



ICTUS



WWW.FISIOKINESITERAPIA.BIZ

ICTUS_definizione_01

definizione:

improvvisa comparsa di segni e/o sintomi riferibili a deficit focale e/o globale (coma) delle funzioni cerebrali, di durata superiore alle 24 ore o ad esito infausto, non attribuibile ad altra causa apparente se non a vasculopatia cerebrale.⁴

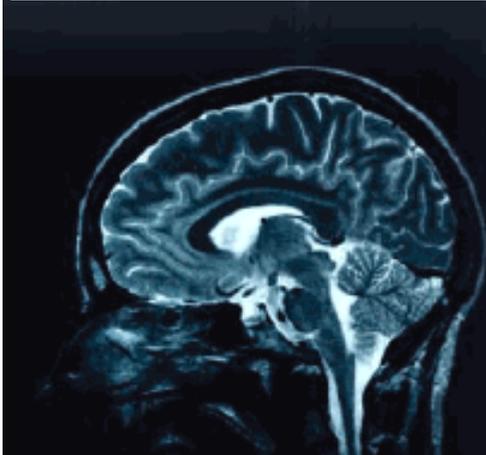
**In progressione
o In evoluzione**

definizione:

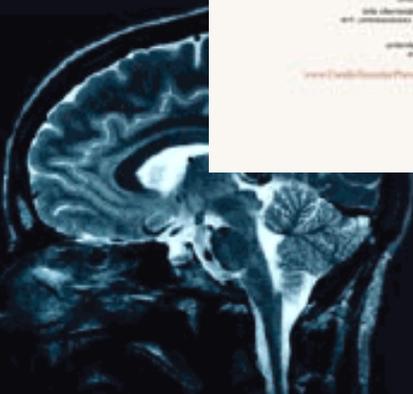
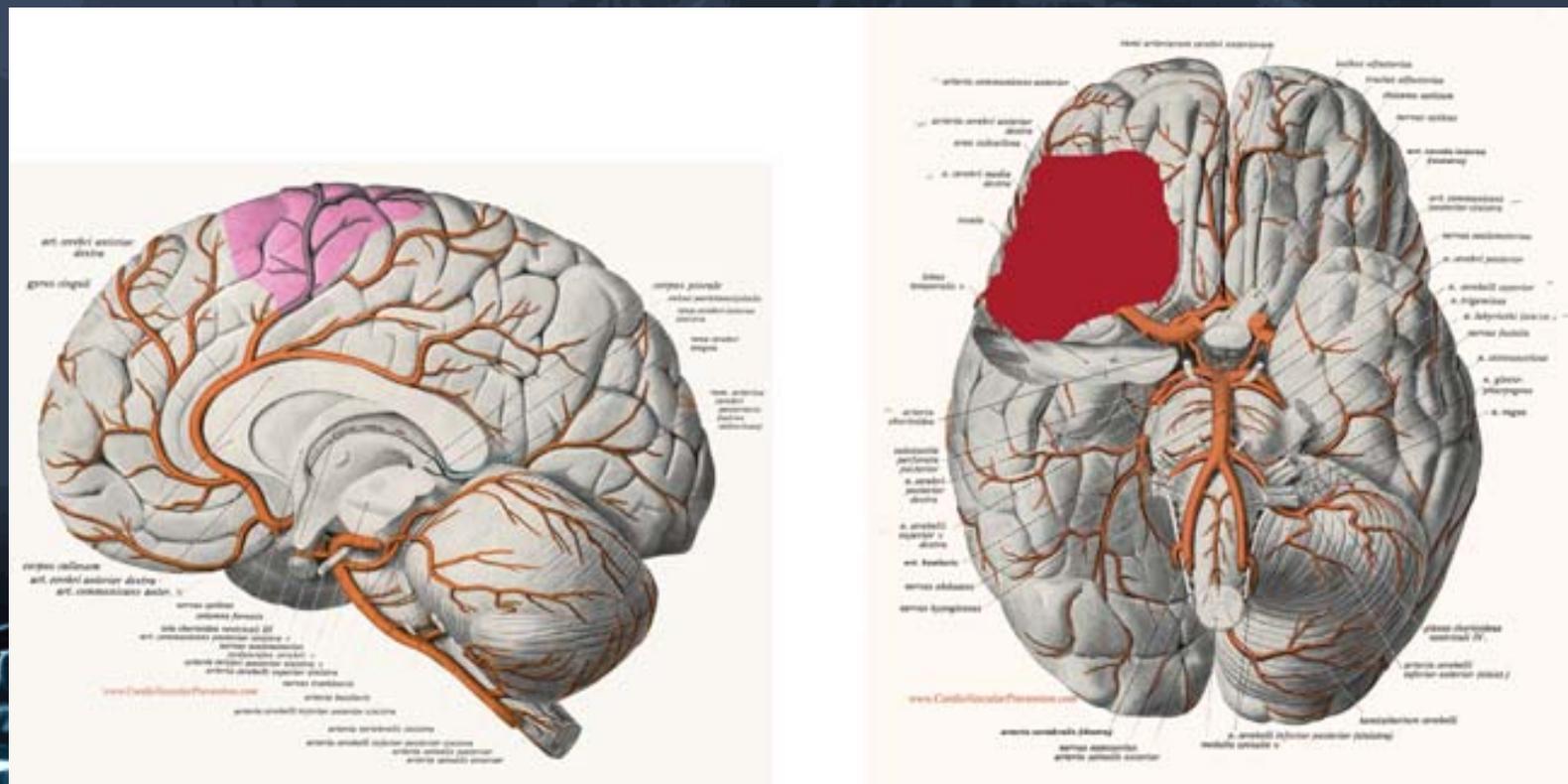
ictus con peggioramento del deficit neurologico attribuibile ad estensione della lesione cerebrale nell'arco di ore o giorni dall'insorgenza dei primi sintomi.

commento:

si tratta di una definizione "aperta" poiché non esiste accordo su questa entità nosologica.⁸ È discusso da taluni autori anche il senso di tale definizione poiché a ben vedere la maggior parte degli ictus non è stabile dopo l'esordio ma presenta una fluttuazione dei sintomi e/o segni per alcune ore.

