

Tartarughe marine nel Lazio e nella Toscana: aggiornamenti, dati ed attività correlate al recupero di animali spiaggiati



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*



Il centro di Primo Soccorso per Tartarughe Marine nel Lazio



Dott.ssa Letizia Fiorucci
Dipartimento Veterinario Zoomarine Italia
Direttore Sanitario CPSTM Lazio
veterinari@zoomarine.it

Obiettivi dei Centri di Recupero

- Informazione e Sensibilizzazione
- Formazione di personale specializzato
- Raccolta e Condivisione dati scientifici
- Protezione delle specie minacciate e dell'habitat



- «...Tutte le tartarughe marine presenti nei mari italiani sono elencate in Appendice I, Allegato A e ricevono dunque la massima protezione...»

CENTRO DI PRIMO SOCCORSO TARTARUGHE MARINE (CPSTM)

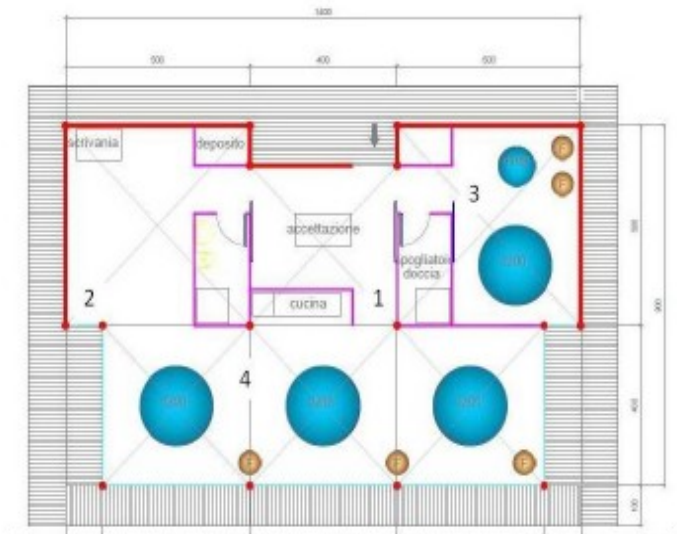
- Calce/disinfettante ruote del mezzo di trasporto all'entrata (blu)



Legenda
Linea rossa - limite aree zoologiche
Cerchietto giallo - sito proposto per CPS
Cerchietto blu - ingresso di servizio

Piantina planimetrica CPS

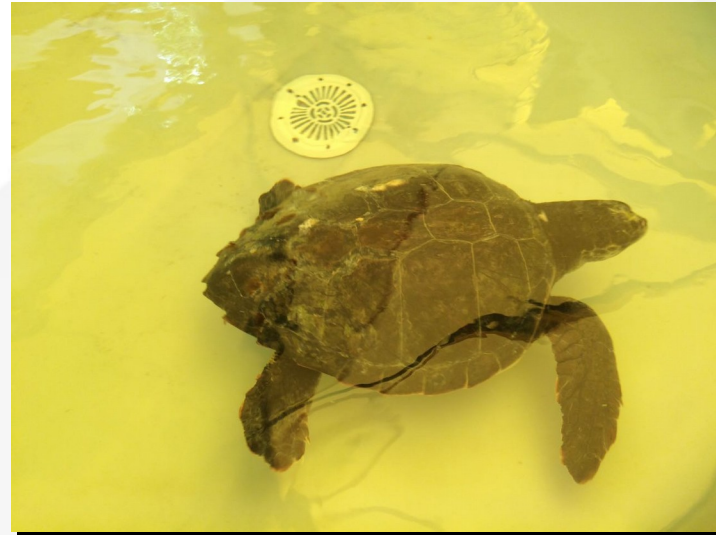
- Dotato di un locale accettazione
- Area dedicata alla parte documentale
- Vasche di diversa



CENTRO DI PRIMO SOCCORSO TARTARUGHE MARINE

VASCHE:

- Materiali atossici
- Bordi arrotondati
- Dotate di mandate e aspirazioni
- Griglie di protezione
- Rubinetti per lo svuotamento in condotta delle acque reflue previamente trattate



CENTRO DI PRIMO SOCCORSO TARTARUGHE MARINE

WATER SYSTEM:

