀ

TERAPIA INTENSIVA PO
12 POSTI L
APERTURA
PAZIENTI CHIRURGIC ICI E
TRAP

TRATTAMENTO INSUFFICIENTE

PROG LITATIVO DOPO
NE FISIATRICA
TO FISIOTERAPICO
DURATA MEDIA DI 15
NUTI/DIE (SABATO E
DOMENICA ESCLUSI)

IL NOSTRO PROTOCOLLO EARLY MOBILIZATION

STEP 1

PROTOCOLLO MOBILIZZAZIONE PRECOCE PZ > 18 ANNI ENTRO 48 H DALL'AMMISSIONE

CRITERI DI ESCLUSIONE

- Neurologico: eventi acuti neurologici (ESA,ICH,CVA),trauma cranico, stato di male, patologie neuromuscolari,curarizzazione
- RISERVA POLMONARE: FR:<8,>35; P/F <200; SpO2<94% (BPCO <88%),FiO2>0.6; PEEP >10
- RISERVA CARDIACA: PAM<60 o>110 mmhg, aritmie maggiori, amine/inotropi in corso; SCA
- Altro: emorragie attive, ipertensione addominale, T<38.5 >36, rischio di deiscenza chirurgica, vac therapy, fratture/instabilità segmenti ossei, trattamento fine vita, CVVH

IL NOSTRO PROTOCOLLO EARLY MOBILIZATION

STEP 2

Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobilisation Score (SOMS) trial: a protocol for an international, multicentre, randomised controlled trial focused on goal-directed early mobilisation of surgical ICU patients

Meyer MJ, Stanislaus AB, Lee J, *et al*. *BMJ Open* 2013;3:e003262.

SOMS Algorithm

Safety criteria for advancing mobilisation

No mobilisation (0)	PROM (1)	Sitting (2)	Standing (3)	Ambulation (4)
1) Stable spine 2) No excessive predicted mortality in next 24 hours 3) ICP < 20 cm H2O →				
	1) Follows 1-step commands 2) Volitional movement 3) No SCI, open lumbar drains, open EVD, femoral vein access for CVVH →			
		1) ≥3/5 bilateral quadriceps strength 2) Sits with no support 3) No WB restrictions →		
			1) Stands twice with minimal assist 2) Steps-in-place with minimal assist →	

Attempt to maintain blood pressure and heart rate in clinically appropriate range during mobilisation: consider vasopressors, fluid volume, vasodilators, pain medication and other interventions as indicated. If unsuccessful in achieving hemodynamic stabilization, do not advance.

VALUTAZIONE TIPOLOGIA PZ E PROTOCOLLO RIABILITATIVO APPLICABILE SECONDO SOMSmodificato

TIPOLOGIA DI PAZIENTI E RELATIVO SOMS

Sedato, Curarizzato Stato vegetativo	Esegue movimenti a comando o volontari NON antigravitazionali	Esegue movimenti a comando o volontari antigravitazionali	Solleva le ginocchia, si mantiene seduto da solo	Cammina con ass. minima; si solleva in piedi per 2 vv
SOMS 0 (Immobile)	SOMS 1 PROM (mobilità passiva/attiva)	SOMS 2 SITTING (seduto)	SOMS 3 STANDING (in piedi)	SOMS 4 WALKING (Cammina)
Movimenti passivi 3 vv/die Elettrostimolazione Basculare letto 1v/2h	Movimenti passivi 3 vv/die; movimenti attivi con resistenza; Elettrostimolazione Basculare letto 1v/2h	Movimenti attivi orari biorari Pedaliera 1-2 vv/die x 20 minuti	Pedaliera 1-2 vv/die x 20 minuti	
	Testata > 45°(sitting position) 20 min x3 vv/die	Seduti con piedi fuori dal letto per 20 minuti per 2 vv die	Trasferimento in poltrona per almeno 20 minuti per 2 vv die	
FKT	FKT	FKT	FKT	

