

IL SOCCORSO SULLE ISOLE



Dr. Barbadori Stefano
Responsabile
Base Elisoccorso
Grosseto

L' assistenza sanitaria e l'erogazione dei servizi a garanzia dei Livelli Uniformi di Assistenza, nelle Isole Minori, continua a rappresentare uno dei punti critici del Sistema Sanitario Nazionale



IDENTIFICAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE ISOLE

- **ISOLA DI TIPO A**

Assenza di Strutture Ospedaliere
meno di 300 abitanti
Elevate difficoltà nei collegamenti
Medio afflusso turistico

ISOLA DI TIPO B

Assenza di strutture ospedaliere
Popolazione tra 1000 e 3000 abitanti
Collegamenti mediamente sufficienti
Elevato afflusso turistico

ISOLA DI TIPO C

Presenza di struttura ospedaliera
popolazione > 5000 abitanti
collegamenti sufficienti
elevato afflusso turistico

- Popolazione Residente: 193.890 (1/1/2014)
(0.31% popolazione nazionale)

Superficie Totale: 874.41 Km²

Campania: 87.500 abitanti

Toscana: 33.000 abitanti

Sardegna: 30.000 abitanti

Sicilia: 28.000 abitanti

CRITICITA'

- a) Assenza e/o Inadeguata rilevazione dei bisogni
- b) Difficoltà a garantire i percorsi di risposta all'Emergenza-Urgenza
- c) Strutture Territoriali Inadeguate
- d) Strutture Ospedaliere carenti
- e) Tecnologie e mezzi diagnostici insufficienti
- f) Dotazione di organico carente
- g) Carenza di risorse professionali e specialistiche
- h) Sistema dei trasporti mare-terra-aria non integrati
- i) Isolamento Professionale degli operatori

LINEE STRATEGICHE DI RISPOSTA

- a) Potenziamento della risposta alle emergenze/urgenze
- b) Riorganizzazione della risposta ospedaliera
- c) Strutturazione di punti di salute sul territorio
- d) Formazione
- e) Messa a sistema della telemedicina

MODALITA' OPERATIVE

**A.1: Indicazioni all'attivazione da parte della Centrale Operativa
(attivazione in parallelo, di seguito esposta)**

- *Criteri situazionali:* Incidente montano o in luoghi impervi (spiagge, scogli, etc.)
- *Criteri clinici:* Patologia medica acuta che necessita di stabilizzazione o centralizzazione urgente

A.2: Indicazioni per la richiesta da parte del mezzo con Medico e/o Infermiere sul posto (attivazione in serie, di seguito esposta)

**L'invio dell'elicottero deve essere disposto dalla Centrale Operativa
quando:**

Si sia verificato uno dei “criteri situazionali” e/o sia supposto uno dei “criteri clinici” e contemporaneamente:

- a) Non sia disponibile, con tempi minori di intervento, un MSA via terra.
- b) Sia ritenuto strategicamente importante l'intervento dell'elicottero in zone distanti dall'ospedale di destinazione per non scoprire il territorio.

I criteri clinici e situazionali, pertanto, sono validi nei casi in cui sia prevedibile un tempo di intervento dell'equipaggio MSA eccessivamente lungo o, dopo l'arrivo del mezzo MSA sul luogo dell'evento, nei casi in cui sia prevedibile un tempo di trasporto per centralizzazione eccessivamente lungo, o tale in ogni caso da distogliere per il trasporto una risorsa dell'emergenza territoriale.

Tipo di Missione	Arco Temporale	Modalità	Tempo al decollo	Atterraggio	Operazioni Speciali
HEMS	Diurno	Primario	5'	Siti HEMS	Si
HEMS	Diurno	Secondario	20'	Piazzole certificate ENAC	No
HSR	Diurno (notturno non previsto)	Primario	5'	Siti HEMS	Si (con Tecnico di Elisoccorso CNSAS)
HEMS N.V.G.	Notturmo	Primario	30'	Piazzole Certificate ENAC o Campi Sportivi precedentemente ricogniti ed inseriti nel manuale	NO
HEMS	Notturmo	Secondario	30'	Piazzole Certificate ENAC o Campi Sportivi precedentemente ricogniti ed inseriti nel manuale	No