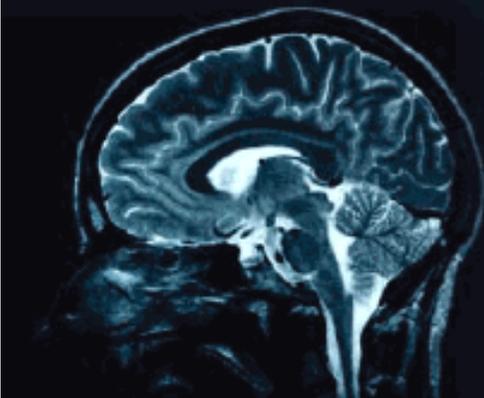


ICTUS_definizione_02

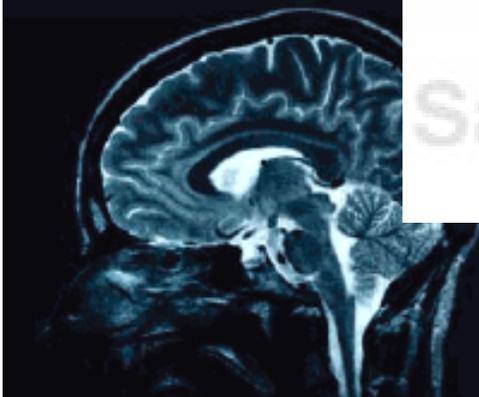
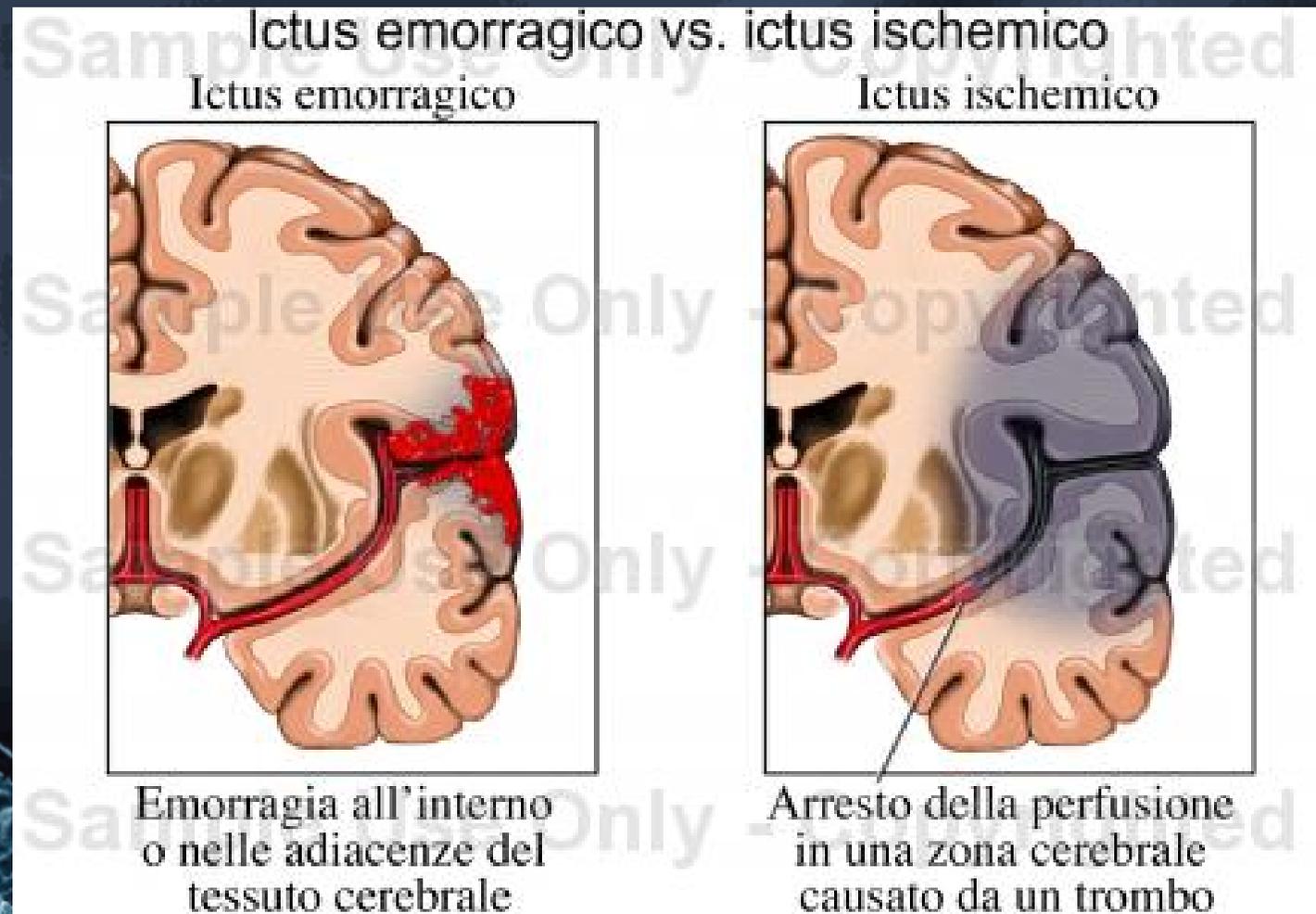


ICTUS_definizione_03

- Distinguiamo due tipi di ictus:
 - Ischemico
 - Emorragico

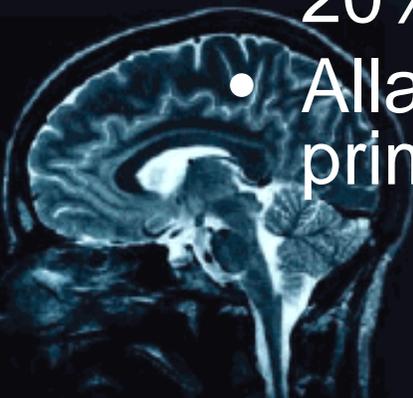


Ictus ischemico/emorragico

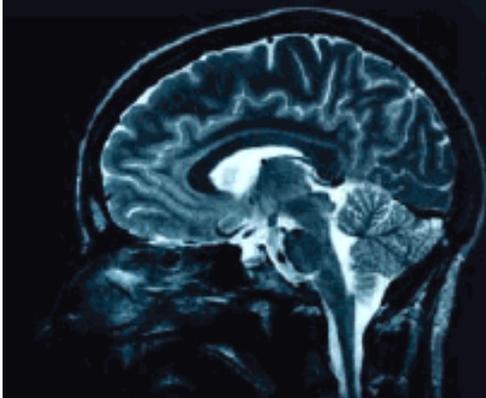


Ictus ischemico:

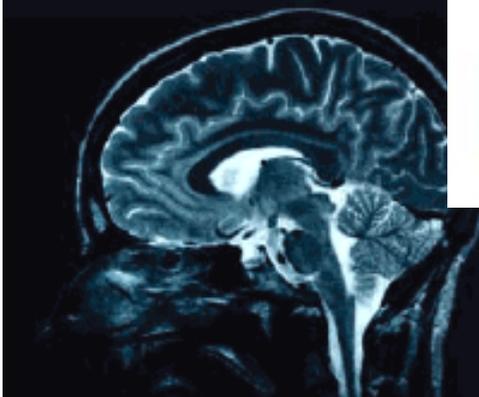
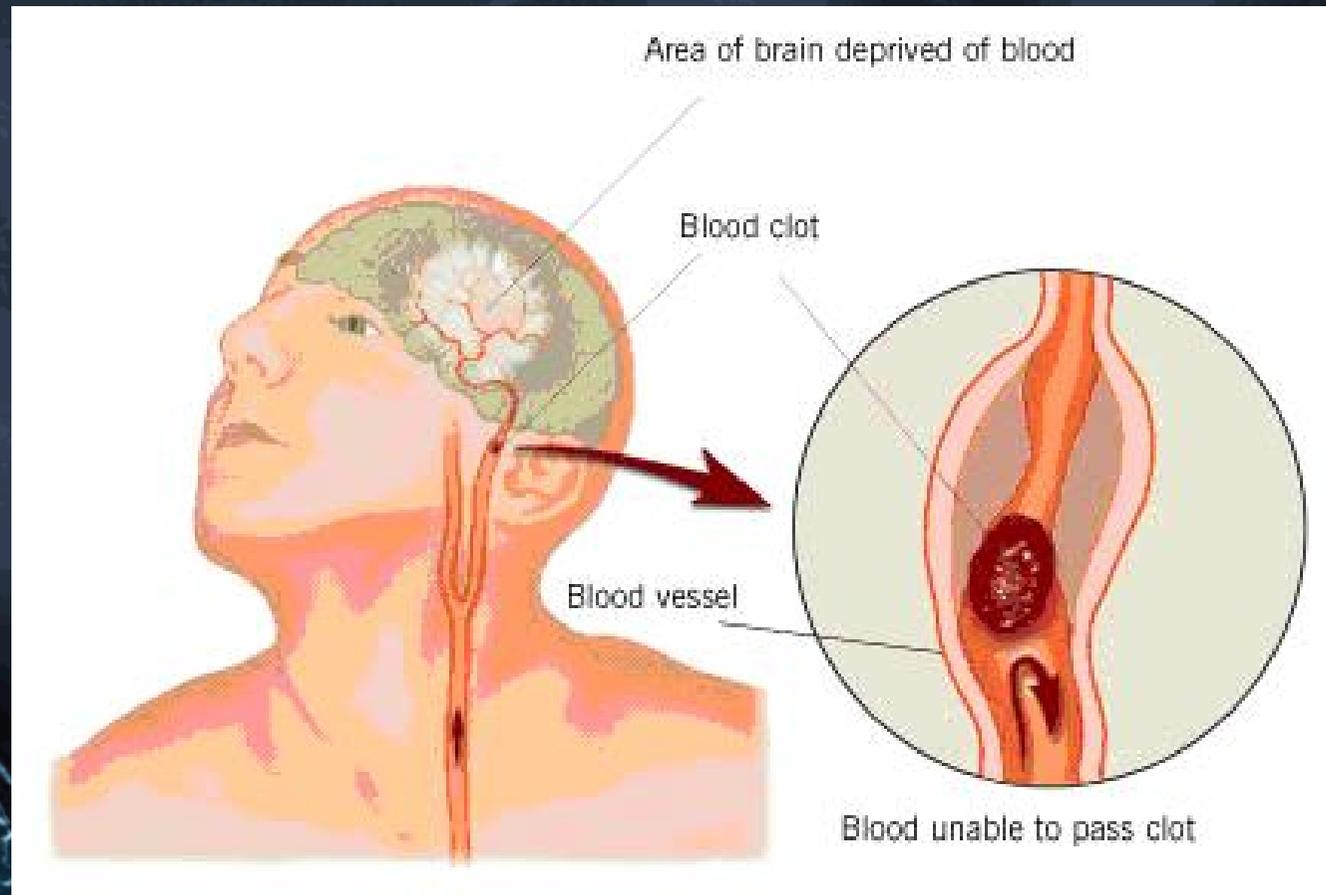
- 85% dei casi di ictus
- È dovuto al mancato afflusso di sangue che può essere causato da un restringimento progressivo o dalla chiusura improvvisa di un'arteria che porta sangue al cervello
- Se l'ostacolo alla circolazione non viene rapidamente rimosso le cellule nervose vanno incontro a danno definitivo.
- La mortalità a 30 giorni dopo ictus è pari al 20% mentre ad un anno è pari al 30%
- Alla TC si vede necrosi dopo 24-72 ore, prima solo segni precoci



