

IL RUOLO DEL TECNICO AI RICOVERI

Corsi per Tecnici Veterinari

Paola Rueca

Centro Veterinario Gregorio VII

REQUISITI DI UNA SALA DI RICOVERO

- che sia un po' fuori dai percorsi abitudinari
- non lontano dalla radiologia
- gabbie e/o box per i pazienti
- tavoli per la visita dei pazienti
- punti ossigeno o concentratori di ossigeno
- tavolo vasca per la pulizia dei pazienti e del materiale
- armadi per il materiale
- cibo
- kit pronto soccorso

KIT DI PRONTO SOCCORSO

- Farmaci salvavita
 - Atropina
 - Adrenalina (se non viene tenuta in frigorifero)
 - Efedrina
 - Lidocaina
- Tracheotubi e laccetti per fissarli
- Pallone di Ambu
- Circuito Mapleson C



RICOVERI INFETTI

- La sala di ricovero per i pazienti infetti deve ovviamente
 - essere isolata dagli altri ambienti
 - Avere un accesso limitato e controllato
 - Uso di camici, guanti e soprascarpe
 - La pulizia delle gabbie e dell'ambiente deve essere particolarmente accurata, specie alla dimissione del paziente

MATERIALE DI BASE IN DOTAZIONE

- Termometro
- Rifrattometro
- Centrifuga per microematocrito
- Doppler per misurare la PA
- Emogas
- Pompe per infusione in siringa e volumetriche
- Farmaci
- Farmaci stupefacenti e relativo registro
- Materiale per fasciature
- Materiale per fluidoterapia
- Giornali, traverse e coperte

ATTIVITÀ IN DEGENZA

- in degenza si lavora a stretto contatto con il veterinario nel monitoraggio, accudimento e gestione del paziente
- l'obiettivo è soddisfare le necessità primarie e secondarie del paziente
- ci deve essere un monitoraggio continuo delle condizioni del paziente e dell'evoluzione della patologia in corso

IL RUOLO DEL TECNICO

- Il tecnico deve conoscere le patologie dei pazienti che segue
- Riconoscere tempestivamente le variazioni di stato ed eventuali nuovi sintomi è fondamentale per garantire una buona e veloce ripresa del paziente
- Il tecnico è la persona che ha maggiore contatto con il paziente per la pulizia, le terapie, le coccole, le passeggiate igieniche → ha modo di notare i segnali ed ha il dovere di riportarli tempestivamente al medico perché intervenga di conseguenza

RAPPORTO CON IL PAZIENTE

- il nostro paziente si trova isolato in un ambiente che non conosce
- uno dei nostri compiti è quello di rassicurarlo e farlo sentire a suo agio
- il primo contatto solitamente è quello che segna tutto il nostro rapporto con lui
- ci si deve sempre avvicinare con calma e senza fretta lasciandogli i suoi tempi
- rassicurazioni e coccole hanno solitamente un effetto positivo anche nel momento in cui si devono effettuare le terapie

 VeTechSchool

Corsi per tecnici veterinari

RAPPORTO CON IL PAZIENTE

- i pazienti aggressivi e/o spaventati vanno gestiti con prudenza aumentando, se possibile, la dose di pazienza e coccole
- bisogna ridurre i tempi morti per manipolarli e stressarli il minimo indispensabile → si prepara tutto PRIMA di prendere il paziente
- museruole, collari elisabettiani, coperte vanno usati quando serve (attenzione alcuni pazienti si innervosiscono di più se si sentono costretti)
- è fondamentale essere recettivi ai segnali che ci inviano e comportarci di conseguenza

ACCETTAZIONE DEL PAZIENTE

- al momento del ricovero di un paziente
 - si prepara una gabbia di dimensioni adeguate con
 - giornali sul fondo
 - copertina (anche termica se il paziente è ipotermico)
 - ciotole per acqua e cibo (se il paziente può mangiare)
 - vaschetta igienica (se è un gatto)

- si controlla che i ricoveri siano in ordine
- si fa uscire altri eventuali clienti se lo si ritiene necessario
- il cliente accompagna il paziente
 - per rendersi conto di dove viene sistemato
 - per rassicurare il paziente stesso
- verificare che la scheda di ricovero sia completa di tutte le indicazioni relative al paziente
 - terapie
 - indicazioni sull'alimentazione
 - eventuali esami da effettuare
 - orari del monitoraggio