- Sistema a circuito chiuso con filtrazione tramite filtro a sabbia e protein skimmer
- Acqua salata artificialmente e creata in un bacino apposito
- Controllo quotidiano di salinità (35%), pH (7,5-8,5) e temperatura dell'acqua (18°C – 30°C)
- Analisi microbiologiche periodiche (coliformi tot. <2000UFC/100ml)
- Disinfezione acque tramite UV



GESTIONE SANITARIA

- Riconoscimento specie



Caretta caretta



Chelonia mydas



Trachemys scripta



Dermochelys coriacea

- Raccolta dati biometrici (*in situ*)



GESTIONE SANITARIA

SEGNALAMENTO: raccolta dati



CENTRO STUDI CETACEI ONLUS
www.centrostudicetacei.it
www.facebook.com/pages/Centro-Studi-Cetacei/291018812571
Associazione Italiana per lo Studio
dei Mammiferi e dei Rettili Marini

SCHEDA RINVENIMENTO TARTARUGHE rev. 6 N° (da GeoCetus)

I campi contrassegnati da * sono obbligatori

DATI del RILEVATORE

Nome*: Cognome*: _____

Ente di appartenenza*: _____

Partecipanti alla ricognizione: _____

Ente/i di appartenenza: _____

DATI GEOGRAFICI

Data primo rinvenimento*: Coordinate GPS(DD)*: Nord, Est

Regione*: Prov*: Località: _____

DATI dell'ANIMALE

Specie*: Targhetta: ☐ presente ☐ assente Codice: _____

Esemplare rinvenuto: ☐ sulla costa ☐ in mare ☐ altro: _____

Sesso*: ☐ M ☐ F ☐ IND Lunghezza (CCL_{max}): cm ☐ misurata ☐ stimata; peso (solo se rilevato): kg

☐ vivo e ospedalizzato ☐ vivo e deceduto in data: _____

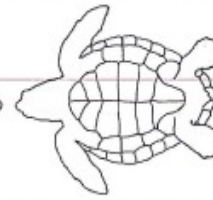
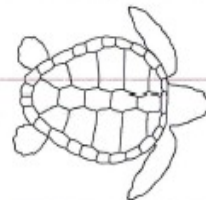
ospedalizzato presso: _____

☐ Esemplare vivo* ☐ applicazione targhetta codice targhetta: _____

referente: _____ contatti: _____

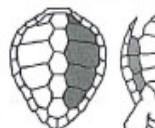
RISCONTRI SULLO STATO DELL'ESEMPLARE

segnare, sulle sagome riportate a lato, lesioni, ferite, etc. riscontrate sull'esemplare e, più in generale, tutto ciò che è ritenuto di interesse



SUPPORTO al RICONOSCIMENTO della SPECIE

Caretta caretta



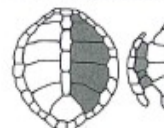
■ 5 piastre laterali
■ 3 piastre inframarginali

Chelonia mydas



■ 4 piastre laterali

Lepidochelys kempii



■ 5 piastre laterali
■ 4 piastre inframarginali

Lepidochelys olivacea



■ 6-7 piastre laterali

Eretmochelys imbricata

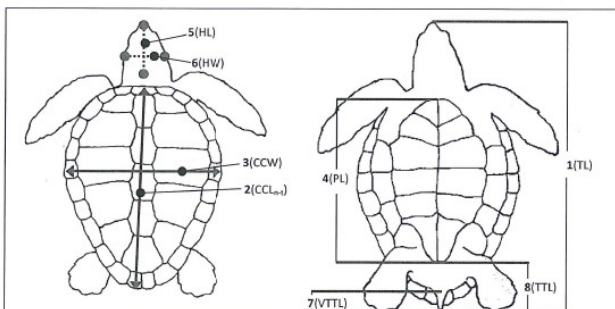


■ 4 piastre laterali (parzialmente sovrapposte)

Dermochelys coriacea



Pag 1 di 2 Sede: via Martini, 15 - 65125 Pescara; FAX: +39 085 9111365; E-mail: centrostudicetacei@libero.it; S.O.S. Cetacei e Tartarughe: 0258240050 Europe Assistance