Ictus ischemico:

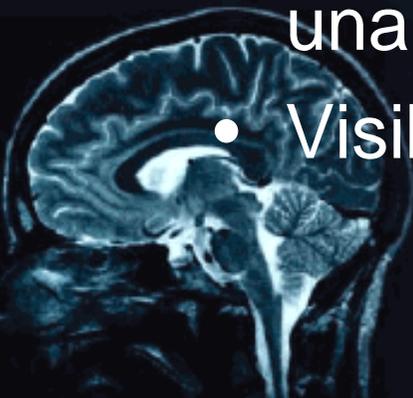


Ictus ischemico:

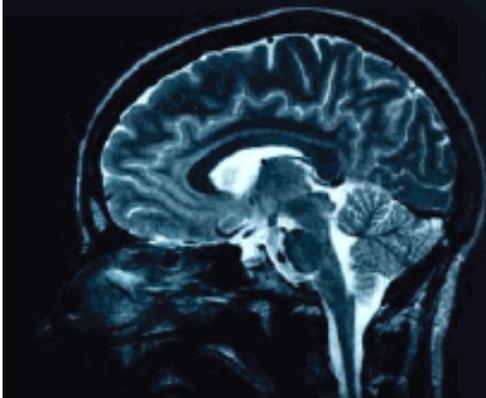
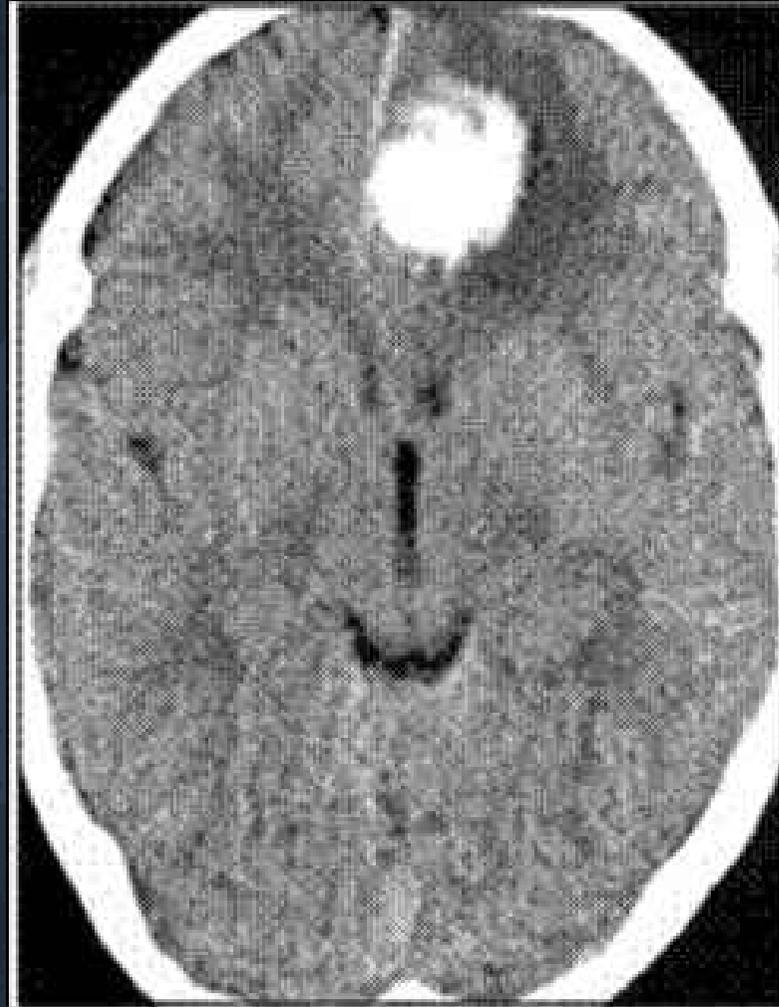


Ictus emorragico:

- 15% dei casi di ictus
- È dovuto alla rottura di un'arteria cerebrale
- Si verifica in seguito all'aumento della PA come nel caso dall'emorragia cerebrale oppure per la presenza di malformazione della parete (es: aneurisma...)
- mortalità delle emorragie parenchimali a una settimana 30% e 50% a un mese
- Visibile alla TC anche subito



Ictus emorragico:



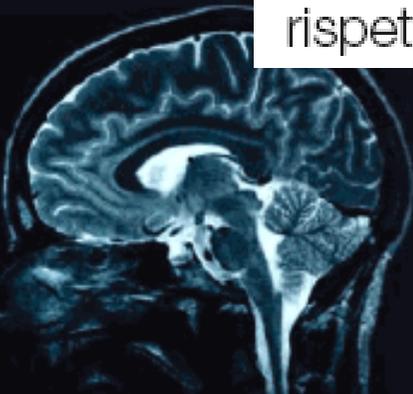
ICTUS_epidemiologia_01

Sintesi 4-1

In Italia l'ictus è la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari e le neoplasie, causando il 10%-12% di tutti i decessi per anno, e rappresenta la principale causa d'invalidità.

Sintesi 4-2

Il tasso di prevalenza di ictus nella popolazione anziana (età 65-84 anni) italiana è del 6,5%, più alto negli uomini (7,4%) rispetto alle donne (5,9%).



ICTUS_epidemiologia_02

Sintesi 4-3

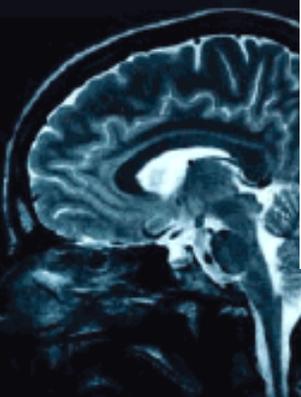
L'incidenza dell'ictus aumenta progressivamente con l'età raggiungendo il valore massimo negli ultra ottantacinquenni. Il 75% degli ictus si riscontra in soggetti di oltre 65 anni.