- segnalare sulla gabbia stessa
 - digiuno per esami, chirurgia o altro
 - uso di guanti
 - zoonosi
 - in terapia con chemioterapici
- effettuare un primo TPR di riferimento
- pesare il paziente
- verificare e trattare l'eventuale presenza di parassiti esterni



RICOVERO DEL PAZIENTE

- Elementi fondamentali in un ricovero:
 - pulizia della gabbia e degli ambienti comuni
 - igiene del paziente
 - controllo e manutenzione delle attrezzature
 - rispetto scrupoloso delle terapie
 - controllo costante degli esami
 - segnalazione tempestiva al veterinario di ogni variazione sulle condizioni del paziente

VeTechSchool

Corsi per Tecnici Veterinari

PULIZIA DELLA GABBIA

- è fondamentale una accurata pulizia della gabbia
 - Giornalmente
 - ogni volta che il paziente sporca
 - alla dimissione del paziente (con vaporetto)
- se il paziente ha difficoltà di deambulazione le attenzioni devono essere maggiori per prevenire irritazioni causate dal contatto con eventuali liquidi corporei

PULIZIA DEGLI AMBIENTI

- pulire e riordinare subito tutto il materiale utilizzato
- pulire e disinfettare il tavolo che si utilizza per le terapie
- particolare cura si avrà negli ambienti dedicati ai pazienti infetti
- l'accesso al ricovero infetto richiede gli adeguati DPI

VUOTO SANITARIO

- I ricoveri sono un ambiente ad alto rischio di contaminazione
- In base al lavoro ed al tipo di pazienti ricoverati normalmente si programma “*vuoto sanitario*” periodicamente per eseguire una pulizia approfondita di tutte le superfici
- Vengono allontanati tutti i pazienti e si procede con una pulizia a fondo di gabbie, tavoli, vasche, pareti, ecc.

- Spesso il vuoto sanitario viene programmato come conseguenza della manifestazione di una infezione su uno o più pazienti
- Può essere preceduto da tamponi ambientali
- I tamponi andranno ripetuti al termine della procedura per verifica
- È consigliabile avere un registro per la pianificazione di tali procedure

IGIENE DEL PAZIENTE

- il paziente deve essere mantenuto pulito e spazzolato
- per prevenire l'insorgenza di:
 - dermatiti
 - piaghe da decubito
 - ustioni da contatto
- per favorire il suo recupero



IGIENE DEL PAZIENTE

- nei pazienti con difficoltà di deambulazione o particolarmente critici può essere consigliabile:
 - tagliare il pelo nella zona perianale
 - applicare un catetere urinario
- il pelo imbrattato:
 - favorisce l'insorgenza di infezioni secondarie che complicano le condizioni del paziente
 - cela l'insorgenza di dermatiti e conseguenti piaghe
- in caso di diarrea fasciare e/o tosare la coda



IGIENE DEL PAZIENTE

- bagno parziale
- bagno totale
- cura delle unghie
- cura dei sacchi anali
- cura delle orecchie



MONITORAGGIO DEL PAZIENTE

- parametri vitali
 - temperatura
 - polso
 - frequenza cardiaca
 - respiro
 - colore delle mucose e TRC
- peso corporeo
- alimentazione
- livello di idratazione
- mobilizzazione
- Hct e PT
- gestione delle ferite
- mobilità del paziente
- pressione arteriosa
- produzione di urine



T.P.R. (PARAMETRI VITALI)

- sono elementi da monitorare a intervalli regolari che riflettono il funzionamento di organi ed apparati
- per riconoscere le anomalie si deve conoscere i valori normali in base a specie, dimensioni ed età
- ci consentono di stabilire le reali condizioni del paziente
- i parametri devono essere registrati sulla scheda del paziente e i parametri iniziali serviranno da riferimento per le rilevazioni successive

PARAMETRI VITALI

- temperatura
- polso
 - frequenza cardiaca
 - qualità del polso
- respiro
 - frequenza
 - ampiezza
- colore delle mucose e TRC
- stato del sensorio



TEMPERATURA

- normale
 - 38 - 39°C
- ipotermia → abbassamento della temperatura
 - < 38°C
- ipertermia → innalzamento della temperatura
 - > 39°C



MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA

- esistono diversi tipi di termometro:
 - rettale (digitale)
 - attenzione se l'ampolla rettale è piena di feci
 - auricolare
 - a infrarossi
 - negli animali può essere artefatta dal pelo
 - il termometro stesso emette un segnale acustico per avvisare di aver raggiunto la temperatura