LETTO	PAZIENTE	PROVENIENZA	MED. / INF.	PROGRAMMI
STANZA A				
LETTO 1	M M	CHIR II	GLO / YOUSSEF	- MICRO - SOMS2
LETTO 2				
LETTO 3	M B	GINECO	VALO / MICHELE	- ECO Addome SOMS2
LETTO 4				
LETTO 5	M. S.F.	UTIC	GLO / YOUSSEF	- COMFORT

LETTO	PAZIENTE	PROVENIENZA	MED / INF	PROGRAMMI
LETTO 6	SD	MIAC	GIANNI / SERE	- SOM 1
LETTO 7	N.B.	MOE INFETTIVE	VITTO / MARI	ECO TORACE TEG SOMS 1
STANZA B1 (FINESTRA)	F. G.	SASSUOLO	VITTO / RUBEN	SOMS 3
STANZA B2 (CORRIDOIO)	M.P.	FD 2	VITTO / RUBEN	SOMS 2
STANZA C1 (CORRIDOIO)				
STANZA C2 (FINESTRA)				

M.d.g. | Outreach | Infermiere (urg.)

PROGRAMMI

- ☐ cicli RS in Tilt
- ☐ PARAMETRI OLM 2 ONE

SOMS2

~~PART 4h~~

CHIMICI

PROGRAMMI

- ☐ PARAMETRI OLM 2 ONE
- ☐ EMODINAMICA 9:00 - 16:00 - 22:30
- ☐ BILANCIO 8 ONE
- ~~☐~~ ECG
- ~~☐~~ TROPONINA ONE 12:00.
- ☐ PROFILO ore 18 + A/V
- ~~☐~~ Rx Torace

Neutri 79.5%

SOMS 1

MATOCHIMICI

IL NOSTRO PROTOCOLLO EARLY MOBILIZATION

STEP 3

ATTUAZIONE DEL PROGETTO E MONITORAGGIO DURANTE L'ESERCIZIO

MEDICO:

- CONDIVIDE IL PROGETTO RIABILITATIVO CON EQUIPE, FAMILIARI E PZ
- SCRIVE SULLA GRAFICA IL LIVELLO SOMS ATTUALE DEL PAZIENTE
- RICHIEDE CONSULENZA FISIATRICA PER PZ IN ICU>5GG
- MONITORIZZA* I PARAMETRI DURANTE LA MOBILIZZAZIONE, DECIDE SE INTERROMPERE L'ATTIVITÀ

INFERMIERE:

- VALUTA CONDIZIONI AMBIENTALI, RISORSE DISPONIBILI
- COINVOLGE ED EDUCA I FAMILIARI
- IMPOSTA IL CICLOERGOMETRO
- VERIFICA IL LIVELLO DI SOMS RAGGIUNTO
- INDICA LE DIFFICOLTÀ/BARRIERE NELLA MOBILIZZAZIONE
- MONITORIZZA* PARAMETRI DURANTE L'ATTIVITÀ

***MONITORAGGIO DURANTE GLI ESERCIZI:**

- Stato di coscienza,
- Pattern respiratorio; ossigenazione sufficiente SaO_2>90% o SpO_2 >94% (si può aumentare la FiO_2),
- FC appropriata, insorgenza di aritmie, PA stabile,
- Discomfort, fatica, insorgenza di dolore.