Sintesi 4-4

L'ictus ischemico rappresenta la forma più frequente di ictus (80% circa), mentre le emorragie intraparenchimali riguardano il 15%-20% e le emorragie subaracnoidee circa il 3%.

Sintesi 4-5

L'ictus ischemico colpisce soggetti con età media superiore a 70 anni, più spesso uomini che donne; quello emorragico intraparenchimale colpisce soggetti leggermente meno anziani, sempre con lieve prevalenza per il sesso maschile; l'emorragia subaracnoidea colpisce più spesso soggetti di sesso femminile, di età media sui 50 anni circa.



ICTUS_epidemiologia_03

Sintesi 4–6

Ogni anno si verificano in Italia (dati estrapolati dalla popolazione del 2001) circa 196.000 ictus, di cui l'80% sono nuovi episodi (157.000) e il 20% recidive, che colpiscono soggetti già precedentemente affetti (39.000).

Sintesi 4–7

Si calcola che l'evoluzione demografica porterà, in Italia, se l'incidenza rimane costante, ad un aumento dei casi di ictus nel prossimo futuro.

Sintesi 4–8

Il numero di soggetti che hanno avuto un ictus (dati sulla popolazione del 2001) e ne sono sopravvissuti, con esiti più o meno invalidanti, è calcolabile, in Italia, in circa 913.000.



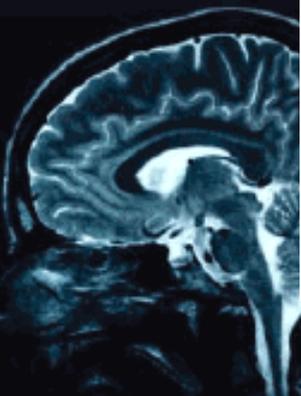
ICTUS_epidemiologia_04

Sintesi 4-10

La mortalità acuta (30 giorni) dopo ictus è pari a circa il 20%-25% mentre quella ad 1 anno ammonta al 30%-40% circa; le emorragie (parenchimali) hanno tassi di mortalità precoce più alta (30%-40% circa dopo la prima settimana; 45%-50% ad 1 mese). Le emorragie subaracnoidee hanno un tasso di mortalità precoce simile all'emorragie intra-parenchiamali; i decessi nel primo mese si concentrano in $\frac{3}{4}$ dei casi nella prima settimana. Gli infarti lacunari hanno prognosi migliore, in acuto e ad un anno, rispetto a quelli non lacunari, sia in termini di mortalità, sia di disabilità residua, sia di tasso di ricorrenza.

Sintesi 4-11

Ad 1 anno dall'evento acuto, un terzo circa dei soggetti sopravvissuti ad un ictus – indipendentemente dal fatto che sia ischemico o emorragico – presenta un grado di disabilità elevato, che li rende totalmente dipendenti.



TIA_ attacco ischemico transitorio_definizione

definizione:

improvvisa comparsa di segni e/o sintomi riferibili a deficit focale cerebrale o visivo attribuibile ad insufficiente apporto di sangue, di durata inferiore alle 24 ore.¹

In crescendo

definizione:

due o più episodi riferibili a TIA in 24 ore o tre o più in 72 ore. È necessaria una completa risoluzione dei sintomi tra un TIA e l'altro.

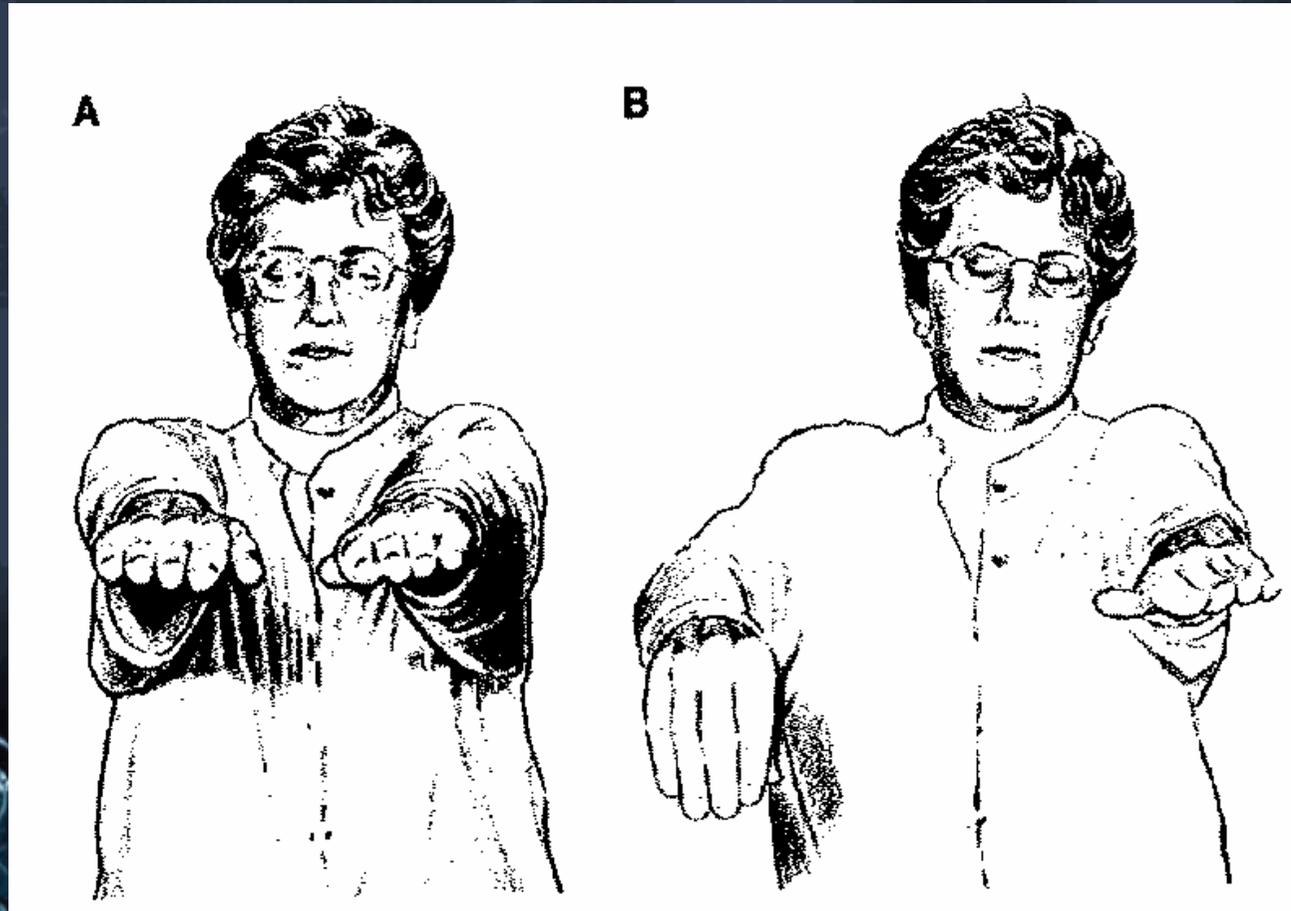
commento:

non vi sono dati di riproducibilità di questa diagnosi che è stata adattata da Rothrock e coll.³