Corsi per Tecnici Veterinari

POLSO E FREQUENZA CARDIACA

- la rilevazione del polso consente di raccogliere diverse informazioni:
 - frequenza cardiaca, in comparazione con l'auscultazione
 - ritmo
 - tenendo presente la fisiologica aritmia respiratoria
 - qualità del polso
 - livello di idratazione
 - pressione sanguigna

VeTechSchool

Corsi per Tecnici Veterinari



POLSO

- è formato dall'urto dell'onda sistolica nei vasi arteriosi
- può essere rilevato ovunque scorra un'arteria in superficie ed ovunque possa essere premuta contro un supporto osseo o muscolare
- si rileva poggiando le quattro dita con una lieve pressione e contrapponendo il pollice

RESPIRO

- si valuta a distanza cercando di non agitare il paziente
- si osserva
 - frequenza
 - tipo
 - addominale
 - toracico
 - discordante?
 - rumori respiratori



COLORE DELLE MUCOSE

- il colore delle mucose è un elemento importante che nei nostri pazienti può essere rilevato prevalentemente dalle mucose buccali
- attenzione a non farsi influenzare da eventuali infiammazioni gengivali
- la congiuntiva si usa meno perché facilmente soggetta ad arrossamenti e quindi non attendibile

COLORE DELLE MUCOSE

- grigie --> circolo inadeguato
- pallide --> anemia
- rosa --> normali
- congeste --> stato di infiammazione, infezione generale
- cianotiche --> inadeguata ossigenazione
- porpora --> elevato livelli di CO₂ nei tessuti
- itteriche --> gialle, in caso di accumulo di bilirubina nei tessuti
- petecchiali --> piccole emorragie diffuse disordini della coagulazione

TRC

- il tempo di riempimento capillare completa la valutazione del colore delle mucose
- un TRC normale è di 1-2 secondi
- >2 secondi è rallentato --> inadeguato ritorno venoso ,circolo periferico ridotto, vasocostrizione
- <2 secondi --> iperemia, congestione, infiammazione

PRESSIONE ARTERIOSA

- si può rilevare in maniera
 - invasiva
 - tramite un catetere arterioso
 - non invasiva
 - con sistema oscillometrico
 - con doppler
- frequentemente ai ricoveri si utilizza un doppler con il supplemento di un manometro collegato ad un bracciale e di gel per migliorare la conduzione del segnale



RILEVAZIONE DELLA P.A.

- si lascia il paziente in una posizione tranquilla
- si cerca di evitare di stressare il paziente
- si tosa in corrispondenza dell'arteria che si vuole utilizzare
 - tarsale
 - carpale
- si applica il bracciale di misura idonea a monte del punto di rilevazione

- si accende il doppler
- si applica del gel sulla cute in corrispondenza dell'arteria da utilizzare
- si avvicina la sonda alla cute alla ricerca del segnale
- appena si ha un segnale chiaro si tiene ferma la sonda e si gonfia il bracciale con il manometro
- si riapre appena la rotella per sgonfiare il bracciale dolcemente
- quando ricompare il suono del polso si ha il valore della pressione sistolica

PRODUZIONE DI URINE

- la normale produzione di urine è di 1-2 ml/kg ora
- è fondamentale controllarla in particolare in
 - pazienti critici
 - pazienti paralizzati
 - pazienti con problemi
 - renali
 - cardiaci
- per un corretto monitoraggio è consigliabile cateterizzare il paziente



- è necessario un circuito chiuso in cui non ci sia comunicazione con l'esterno
- il catetere viene collegato ad un deflussore e questo ad una sacca di raccolta per le urine
- ogni volta che si svuota la sacca si segna nell'apposito schema sulla scheda di ricovero
- se il paziente fa fluidoterapia si può anche fare un confronto tra fluidi somministrati e fluidi persi

PESO CORPOREO

- è fondamentale monitorare il peso di un paziente ricoverato
- il peso va rilevato tutti i giorni, possibilmente alla stessa ora
- in base al peso viene stabilito il giusto apporto di nutrimento
- una perdita di peso comporta una maggiore difficoltà di ripresa del paziente
- serve a verificare che somministriamo/riceve/assimila una adeguata quantità di cibo

- una adeguata alimentazione consente:
 - riduzione dei tempi di ospedalizzazione
 - cicatrizzazione delle ferite
 - di evitare
 - perdita di peso
 - perdita di massa muscolare