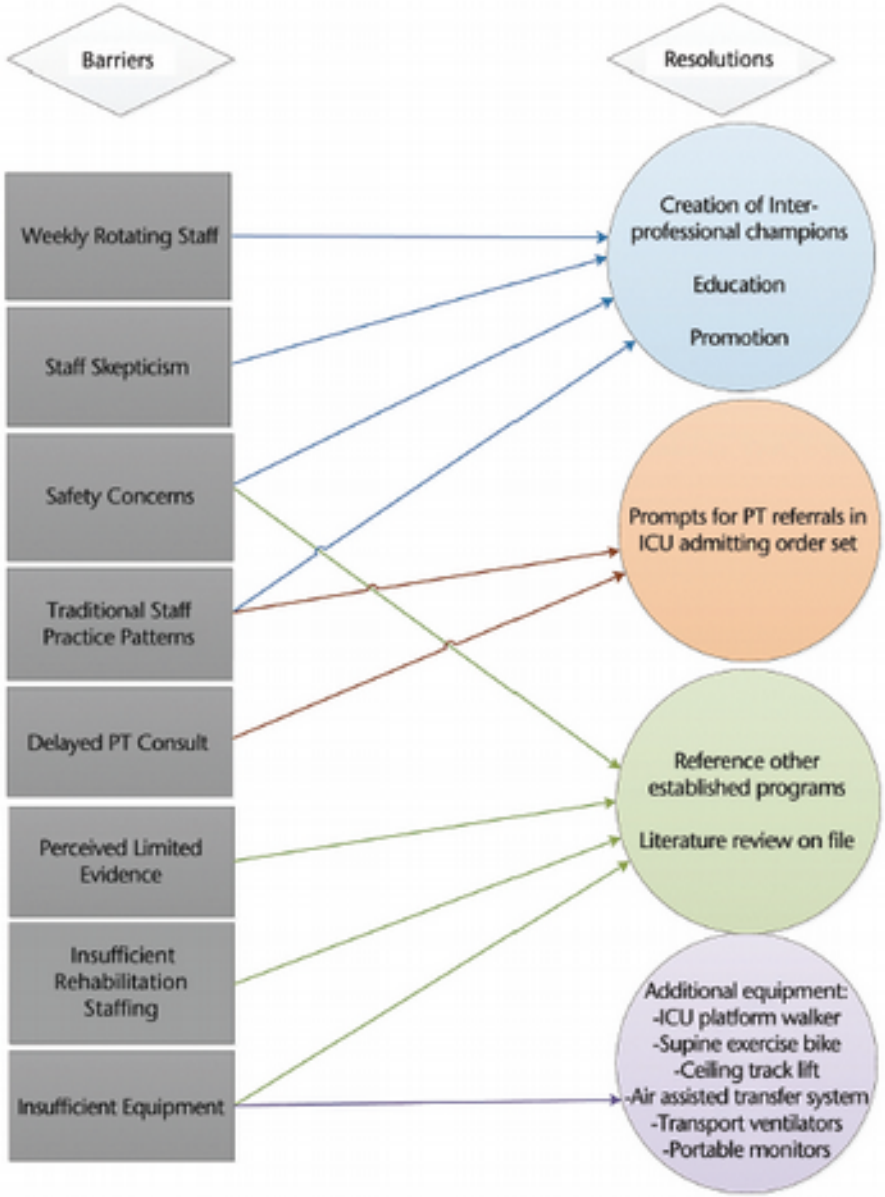

Figure 2.
Barriers identified and addressed (resolutions) during the establishment of the early mobilization program in the intensive care unit (ICU). PT=physical therapist, Rehab=rehabilitation.

CONCLUSIONI

- Enormi sono i vantaggi della early mobilization in ICU, in termini di diminuzione dei costi, di degenza media e di miglioramento della disabilità a lungo termine

- L'implementazione di un protocollo multidisciplinare ha portato a sensibilizzare tutti gli operatori sulla centralità del tema in questione e a standardizzare i comportamenti grazie all'utilizzo di una flowchart, che facilita l'applicazione del protocollo

- Ogni ICU dovrebbe adottare un programma e un protocollo di mobilizzazione precoce, utilizzando le risorse disponibili e adattandolo alla propria realtà locale

#anjarti2016

we care

il *lavoro* di assistere

EfCCN

SUPP. SCENARIO 2016:32 [8]

YES, WE CAN.

YES, WE CARE!!!!!!!!!