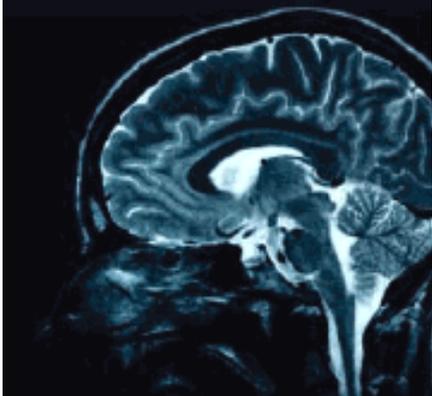


WWW.FISIOKINESITERAPIA.BIZ

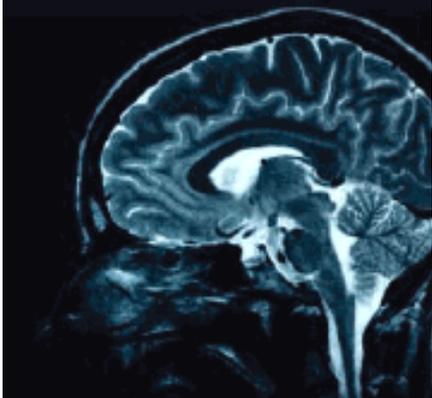
ICTUS_come si riconosce?_01



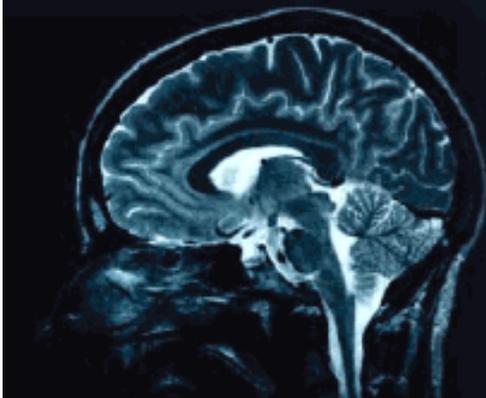
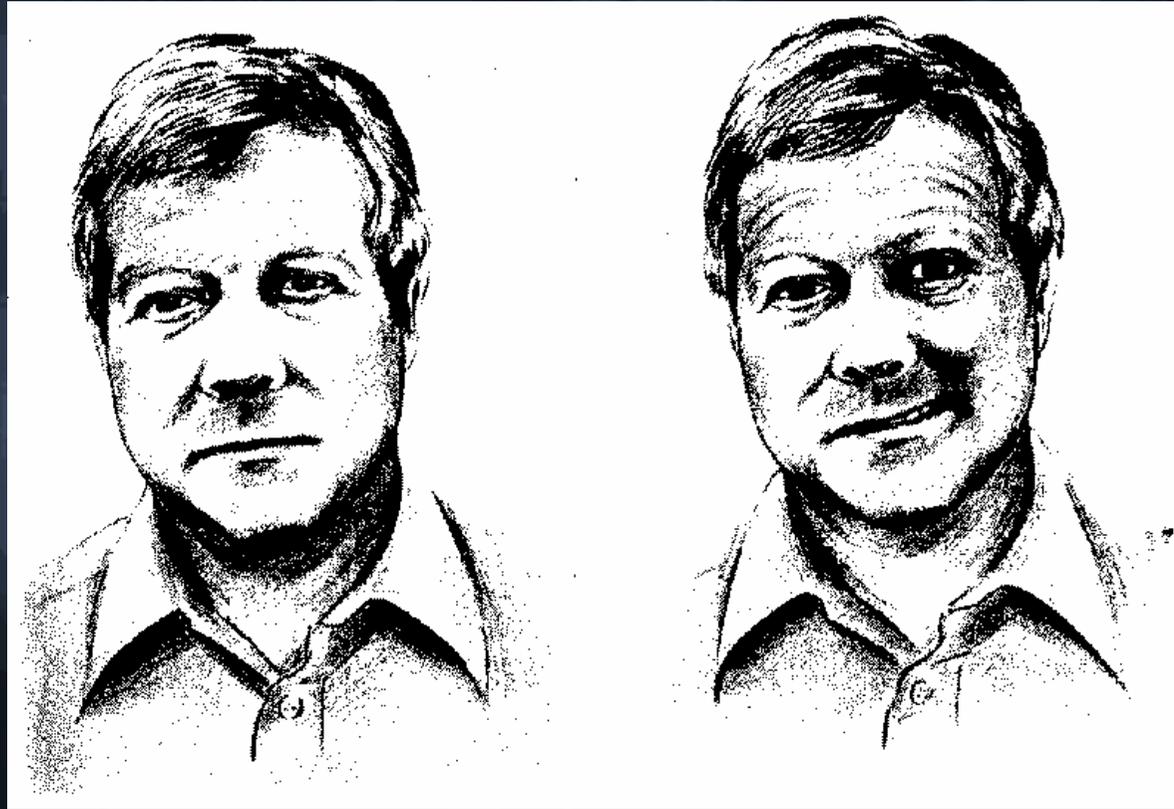
ICTUS_come si riconosce?_02



ICTUS_come si riconosce?_03



ICTUS_come si riconosce?_04

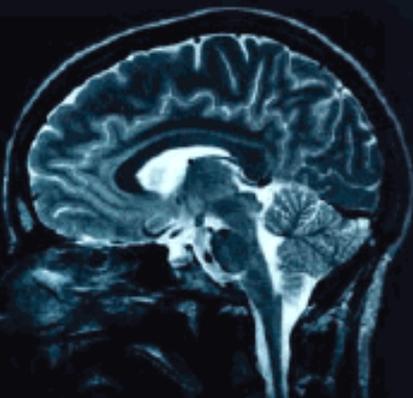


ICTUS_diagnosi_01

Raccomandazione 5.2

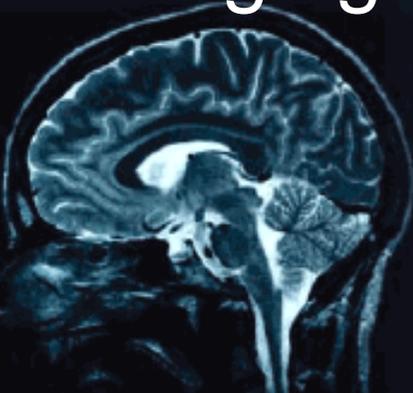
Grado C

Le diagnosi di TIA e di ictus sono diagnosi cliniche. In entrambi i casi una TC o una RM **sono indicate** per la diagnosi differenziale con altre patologie che possono mimare il TIA o l'ictus.



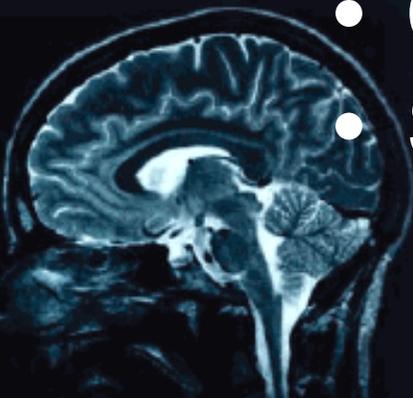
ICTUS_diagnosi_02

- TC encefalo
- RMN encefalo
- ECO color Doppler tronchi sovraortici
- ECO color Doppler cardiaco
- ECO cardiogramma transesofageo
- Angiografia cerebrale



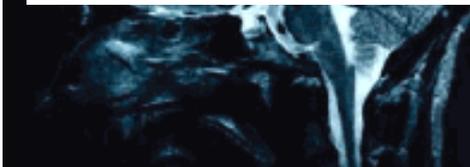
ICTUS_fattori di rischio

- Eventi cerebrovascolari precedenti
- Iperensione arteriosa
- Fumo
- Diabete mellito
- Ipercolesterolemia
- Fibrillazione atriale
- Cardiopatie
- Stenosi carotidea