VetechSchool

Corsi per Tecnici Veterinari

ALIMENTAZIONE DEL PAZIENTE

- l'alimentazione va adeguata a:
 - età
 - condizioni del paziente
 - attività fisica
 - esigenze legata alla patologia in corso o a patologie croniche
- una eventuale perdita o aumento di peso richiede una rivalutazione delle dosi alimentari



- la dose di cibo va stabilita in base al peso ideale NON in base al peso reale
- il cibo andrà poi suddiviso in almeno 2 pasti
- se si deve cambiare alimentazione è bene farlo gradualmente
- Il medico stabilirà tipo di cibo, dosi e quantità dei pasti



ALIMENTAZIONE NEL CANE ADULTO

- Si deve tener conto di diversi elementi

- Attività fisica

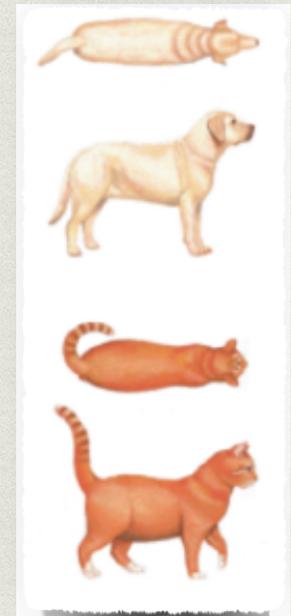
- Eventuale tendenza all'obesità o livello di obesità

- Tipo di patologia

- Eventuali intolleranze

VeTechSchool

Corsi per Tecnici Veterinari



ALIMENTAZIONE NEL CANE ANZIANO

- il cane anziano ha una minore capacità di adeguarsi ad una alimentazione inadeguata
- l'apporto proteico dovrebbe essere ad alto valore biologico per ridurre la quantità di metaboliti che devono essere eliminati dai reni
- le variazioni della dieta devono essere valutate con attenzione

ALIMENTAZIONE NEL GATTO

- il gatto mangia solitamente piccole quantità più volte al giorno
- è facile esagerare con le quantità e predisporlo all'obesità
- si deve stabilire la giusta quantità di cibo e suddividerla nella giornata

ALIMENTAZIONE NEL GATTO ANZIANO

- nei gatti anziani spesso si attenuano i sensi di olfatto e gusto si deve quindi cercare di esaltare il sapore dei cibi per aumentarne l'appetibilità
- un buon metodo può essere riscaldare il cibo o aggiungere degli aromi



ALIMENTAZIONE IN PAZIENTI ANORESSICI O DEBILITATI

- pazienti in stato di anoressia arrivano all'inedia in meno di 48 ore
- un intervento nutrizionale adeguato può attenuare i potenziali e catastrofici effetti di un grave e progressivo stato di inedia o ipermetabolismo



ALIMENTAZIONE NEL CUCCIOLO

- neonati orfani o con la mamma non in condizione di alimentarli devono essere gestiti in maniera idonea
 - uso del biberon
 - latte artificiale idoneo
 - tenuti in posizione corretta durante l'allattamento
 - proporre il cibo 6-8 volte al giorno
- monitorare il peso più volte al giorno

VeTechSchool

Corsi per Tecnici Veterinari

ALIMENTAZIONE NEL CUCCILO

- un cucciolo in fase di svezzamento dovrà mangiare 3-4 volte al giorno
- nello svezzamento si integra gradualmente il nuovo alimento fino a completa sostituzione del biberon con cibi solidi
- lo svezzamento va dalla 3-4 settimana fino circa alla 7^o settimana

VeTechSchool

Corsi per Tecnici Veterinari

STATO DI IDRATAZIONE (percentuale di disidratazione)	SEGNI CLINICI
Inferiore al 5%	Nessuna evidenza clinica
Compresa tra 5 - 6%	Presenza di una lieve ipoelasticità
Compresa tra 6 -8 %	Presenza di ipoelasticità cutanea e mucose lievemente secche, il tempo di riempimento capillare può essere normale o aumentato, lieve depressione del sensorio
Compresa tra 9 -10 %	La cute è anelastica, le mucose sono secche, il tempo di riempimento capillare è aumentato, sono presenti anche tachicardia ed enoftalmo, polso debole e depressione del sensorio (iniziali segni di shock ipovolemico)
Compresa tra 10 -15 %	Shock ipovolemico, tachicardia, polso debole e rapido. Morte imminente