ESEMPIO DI ATTIVAZIONE IN SERIE SOCCORSO TERRESTRE ED ELISOCCORSO

T0	chiamata di soccorso (criteri di Triage telefonico: dolore toracico, valutazione della stabilità emodinamica, stato di coscienza ed eventuali fattori di rischio).
T0+20	arrivo dell'ambulanza medicalizzata con esecuzione/ripetizione del tracciato ECG a 12-15D e conferma della diagnosi (Sito di RV tra MSB/MSA. MSB avrà già provveduto alla teletrasmissione di un tracciato ECG 12D, laddove l'apparecchiatura sia disponibile e funzionante)
T0+25	invio (o re-invio) del tracciato ECG e conseguente richiesta dell'intervento dell'Elisoccorso e partenza del mezzo di terra verso il RV con Elisoccorso, comunicato da CO118.
T0+30	partenza dell'elisoccorso dalla Base di Grosseto
T0+65	arrivo sul luogo di RV (equipaggio di terra-equipaggio di volo) dell'elisoccorso
T0+75	partenza dell'elisoccorso con il paziente a bordo
T0+95	atterraggio a Livorno
T0+105	paziente in sala di Emodinamica a Livorno

ESEMPIO DI ATTIVAZIONE IN PARALLELO SOCCORSO TERRESTRE ED ELISOCCORSO

T0	chiamata di soccorso (criteri di Triage telefonico: dolore toracico, valutazione della stabilità emodinamica, stato di coscienza ed eventuali fattori di rischio) con attivazione contemporanea di MSA ed elisoccorso
T0+20	arrivo dell'ambulanza medicalizzata con ripetizione del tracciato ECG a 12-15D e conferma della diagnosi (Sito di RV tra MSB/MSA. MSB avrà già provveduto alla teletrasmissione di un tracciato ECG 12D, laddove l'apparecchiatura sia disponibile e funzionante)
T0+25	invio del tracciato ECG 12-15D ed eventuale annullamento dell'intervento dell'Elisoccorso
T0+35	arrivo dell'elisoccorso sul sito di RV MSA/Elisoccorso
T0+45	partenza dell'elisoccorso con il paziente a bordo
T0+65	atterraggio a Livorno
T0+75	paziente in sala di Emodinamica a Livorno

ESPERIENZA ELISOCCORSO NELLA REGIONE TOSCANA

- 78.000 ettari di estensione
- il più grande parco marino del Mediterraneo

7 isole:

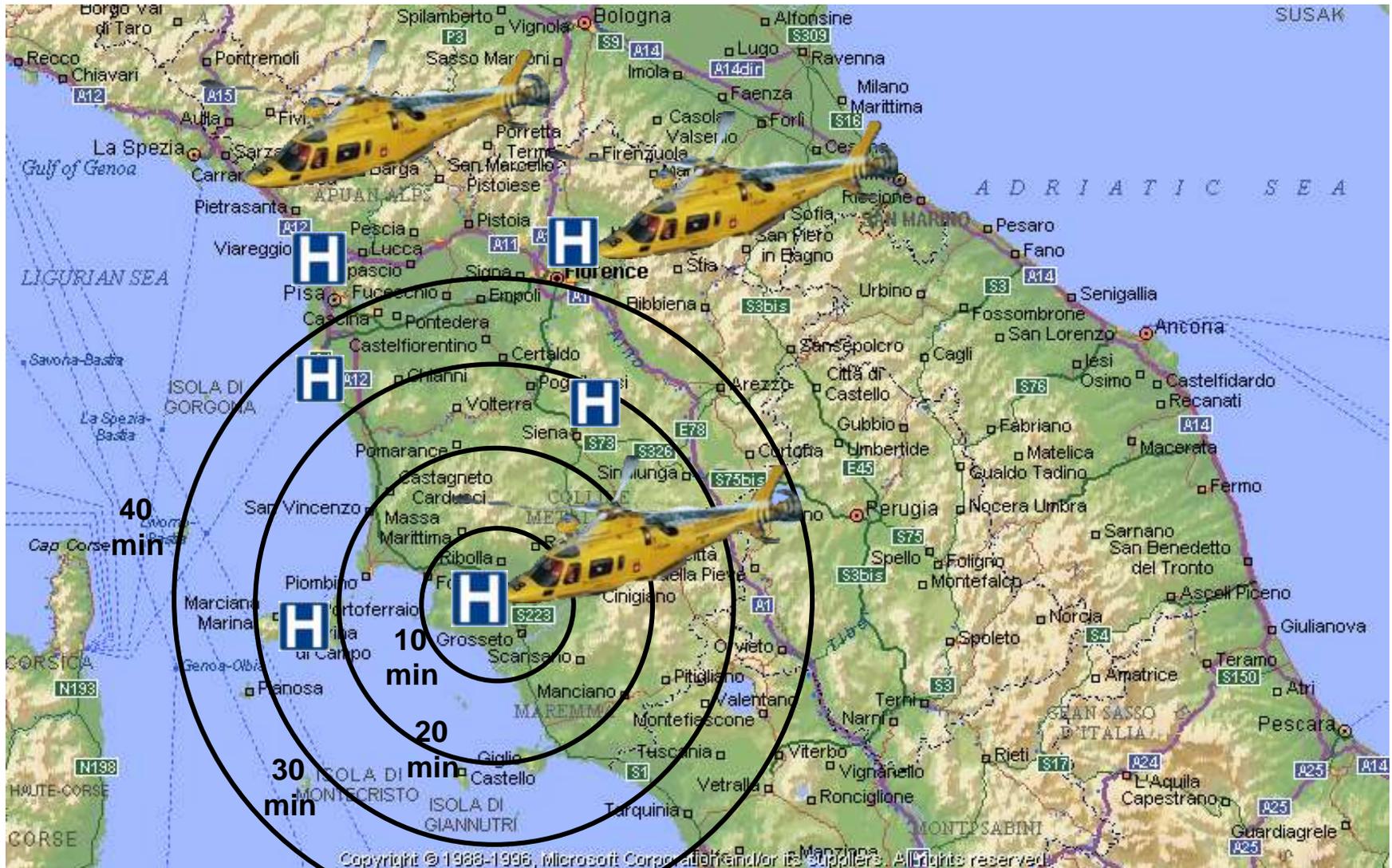
- Elba
- Giglio
- Capraia
- Montecristo
- Pianosa
- Giannutri
- Gorgona



ESPERIENZA ELISOCORSO NELLA REGIONE TOSCANA



ESPERIENZA ELISOCORSO NELLA REGIONE TOSCANA



Operatività della base di Grosseto Pegaso 2

- H 24 con due fermi tecnici programmati dalle 7 alle 8 del mattino e dalle 19 alle 20 del pomeriggio.
- Volo diurno (da mezz'ora prima dell'alba a mezz'ora dopo il tramonto) e notturno.
- Elicottero AW139.
- Equipaggio diurno 2 piloti, un tecnico verricellista, un medico 118, un infermiere 118, un tecnico di elisoccorso del Soccorso Alpino.
- Di notte l'equipaggio è ridotto ai due piloti, medico ed infermiere (al momento non vengono effettuate operazioni speciali notturne).