RILIEVI MORFOMETRICI

- 1 Lunghezza totale (TL): lunghezza massima dell'esemplare dalla mandibola alla coda (collo rilassato)
 - 2 Lunghezza curva del carapace (CCL_{max}): dal centro della piastra nucleare all'estremo di una piastra sopracaudale
 - 3 Larghezza curva del carapace (CCW): larghezza massima del carapace (posizione specie dipendente)
 - 4 Lunghezza del piastrone (PL): lunghezza massima presa lungo la linea mediana tra le piastre
 - 5 Lunghezza della testa (HL): lunghezza dall'estremità della mascella alla cresta sovraoccipitale
 - 6 Larghezza della testa (HW): larghezza massima della testa (posizione specie dipendente)
 - 7 Lunghezza cloaca-coda (VTTL): lunghezza dal centro della cloaca al margine della coda
 - 8 Lunghezza della coda (TTL): lunghezza dall'estremità caudale del piastrone al margine della coda
- Lunghezza curva minima del carapace (CCL_{min}): dal centro della piastra nucleare all'incavo tra le sopracaudali
- Altro (descrivere): _____

ALTRI RILIEVI DI INTERESSE

A	Peso (solo se rilevato)				kg
B	Unghie:	<input type="checkbox"/> presenti: n.	perarto anteriore, n.	perarto posteriore e	<input type="checkbox"/> assenti
C	Fauna epibiotica:	<input type="checkbox"/> presente	<input type="checkbox"/> largamente presente	<input type="checkbox"/> infestante	<input type="checkbox"/> assente
	specie riscontrata/e:				<input type="checkbox"/> genere <i>Chelonibia</i>
D	Stato di idratazione ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/> normale	<input type="checkbox"/> disidratato	commenti:	
E	Stato di nutrizione	<input type="checkbox"/> normale	<input type="checkbox"/> debilitato	commenti:	
F	Presenza di lenze	<input type="checkbox"/> non riscontrata	<input type="checkbox"/> dalla ranfoteca	<input type="checkbox"/> dalla cloaca	<input type="checkbox"/> sugli arti
G	Presenza di ami	<input type="checkbox"/> non riscontrata	<input type="checkbox"/> dalla ranfoteca	<input type="checkbox"/> altro:	

INTERAZIONE ATTIVITÀ ANTROPICHE (documentate)

<input type="checkbox"/> CATTURA ACCIDENTALE:	<input type="checkbox"/> rete a strascico	<input type="checkbox"/> rete da posta	<input type="checkbox"/> rete volante	<input type="checkbox"/> rete a circuizione
	<input type="checkbox"/> rete derivante	<input type="checkbox"/> palangaro fondo	<input type="checkbox"/> palangaro superfic.	<input type="checkbox"/>

INTERAZIONI IPOTIZZABILI

<input type="checkbox"/> amo/lenza	<input type="checkbox"/> rete	<input type="checkbox"/> collisione	<input type="checkbox"/> ingestione materiale	<input type="checkbox"/> olio minerale
<input type="checkbox"/> altro:				

GESTIONE SANITARIA

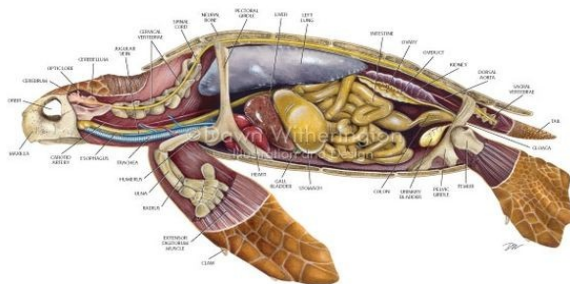
SEGNALAMENTO: raccolta dati



GESTIONE SANITARIA

METODI DIAGNOSTICI APPLICATI ALL'ANIMALE SPIAGGIATO:

- **Visita clinica (EOG)**
- Esame del sangue
- Esame Radiografico
- Esame Endoscopico
- Esame Ecografico



GESTIONE SANITARIA

ESAME OBIETTIVO GENERALE :

Individuare segni clinici e lesioni → diagnosi e trattamento

- Contenimento
- Pesatura
- Valutare stato del sensorio (risposta palpebrale)