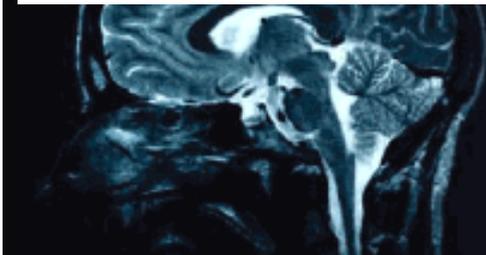
ICTUS_un po' di terminologia

Definizioni	
afasia	perdita della capacità di esprimere a parole o per iscritto idee coerenti o di capire il linguaggio parlato o di leggere (ne esistono numerose forme).
agnosia	incapacità di riconoscere persone familiari, luoghi e oggetti noti.
allineamento posturale	insieme dei provvedimenti adottati in caso di riduzione o scomparsa della motricità spontanea (da qualsiasi causa sia essa determinata) al fine di conservare il corpo e tutti i suoi segmenti in atteggiamento il più possibile corretto, onde prevenire posizioni viziate e quindi modificazioni articolari e muscolo-tendinee che possano, con il tempo, dare rigidità e deformità articolari. Postura = combinazione di lunghezze muscolari (e suoi correlati neurofisiologici) che mantiene i diversi segmenti del corpo in una data posizione, sia tra loro sia nello spazio.
anomia	difficoltà o incapacità di denominare gli oggetti o di ricordare nomi individuali.
anosognosia	mancata consapevolezza della condizione di malattia, in particolare per quanto riguarda il deficit motorio e sensitivo dell'emisoma colpito.
aprassia	perdita della capacità di eseguire su richiesta particolari gesti o movimenti, senza che vi sia paralisi; in alcuni casi gli stessi gesti possono ancora essere svolti automaticamente.
astereognosia	incapacità di riconoscere al tatto le caratteristiche degli oggetti.



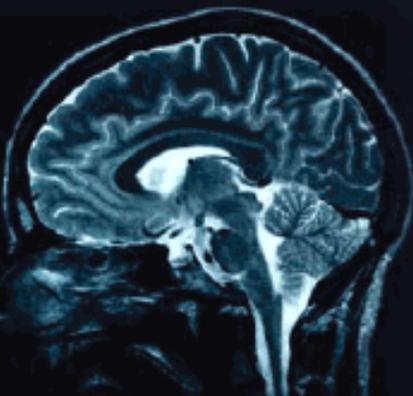
ICTUS_un po' di terminologia

autonomia	capacità di attuare processi decisionali, in ordine a degli scopi. Autonomia ed autosufficienza non vanno di pari passo.
autosufficienza	capacità di badare alla propria persona (igiene, abbigliamento, alimentazione, spostamenti e trasferimenti), alla propria casa, alla propria vita di lavoro e di relazione, senza aiuto d'altri. Autosufficienza ed autonomia non vanno di pari passo.
disinibizione	ridotto autocontrollo nel dire o nel fare.
drop attacks	improvvisi cadute a terra non accompagnate da altri disturbi come perdita o sospensione di coscienza.
eminegligenza spaziale unilaterale	(<i>neglect</i>) mancanza di consapevolezza o di attenzione per un lato del corpo o dello spazio o per gli eventi che si verificano da un lato del corpo (di solito a sinistra).
motivazione, organizzazione, esecuzione	ogni atto "motorio" (scheletrico e muscolare, ma anche intellettuale) è rivolto ad uno scopo, è organizzato dal sistema nervoso centrale, viene eseguito dai sistemi muscolare, scheletrico, vascolare, ...
motorio	quanto attiene al movimento del corpo o di uno o più dei suoi segmenti.
neglect	vedi <i>eminegligenza spaziale unilaterale</i>
neuromotorio	quanto attiene sia al movimento che ai meccanismi neurofisiologici ad esso sottesi.



ICTUS_un po' di terminologia

rieducazione funzionale	sviluppo della motricità residua in ordine al compimento del maggior numero possibile di attività, anche (se impossibile diversamente) secondo modi e con strumenti diversi da quelli correnti (p.es. spostamento autonomo in carrozzina).
rieducazione neuromotoria	evocazione, guida e controllo della riorganizzazione del movimento del corpo dopo lesione neurologica (p.es. ictus, sclerosi a placche, polinevrite grave, trauma cranio-encefalico, lesione midollare spinale). Le proposte terapeutiche sono ordinate in tecniche, in base a diversi presupposti teorici.
rieducazione neuropsicologica	trattamento dei disturbi della fonazione, della deglutizione, dell'articolazione dei suoni, della comprensione ed espressione del linguaggio verbale, parlato e scritto, nonché dei disturbi dell'attenzione, della memoria, dell'orientamento, della percezione dello spazio e del corpo, del significato dei gesti, del riconoscimento di oggetti e persone, ecc.
rieducazione	insieme di programmi terapeutici specificatamente diretti alle diverse componenti della disabilità (neuromotoria, cognitiva, respiratoria, funzionale, ...)



ICTUS_LACS e POCS

sindromi lacunari
(*lacunar syndromes* o LACS)

Ictus (o TIA) senza afasia, disturbi visuospatiali, e senza compromissione definitiva del tronco encefalico e della vigilanza.

Categorie:

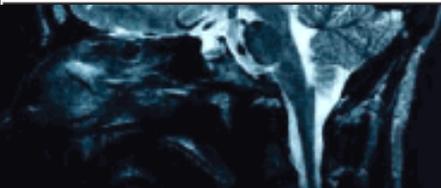
- **ictus motorio puro:** deficit motorio puro che deve coinvolgere almeno metà faccia e l'arto superiore o l'arto superiore e quello inferiore
- **ictus sensitivo puro:** deficit sensitivo, anche solo soggettivo, che deve coinvolgere almeno metà faccia e l'arto superiore o l'arto superiore e quello inferiore
- **ictus sensitivo-motorio:** ictus sensitivo+ictus motorio
- **emiparesi atassica:** (includere la sindrome della mano goffa-disartria e la sindrome atassia omolaterale-paresi crurale)

sindromi del circolo posteriore
(*posterior circulation syndromes* o POCS)

Uno dei seguenti

- paralisi di almeno un nervo cranico omolaterale con deficit motorio e/o sensitivo controlaterale
- deficit motorio e/o sensitivo bilaterale
- disturbo coniugato di sguardo (orizzontale o verticale)
- disfunzione cerebellare senza deficit di vie lunghe omolaterale (come visto nell'emiparesi atassica)
- emianopsia isolata o cecità corticale.

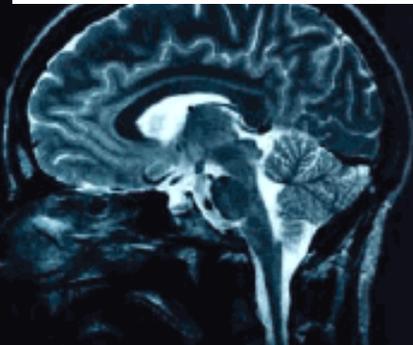
I casi con disturbi di funzione corticale ed uno dei punti sopra considerati devono essere considerati POCS