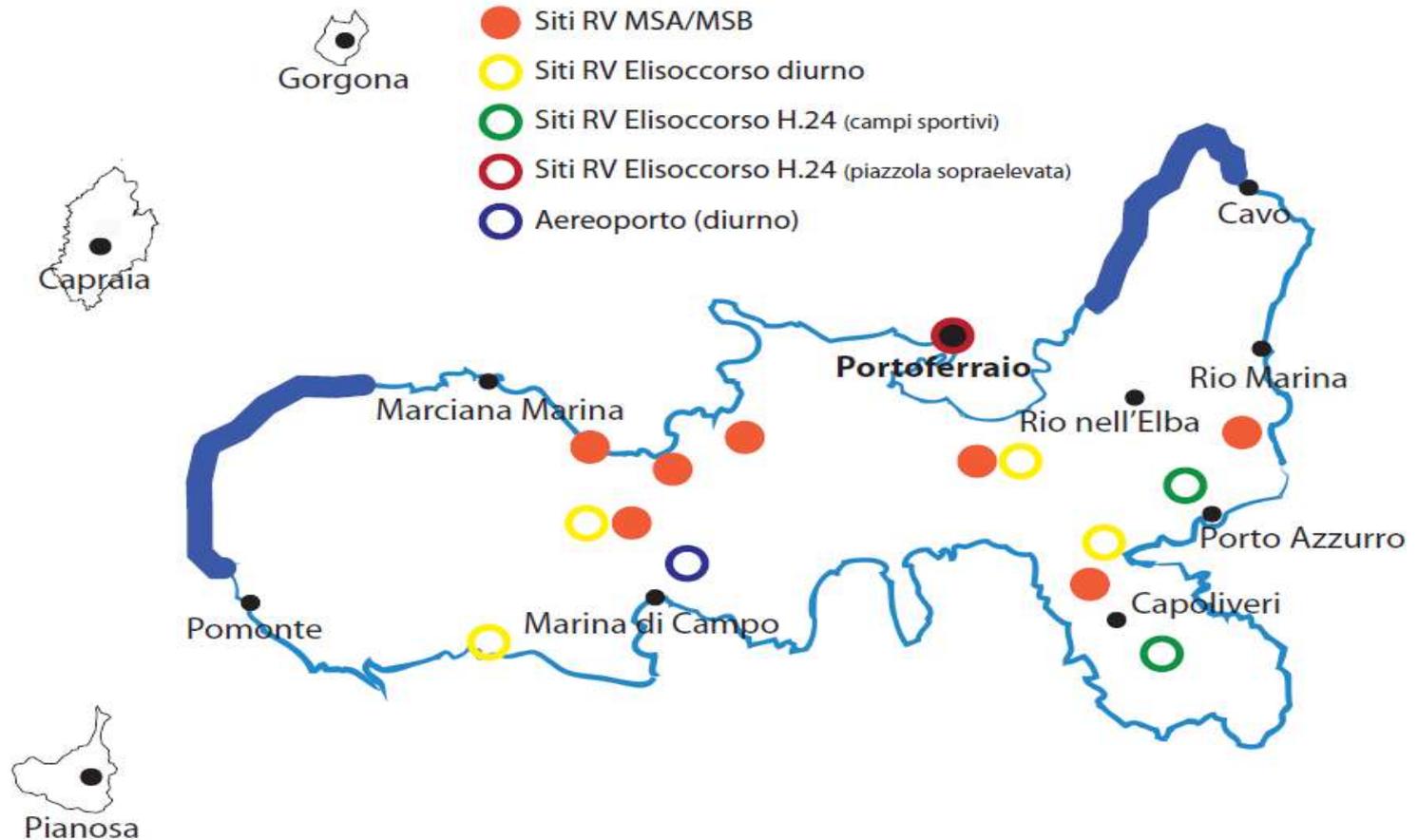
Operatività della base di Massa Pegaso 3

- H 24 con due fermi tecnici programmati dalle 8 alle 9 del mattino e dalle 20 alle 21 del pomeriggio.
- Volo diurno (da mezz'ora prima dell'alba a mezz'ora dopo il tramonto) e notturno.
- Elicottero AW139.
- Equipaggio diurno 2 piloti, un tecnico verricellista, un medico 118, un infermiere 118, un tecnico di elisoccorso del Soccorso Alpino.
- Di notte l'equipaggio è ridotto ai due piloti, medico ed infermiere (al momento non vengono effettuate operazioni speciali notturne).