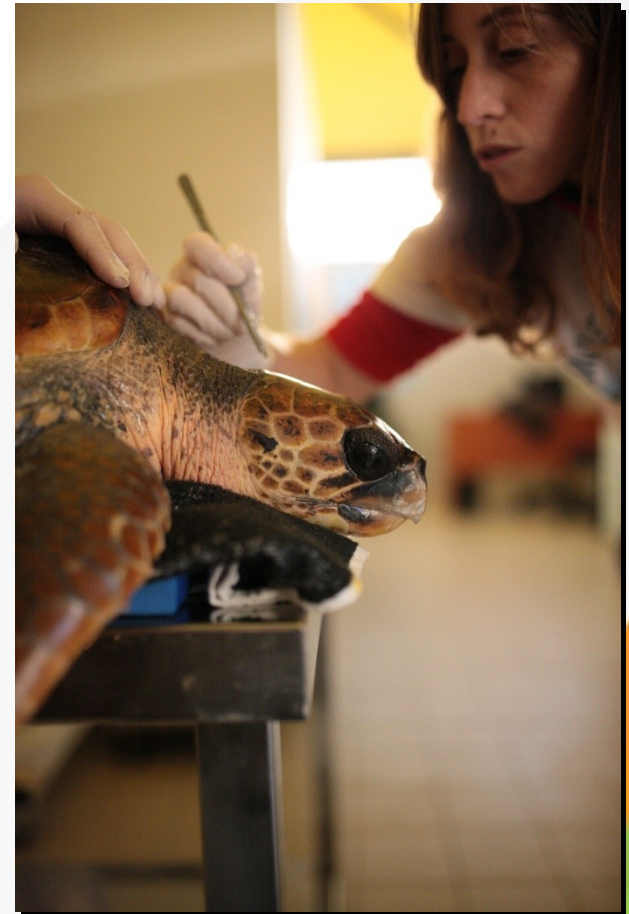


GESTIONE SANITARIA

ESAME OBIETTIVO GENERALE :

Individuare segni clinici e lesioni → diagnosi e trattamento

- Valutare stato di disidratazione
- Lesioni macroscopiche
- Controllo eventuali TAG



GESTIONE SANITARIA

ESAME OBIETTIVO GENERALE :

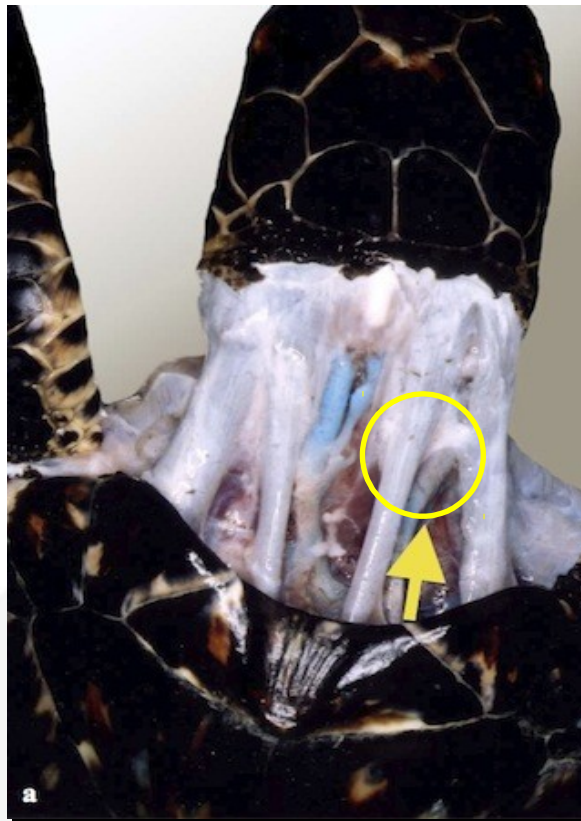
- TESTA: occhi, narici (pervietà, scoli...), cavità orale (c.e., ferite, parassiti),
- PINNE
- CARAPACE E PIASTRONE
- CLOACA



GESTIONE SANITARIA

METODI DIAGNOSTICI APPLICATI ALL'ANIMALE SPIAGGIATO:

- Visita clinica
- **Esame del sangue (vena giugulare, seno cervicale, vena coccigea)**
- Esame Radiologico
- Esame Ecografico
- Esame Endoscopico