EMATOCRITO E PROTEINE TOTALI

- ❖ *nel momento in cui si inserisce l'agocannula, si raccoglie una piccola quantità di sangue nel tappino che può essere utilizzata per raccogliere delle prime informazioni molto utili*
- ❖ *cosa è necessario avere per ottenere queste informazioni?*
- ❖ *una siringa da insulina*
- ❖ *un capillare eparinizzato e cera x sigillarlo*
- ❖ *una centrifuga per microematocrito*
- ❖ *un rifrattometro*
- ❖ *una scala graduata di lettura*



- ❖ *si carica il sangue nel capillare per capillarità*
- ❖ *tenendo chiusa un'estremità del capillare con un dito si crea un abbondante tappo con la cera*
- ❖ *si inserisce il capillare nella centrifuga con la parte chiusa con la cera rivolta verso l'esterno e l'altra verso l'interno*
- ❖ *si chiude la centrifuga, e si avvia, girerà per 3 minuti*
- ❖ *si apre la centrifuga, si estrae il capillare e si misura sulla idonea scala graduata*
- ❖ *il capillare si posiziona con la parte chiusa (l'inizio della parte corpuscolata) in corrispondenza dello 0 e la fine del plasma in corrispondenza del 100 e si legge dove termina la parte corpuscolata ed inizia il plasma*

- ❖ *si prende il rifrattometro, si apre il coperchio in plastica e si mette un goccio di acqua distillata sul vetro inclinato*
- ❖ *si chiude il coperchio e guardando attraverso l'oculare si controlla che la linea di separazione tra i due colori sia sullo 0*
 - ❖ *se non è sullo 0 si regola ruotando la manopolina (o vite) posta sulla parte alta del rifrattometro*
- ❖ *si prende il capillare e si rompe tra buffy coat e plasma*
- ❖ *si prende la parte con il plasma e si fa sciogliere il plasma sul vetro (facendo attenzione a non far finire frammenti di vetro sul vetro dell'apparecchio)*
- ❖ *chiudere delicatamente il coperchio e procedere alla lettura*

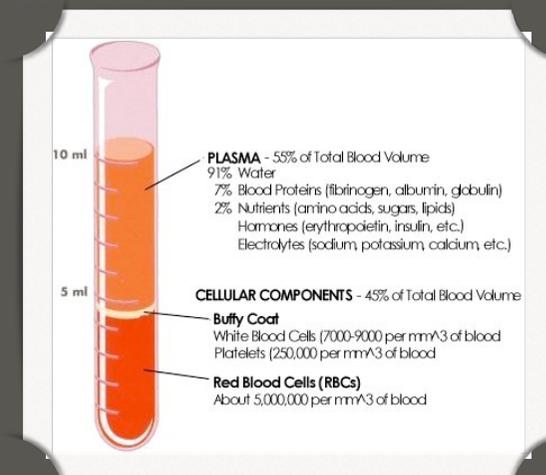
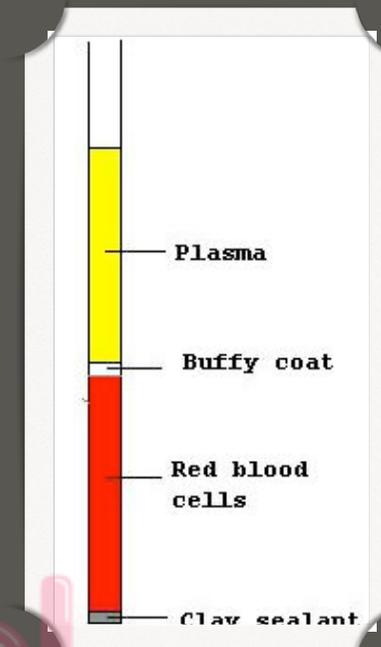
☉ il capillare per ematocrito consente anche altre valutazioni:

- ▶ si valuta l'ampiezza del buffy coat (composto da globuli bianchi e piastrine), normalmente prende circa 1 punto percentuale
- ▶ si valuta il colore del plasma, se **itterico (giallo)**, **emolitico (rosato)** o **lipemico (lattescente)**

☉ infine si procede alla misurazione delle proteine totali per le quali è necessario

☉ il rifrattometro

☉ acqua distillata per la taratura



MOBILIZZAZIONE

- Un paziente con impedimenti nel movimento di varia natura
 - Fratture
 - Problemi neurologici
 - Inedia
 - Patologie sistemiche gravi
- Ha necessità di essere gestito in maniera adeguata

The logo for VeTechSchool features the word 'VeTech' in a light green, rounded font, followed by 'School' in a pink, rounded font. A small graduation cap icon is positioned above the 'h' in 'Tech', and two paw print icons are integrated into the 'o' and 'o' of 'School'.