POPOLAZIONE ISOLE ARCIPELAGO TOSCANO

- ISOLA D'ELBA: 32.090 (01/01/2016)
- ISOLA DEL GIGLIO: 1.436 (31/12/2016)
- ISOLA DI CAPRAIA: 412 (31/12/2016)
- ISOLA DI GORGONA: 147 (01/01/2008)
- ISOLA DI GIANNUTRI: 27 (01/01/2011)
- ISOLA DI PIANOSA: 10 (01/01/2011)
- ISOLA DI MONTECRISTO: 2 (01/01/2013)

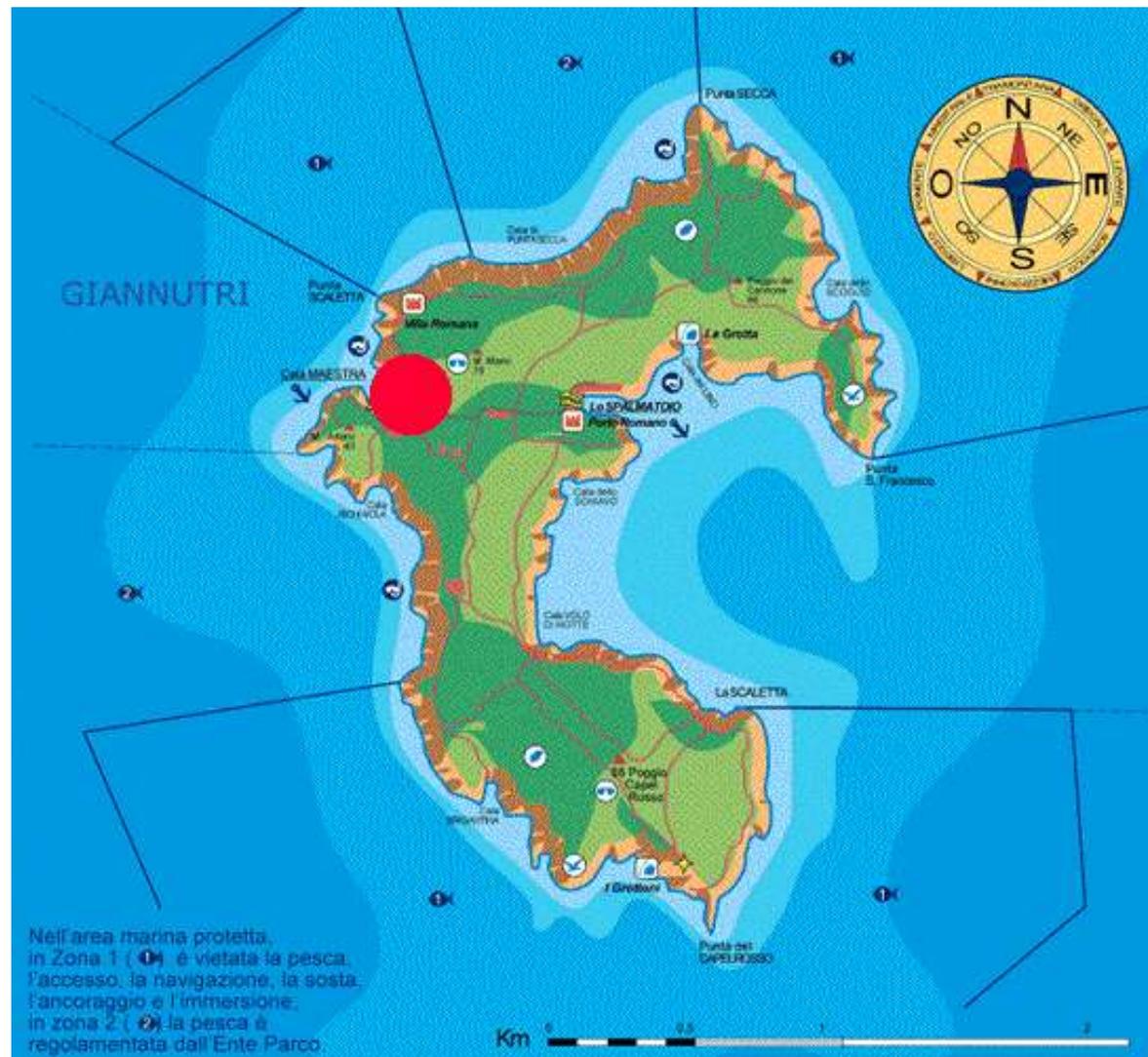
OPERATIVITA' SU ISOLA D'ELBA



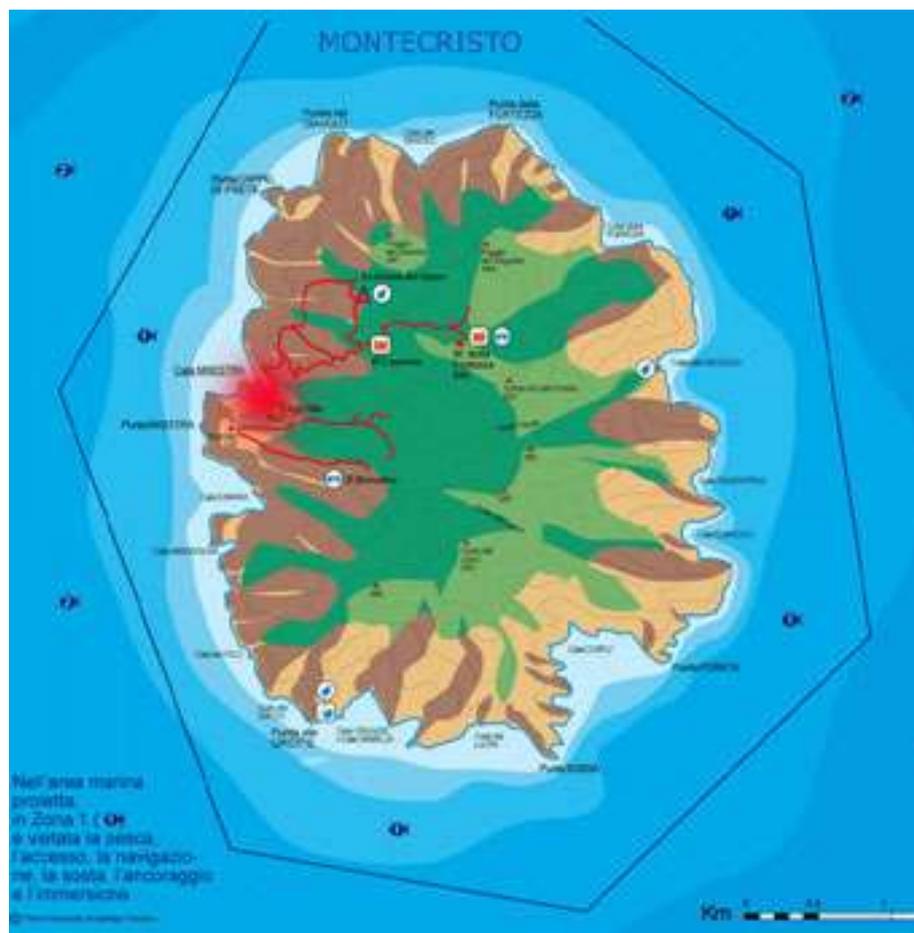
OPERATIVITA' SU ISOLA DI CAPRAIA



OPERATIVITA' SU ISOLA DI GIANNUTRI



OPERATIVITA' SU ISOLA DI MONTECRISTO



OPERATIVITA' SU ISOLA DI GORGONA



ISOLA D' ELBA	ANNO 2011	ANNO 2012	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	ANNO 2016	ANNO 2017
N° INTERVENTI PRIMARI	2	8	2	5	3	13	14
N° INTERVENTI SECONDARI	138	106	137	138	148	106	173
N°INTERVENTI DIURNI	92	74	83	85	99	87	119
N° INTERVENTI NOTTURNI	48	40	56	58	52	32	68
N° RICHIESTE ABORTITE PER METEO	2	1	1	2	5	3	4
N° PAZIENTI TRASPORTATI	138	109	137	137	145	110	183

ISOLA DEL GIGLIO	ANNO 2011	ANNO 2012	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	ANNO 2016	ANNO 2017
N° INTERVENTI PRIMARI	67	83	71	79	80	75	100
N°INTERVENTI DIURNI	46	61	53	63	48	55	66
N° INTERVENTI NOTTURNI	21	34	26	25	32	21	34
N° RICHIESTE ABORTITE PER METEO	2	0	0	1	2	1	1
N° PAZIENTI TRASPORTATI	65	83	78	80	85	76	105