GESTIONE SANITARIA

METODI DIAGNOSTICI APPLICATI ALL'ANIMALE SPIAGGIATO:

- Visita clinica
- Esame del sangue
- **Esame Radiografico (DV, LL, AP)**



GESTIONE SANITARIA

METODI DIAGNOSTICI APPLICATI ALL'ANIMALE SPIAGGIATO:

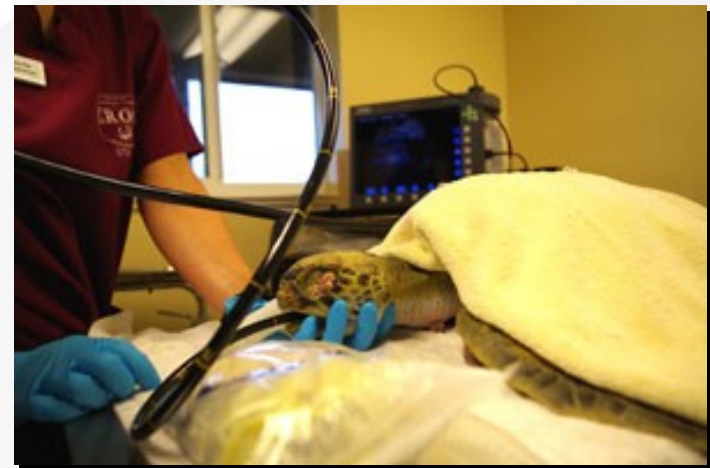
- Visita clinica
- Esame del sangue
- Esame Radiologico
- **Esame Ecografico**
- Esame Endoscopico



GESTIONE SANITARIA

METODI DIAGNOSTICI APPLICATI ALL'ANIMALE SPIAGGIATO:

- Visita clinica (EOG)
- Esame del sangue
- Esame Radiologico
- Esame Ecografico
- **Esame Endoscopico**



GESTIONE SANITARIA

STABILIZZAZIONE DEL PAZIENTE CRITICO: IDRATAZIONE



GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO

- **Impatto della pesca**
- **Prelievo diretto**
- **Antropizzazione delle coste**
- **Traffico nautico**
- **Inquinamento**
- **Riscaldamento globale**

GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO

Lesioni da interazione con la pesca:

traumatismi da reti, principio di annegamento, embolia gassosa, ingestione di ami



individuare segni clinici e lesioni → diagnosi e trattamento

GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO: lesioni costrittive da reti



individuare segni clinici e lesioni → diagnosi e trattamento

COMPRESSIONE → ASSENZA DI IRRORAZIONE SANGUIGNA
→ EDEMA → NECROSI

GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO: lesioni costrittive da reti



GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO: lesioni costrittive da reti

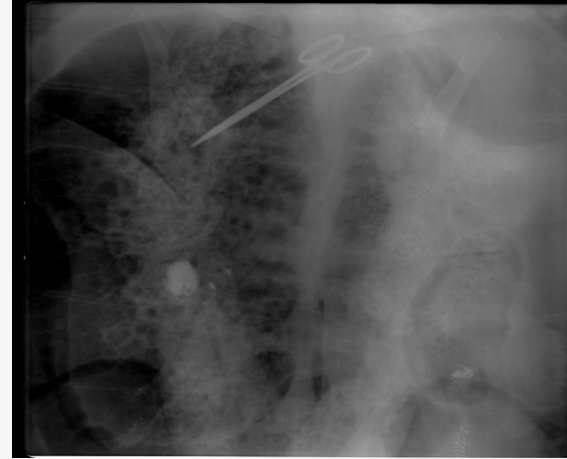
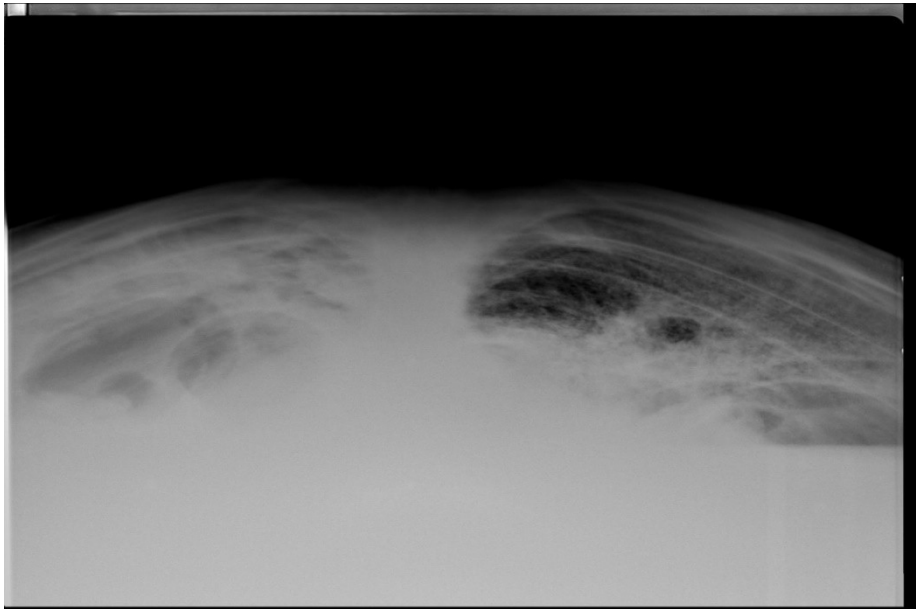