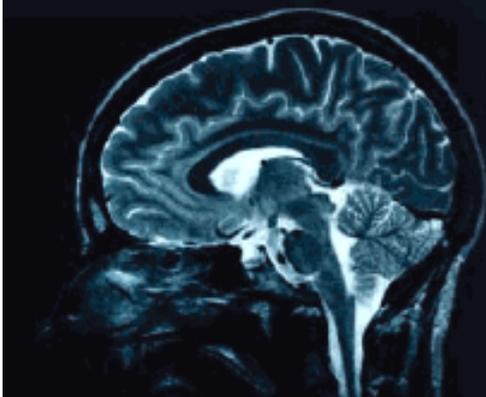
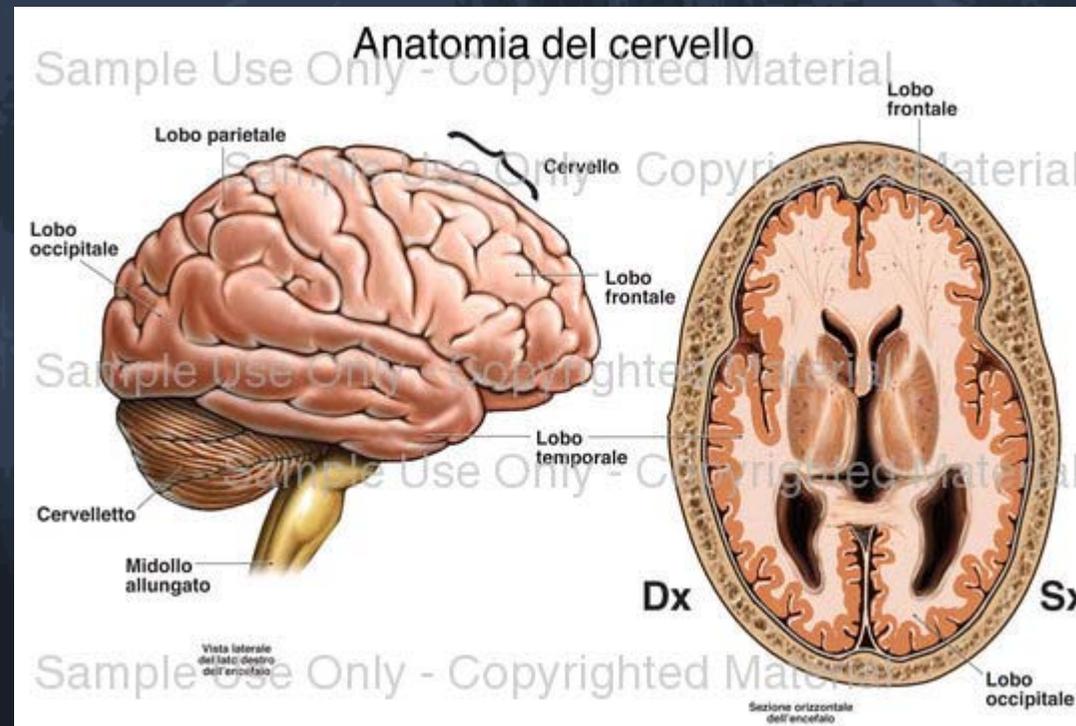
ICTUS_sintomatologia

Tabella 9:1 – Sintomi riferibili a ictus ischemico in fase acuta
(da Cook et al., adattata)¹⁹

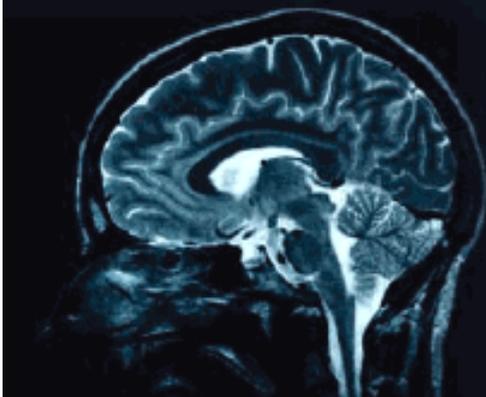
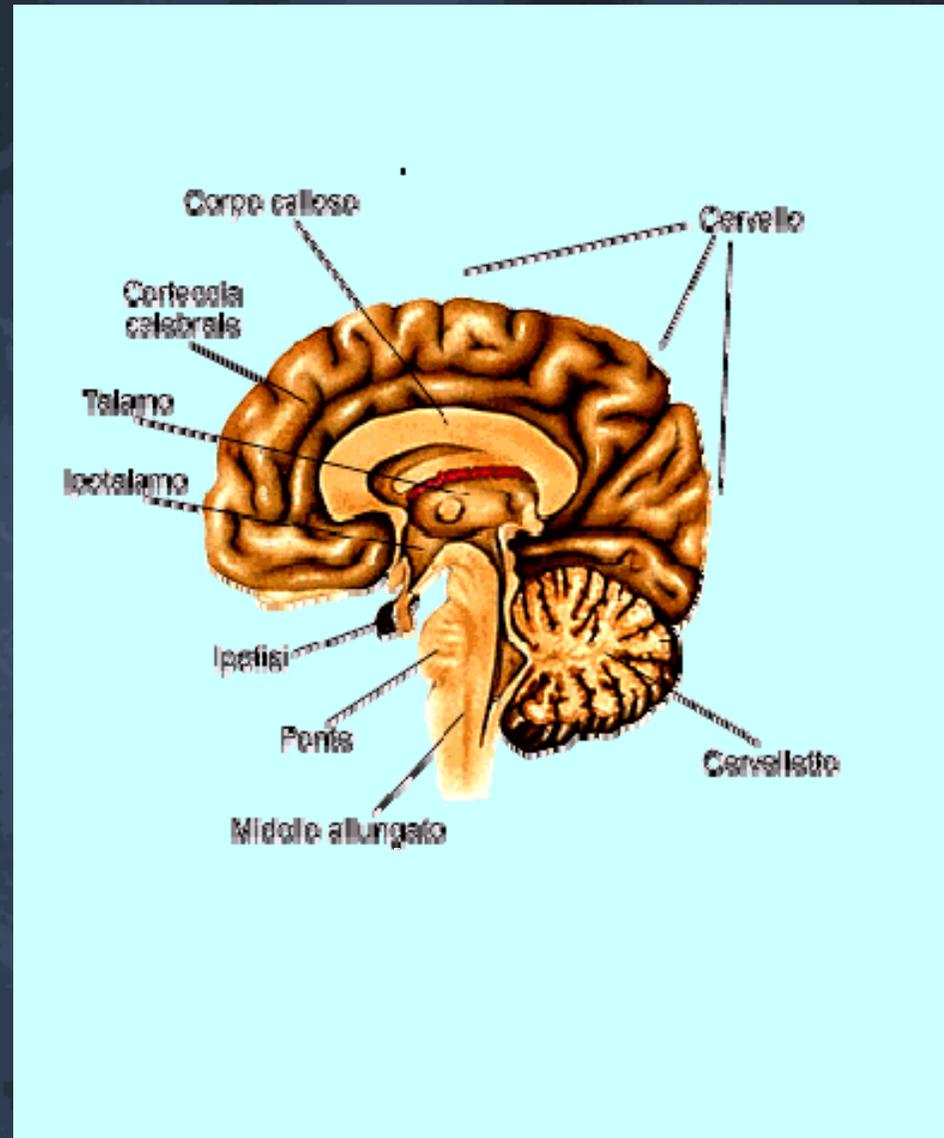
Alterazioni dello stato di coscienza	<ul style="list-style-type: none">• stato soporoso o coma• confusione o agitazione• crisi convulsive
Afasia o altri disturbi delle funzioni superiori	
Disartria	
Ipostenia facciale o asimmetria (omolaterale o controlaterale al deficit stenico agli arti)	
Coordinazione, debolezza, paralisi o perdita della sensibilità a uno o più arti (solitamente ad un emisoma)	
Atassia, disturbo dell'equilibrio, impaccio, difficoltà a camminare	
Perdita del visus	<ul style="list-style-type: none">• mono o bioculare• in una parte del campo visivo
Vertigini, diplopia, perdita unilaterale dell'udito, nausea, vomito, cefalea, fotofobia, fonofobia	