ISOLA DI CAPRAIA	ANNO 2011	ANNO 2012	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	ANNO 2016	ANNO 2017
N° INTERVENTI PRIMARI	8	2	5	6	4	0	5
N°INTERVENTI DIURNI	6	1	5	3	4	0	4
N° INTERVENTI NOTTURNI	2	1	0	3	0	0	1
N° RICHIESTE ABORTITE PER METEO	0	0	0	0	0	0	0
N° PAZIENTI TRASPORTATI	8	2	5	6	4	0	5

ISOLA DI GIANNUTRI	ANNO 2011	ANNO 2012	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	ANNO 2016	ANNO 2017
N° INTERVENTI PRIMARI	8	4	3	6	4	3	6
N°INTERVENTI DIURNI	4	2	2	6	3	3	3
N° INTERVENTI NOTTURNI	4	2	1	6	2	0	3
N° RICHIESTE ABORTITE PER METEO	1	0	0	0	0	0	0
N° PAZIENTI TRASPORTATI	7	4	4	6	5	3	6

ISOLA DI MONTECRISTO	ANNO 2011	ANNO 2012	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	ANNO 2016	ANNO 2017
N° INTERVENTI PRIMARI	0	1	0	1	3	0	1
N° RICHIESTE ABORTITE PER METEO	0	0	0	0	0	0	0
N° PAZIENTI TRASPORTATI	0	1	0	1	4	0	1

ESPERIENZA ELISOCORSO NELLA REGIONE TOSCANA

Tempi medi di intervento su richieste primari:

21 MINUTI

tempi medi di intervento su richieste secondari:

43 MINUTI

ESPERIENZA ELISOCCORSO NELLA REGIONE TOSCANA

TEMPI MEDI DI CENTRALIZZAZIONE

Pisa:	41 MINUTI
Livorno:	34 MINUTI
Siena:	36 MINUTI
Firenze:	45 MINUTI

C'E' POI UN ALTRO PICCOLO PROBLEMA.....



TRASPORTO NEONATALE



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale
Settore Organizzazione delle cure e percorsi cronicità

Nota AOOGRT/69280/Q.080.080.010 del 19/3/2015 Punto Nascita di Portoferraio
Utilizzo del servizio regionale di elisoccorso per il trasporto protetto neonatale.

TRASPORTO NEONATALE

.....Tenuto conto che l'attuale situazione organizzativa della TIN dell'AOU Pisana non consente l'applicazione della suddetta nota e considerata la peculiarità della situazione logistica ed assistenziale del Punto nascita di Portoferraio, sprovvisto di unità di cure intensive neonatali, si ritiene necessario, *nelle more dell'impiego del personale sanitario della U.O. Neonatologia della AOU Pisana a bordo dell'elicottero 118*, garantire il trasporto del neonato critico (stabilizzato dal personale sanitario di Portoferraio) con l'utilizzo degli elicotteri Pegaso 3 di Massa e Pegaso 2 di Grosseto entrambi operanti in orario diurno e notturno ed abilitati al sorvolo del mare con l'impiego esclusivo dei relativi equipaggi sanitari costituiti **da personale formato** sulla base di quanto previsto dalla deliberazione GR 252/2012.

TRASPORTO NEONATALE

1. Pretermine (e.g. < 35 settimane di gestazione e/o peso <1800 gr.
2. Neonato che necessita di ventilazione meccanica
3. Neonato O₂ dipendente con insufficienza respiratoria ingravescente
4. Malformazioni congenite gravi (ipoplasia polmonare, cardiopatia dotto-dipendente, atresia dell'esofago con impegno respiratorio...)
5. Neonato con sindrome ipossico-ischemica di 2°-3° grado (medio/grave secondo Sarnat)
6. Neonato con grave compromissione dei parametri vitali (stato di shock, stato di male)
7. Sepsi
8. Turba metabolica
9. Condizioni cliniche al momento stabili ma che richiedono un monitoraggio continuo

TRASPORTO NEONATALE

ANNO 2011	ANNO 2012	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	ANNO 2016	ANNO 2017
2	1	7	2	1	4	8



• GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!!