- RX (diagnosi frattura natatoia)
- Copertura antibiotica
- Pulizia quotidiana delle ferite (rimozione tessuto necrotico e riduzione edema)

GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO

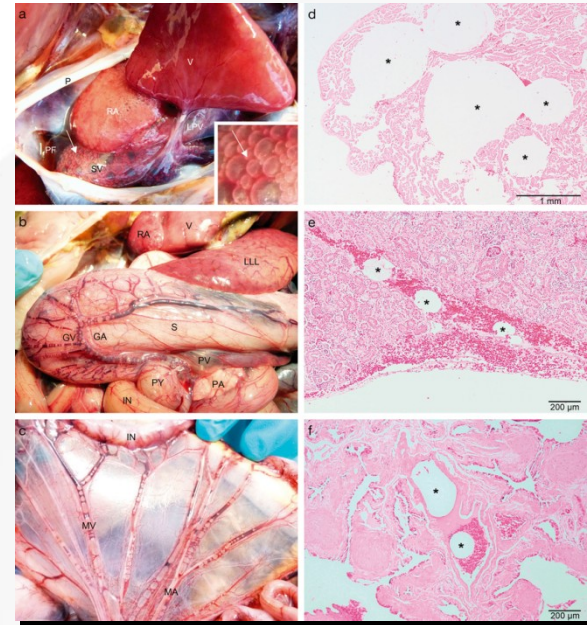
Principio di annegamento, polmoniti batteriche



GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO

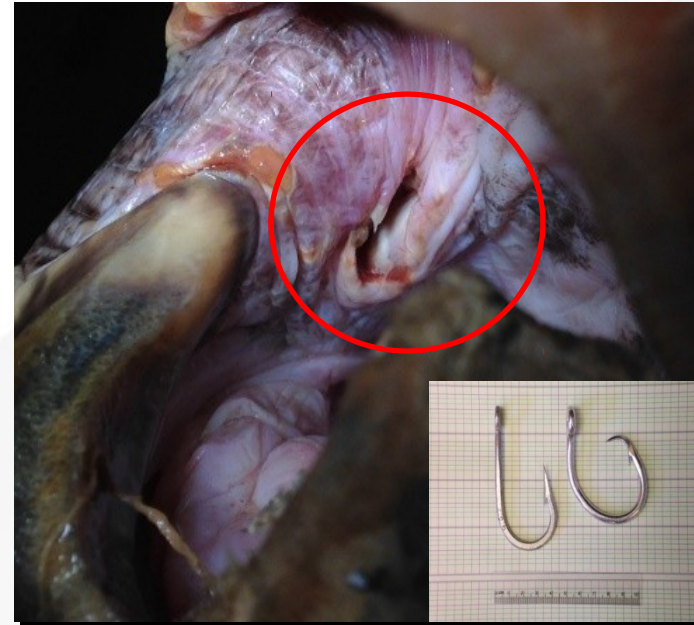
Embolia gassosa: *la sindrome da decompressione (MDD)* è una patologia da decompressione derivante dalla formazione di bolle all'interno del circolo ematico o dei tessuti.



GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO: ingestione di ami, lenze

Corpi estranei in cavità orale/esofago/intestino (NON sempre segni clinici →RX)



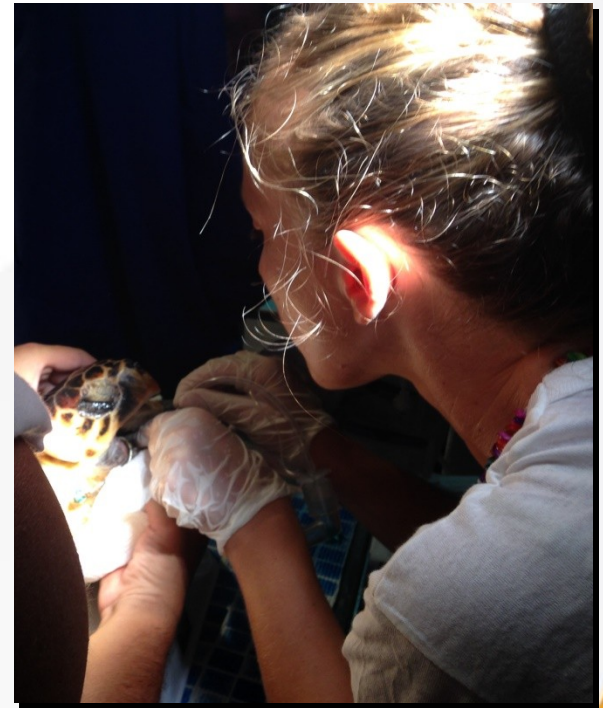
GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO: ingestione di ami, lenze

Esofagite fibrinopurulenta e ulcerativa, perforazioni, gastriti, corpi estranei lineari.



- Sedazione
- Estrazione
- Copertura antibiotica
- Complicazioni:
emorragie per
lacerazione esofagea
- Esofagotomia/enteroto



GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO

Lesioni da interazione con il traffico nautico: traumatismi da imbarcazioni



Lavare e disinfettare → chirurgia → impermeabilizzazione → terapia antibiotica

GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO: Inquinamento ambientale

Lesioni da interazione con contaminanti ambientali: ingestione/inalazione plastiche, traumatismi, intossicazioni



individuare segni clinici e lesioni → diagnosi e trattamento

Alterazioni del nuoto (meteorismo), ottundimento del sensorio

IDRATAZIONE

GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO: Inquinamento ambientale

Lesioni da interazione con contaminanti ambientali: ingestione/inalazione plastiche, occlusioni intestinali, intossicazioni



individuare segni clinici e lesioni → diagnosi e trattamento

Alterazioni del nuoto (meteorismo), ottundimento del sensorio

IDRATAZIONE

GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO: Riscaldamento globale



- Femminilizzazione
- Diminuzione dei successi di schiusa
- Riduzione del numero delle spiagge
- Riduzione delle risorse alimentari
- Cambiamento delle correnti marini

GESTIONE SANITARIA

PRINCIPALI CAUSE DI SPIAGGIAMENTO: Riscaldamento globale

Alterazioni metaboliche: ipotermia, parassitosi (giovani e subadulti)



Endoparassiti : nematodi e trematodi. Parassitosi gastrica e polmonare.

Anoressia, abbattimento del sensorio, letargia, infezione batteriche secondarie

individuare segni clinici e lesioni → diagnosi e trattamento

Ristabilire il confort termico in maniera progressiva ($\uparrow 26^{\circ}\text{C}$) → Fluidoterapia

CONCLUSIONI

- Riabilitazione e Reintroduzione
- Informazione e Sensibilizzazione (scuole, pescatori...)
- Raccolta e Condivisione dati scientifici
- Protezione delle specie minacciate e dell'habitat



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!



CENTRO PRIMO SOCCORSO TARTARUGHE



Il Zoomarine Italia da anni è di supporto alle autorità competenti nel soccorrere delfini e tartarughe spiaggiate o in difficoltà. Questi animali possono spiaggiarsi per cause naturali o di origine umana come le attività di pesca, incidenti con le imbarcazioni o l'inquinamento. Il fenomeno degli spiaggiamenti di tartarughe, come della fauna marina in generale, è un problema di interesse globale.