Corsi per Tecnici Veterinari

- La mobilizzazione del paziente è importante per prevenire:

- Piaghe da decubito

- Edema da stasi

- Problemi respiratori

- Progressiva riduzione della mobilità articolare



- Un paziente con ridotta mobilità
 - deve poggiare su una superficie morbida
 - Deve avere spessori morbidi tra gli arti per evitare che quello superiore effettui una compressione su quello inferiore
 - Deve essere girato frequentemente
 - Deve essere massaggiato e frizionato delicatamente per favorire il circolo locale

GESTIONE DELLE FERITE

- Regole da tener sempre presente nella gestione delle ferite
 - Proteggere la ferita
 - Da agenti esterni
 - Da autolesionismo
 - Mantenere i tessuti idratati
 - La formazione di croste/escare è pericolosa e dannosa
 - Decontaminare
 - Mantenere ossigenati i tessuti



MEDICAZIONE TIPO

- Il tipo di medicazione sarà stabilita dal medico
- Miele o iruxol o ligasano (poliuretano espanso sterile o non) o fitostimoline a coprire completamente la superficie
- Garze leggermente inumidite e poi asciutte per assorbire e proteggere
- Autofix
- Cerotto solo per fermare la fasciatura e proteggere sul punto di appoggio
- La medicazione si valuta ogni giorno e si cambia in base alle necessità

- Le frequenza delle medicazioni è variabile in base al tipo di medicamento utilizzato
- Si deve fare molta attenzione a non compromettere il circolo locale
- Per quanto possibile si deve contrastare l'edema locale con lievi massaggi aiutati da un mix di vasellina in pasta e reparil solo sulle aree con cute integra

VetechnSchool
Corsi per Tecnici Veterinari

- In caso di coinvolgimento osseo/articolare le garze devono essere necessariamente umide con (se molto contaminato) una minima percentuale di antisettico
- In caso di fratture o instabilità articolari è consigliabile effettuare un bendaggio “armato” con gruccia o simili per dare sostegno e ridurre al minimo la mobilità dei monconi



- Si deve evitare l'attrito cutaneo
 - Le pieghe cutanee vanno protette con delle garze asciutte (ad esempio negli spazi interdigitali)
- Garze ed autofix devono aderire senza comprimere
- Una fasciatura lenta è ugualmente pericolosa
 - Scivolando crea dei cingoli con conseguente pericolo per il circolo locale

GIORNATA TIPO

- Passaggio di consegne dal personale del turno notturno
- Controllo delle cartelle dei pazienti per identificare
 - I più critici
 - I pazienti con terapie ad orario obbligato
 - Diabetici
 - Epilettici
 - Cardiopatici

- A seguire occuparsi dei pazienti che devono eseguire prelievi (per avere dei risultati tempestivi)
 - Preparare la richiesta analisi
 - Consegnare i prelievi in laboratorio
- Controllare i pazienti che devono eseguire esami diagnostici specialistici e/o chirurgie
 - Controllo modulistica
 - Controllo per eventuale preparazione agli esami

- Segnalare i vari pazienti alla chirurgia tc o altro
- Verificare se le terapie vanno somministrate o meno
- Aggiornare la lista dei ricoverati con
 - eventuali nuovi arrivi
 - Cambio di medici (per turnazione)
- Seguire il round per aggiornare tutti sull'andamento dei vari casi clinici



- Controllo del materiale
- Rifornimento dei carrelli per medicazioni e terapie
- comunicazioni con i proprietari
 - Fare da tramite con il veterinario
- Visite dei proprietari
 - Assistere il proprietario
 - Soddisfare le necessità di paziente e proprietario per quanto possibile

The logo for VetTechSchool features the word "VetTech" in a light green, rounded font, followed by "School" in a pink, rounded font. A graduation cap icon is positioned above the letter 'i' in "Tech", and two paw print icons are integrated into the letters 'o' and 'o' in "School".

Corsi per Tecnici Veterinari

- A fine giornata
 - Controllare che le schede siano adeguatamente compilate
 - Controllare che i conti siano aggiornati
 - Verificare che il registro dei farmaci stupefacenti sia in ordine e che l'armadio sia chiuso



Grazie per l'attenzione