La Regione Lazio, ai sensi delle linee guida MATIM, ha istituito la rete regionale per il recupero, soccorso, affidamento e gestione delle tartarughe marine denominata TartaLazio. Questa rete è formata da tutti gli Enti competenti in materia di tutela dell'ambiente marino-costiero, di pronto intervento in mare e di tutela igienico-sanitaria: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto, Autorità portuali, Stazioni Navali della Guardia di Finanza, Ministero dell'Ambiente, Corpo Forestale dello Stato: Comando CITES, ISPRA, Az. Sanitarie Locali, Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lazio e Toscana, Ag. Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio, Ag. Regionale per i Parchi, Aree Naturali Protette regionali e nazionali.

Il Trust Onlus Zoomarine e Zoomarine Italia hanno collaborato con la Direzione dell'Assessorato Ambiente della Regione Lazio all'istituzione di TartaLazio. Nell'ambito di questa rete, Zoomarine - grazie alla sua provata competenza nella gestione degli animali marini - ha progettato e realizzato il Centro di Primo Soccorso (CPS) mettendolo a disposizione come primo e unico Centro di Recupero Tartarughe del Lazio.

Il CPS, grazie alla sua posizione centrale, accoglierà esemplari provenienti da tutto il tratto di costa laziale (327 km). È stato realizzato secondo le indicazioni delle Linee Guida ISPRA 89/2013 per i Centri di Recupero. I materiali utilizzati, i locali e le attrezzature (es. sistemi di filtrazione dell'acqua delle vasche) garantiscono elevati standard qualitativi inoltre la pluriennale esperienza del personale nella gestione delle tartarughe e degli animali spiaggiati è garanzia di professionalità.

Il CPS oltre ad avere un ruolo nella conservazione delle tartarughe (animali protetti e inclusi nella Direttiva 92/43/CEE "Habitat") contribuisce alla ricerca grazie a collaborazioni e a protocolli d'intesa con Università, Centri di Ricerca e Associazioni. Le attività del CPS inoltre permettono di sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza di tutelare le tartarughe e più in generale la fauna marina. Tale obiettivo è raggiunto mediante attività didattico-educative mirate e collegate al centro stesso.



I volontari e i biologi di Zoomarine assistono nella cura delle tartarughe ricoverate nel Centro di Primo Soccorso (CPS) di Zoomarine Italia.

X Since many years, Zoomarine Italia supports the Authorities to rescue wild dolphins and sea turtles. These animals can stranded because of natural causes or human activities such as fishing, accidents with boats or pollution. The stranding of sea turtles, such as other animals, is a global problem.

The Region of Lazio established the network TartaLazio in order to rescue, rehabilitate and release sea turtles. The Trust Onlus Zoomarine and Zoomarine Italia have cooperated with the Office for the Environment Directorate of the Region of Lazio to establish TartaLazio. Within this network, Zoomarine - thanks to its expertise in the management of marine animals - designed and built the Sea Turtles Rescue Centre making it available as the first and only Rescue Centre for turtles of the Lazio coastline.

Il Centro di Primo Soccorso Tartarughe Marine di Zoomarine Italia si estende su una superficie di circa 150 m² ed è costituito da 4 locali: l'accettazione, il locale pre-degenza, il locale degenza o locale tecnico principale e l'ufficio.

Le vasche hanno una volumetria che varia da 900 a 2000 litri e il water system utilizzato è a circuito chiuso. L'impianto di filtrazione è di tipo meccanico a sabbia e prevede anche un protein skimmer. Completano l'impianto un'apparecchiatura a raggi UV (ultravioletti) per la sterilizzazione dell'acqua e uno scambiatore di calore per il controllo della temperatura.

Nel CPS inoltre sono presenti: servizi igienici, spogliatoi, una cucina e un piccolo deposito.

X The Sea Turtles Rescue Centre of Zoomarine Italia covers an area of about 150 square meters and has 4 rooms: one reception, two recovery rooms and one office.

The tanks have a different volume from 900 to 2000 liters, and the water system is closed. The filtration is mechanical and there are also a protein skimmer and UV system.