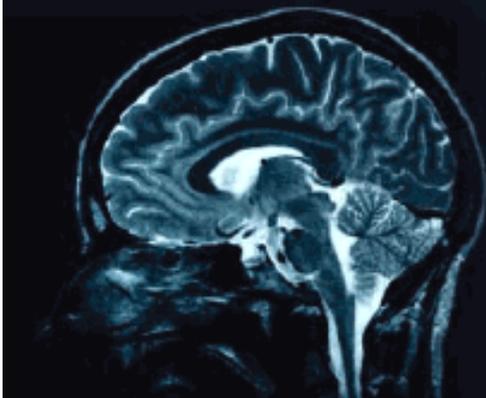
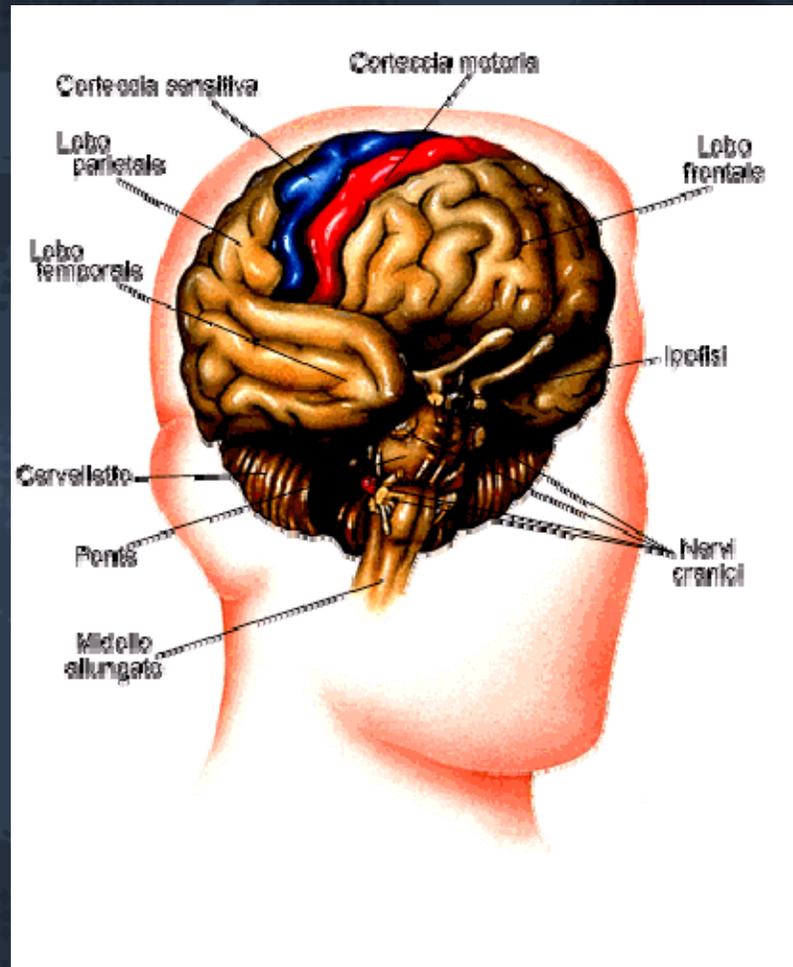
ICTUS_ territori arteriosi



ICTUS_ territori arteriosi



ICTUS_ territori arteriosi



Sindrome clinica e territori arteriosi_01

sindrome completa del circolo anteriore
(*total anterior circulation syndrome* o TACS)

Tutti i seguenti

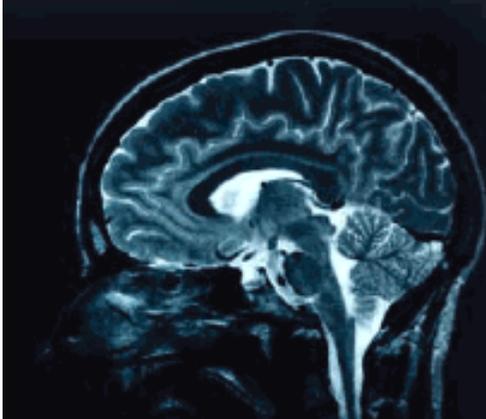
- emiplegia controlaterale alla lesione
- emianopsia controlaterale alla lesione
- nuovo disturbo di una funzione corticale superiore (per esempio afasia o disturbo visuospaziale)

sindrome parziale del circolo anteriore
(*partial anterior circulation syndrome* o PACS)

Uno dei seguenti:

- deficit sensitivo/motorio + emianopsia
- deficit sensitivo/motorio + nuova compromissione di una funzione corticale superiore
- nuova compromissione di una funzione corticale superiore + emianopsia
- deficit motorio/sensitivo puro meno esteso di una sindrome lacunare (per esempio la monoparesi)
- deficit di una nuova funzione corticale superiore isolata

Quando sono presenti più deficit essi devono sempre essere riferibili ad uno stesso emisfero.



Sindrome clinica e territori arteriosi_02

9.1.1.4.1 Arteria cerebrale media (ACM)

I segni clinici riferibili all'ischemia nel territorio della ACM sono abbastanza costanti, anche se naturalmente, essi dipendono dall'estensione dell'infarto e dalla sua localizzazione (risultato della distribuzione anatomica dei rami dell'arteria e dei loro collaterali). Una modalità semplice e basata sulla localizzazione della lesione ischemica alla TC è stata recentemente proposta ³⁹ per predire l'esito dell'ictus prima della terapia trombolitica in funzione di una standardizzazione di "gravità" della lesione nel circolo anteriore (Tabella 9.III).

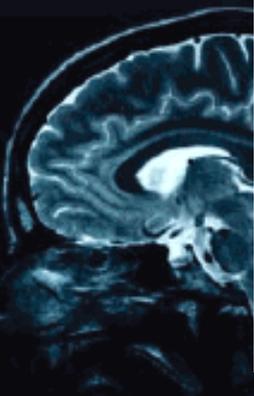
Allorché, in particolare, l'infarto è limitato al territorio dei rami piali della ACM alla TC, è possibile documentare le seguenti sindromi:

- infarto nel territorio della arteria anteriore parietale sinistra: disturbo sensitivo all'emisoma destro;
- infarto nel territorio della arteria temporo-occipitale o temporale sinistra: afasia di Wernicke, isolata o associata ad emianopsia omonima destra;
- infarto nel territorio della arteria precentrale sinistra: afasia motoria transcorticale, con paresi prossimale dell'arto inferiore e difficoltà a modificare rapidamente una sequenza motoria (sindrome premotoria di Luria);
- infarto nel territorio dell'arteria del solco centrale di sinistra: disartria od afasia di Broca con sindrome motoria opercolare;
- infarto nel territorio del ramo temporale destro: stato confusionale acuto con difetto per il campo di sinistra o eminegligenza.

Sindrome clinica e territori arteriosi_03

Tabella 9:III – Sindromi dell'arteria cerebrale media

Territori arteriosi	Sindromi cliniche
Arteria prefrontale	sindrome frontale <i>emisfero dominante</i> : afasia motoria transcorticale; <i>emisfero non-dominante</i> : eminattenzione motoria
Arteria precentrale	emiparesi a prevalente espressione prossimale sindrome premotoria di Luria <i>emisfero dominante</i> : variante minore dell'afasia di Broca, agrafia
Arteria del solco centrale	ipoestesia cheiro-orale <i>emisfero dominante</i> : disartria corticale; <i>entrambi gli emisferi</i> : displegia masticatoria faciolinguofaringea (sindrome di Foix-Chavany-Marie)
Arteria parietale anteriore	emiipoestesia pseudotalamica <i>emisfero dominante</i> : afasia di conduzione, aprassia ideomotoria, agrafia/alessia fonemica; <i>emisfero non-dominante</i> : eminattenzione motoria postrolandica
Arteria parietale posterosuperiore/giro angolato	emianopsia laterale o anopsia quadrante inferiore deficit sensitivo corticale <i>emisfero dominante</i> : afasia di Wernicke, alessia lessicale con agrafia, aprassia, sindrome di Gertsman; deficit nei movimenti di sguardo verso sinistra <i>emisfero non-dominante</i> : eminattenzione o altri deficit visuo-spaziali, asomatognosia, aprassia costruttiva, atassia ottica <i>entrambi gli emisferi</i> : sindrome di Balint, negligenza altitudinale
Arteria parietale posteroinferiore/temporale	emianopsia laterale o anopsia quadrante superiore <i>emisfero dominante</i> : afasia di Wernicke, asimboia per il dolore; <i>emisfero non-dominante</i> : stato confusionale acuto, eminattenzione spaziale, delirio; <i>entrambi gli emisferi</i> : sordità pura per le parole, sordità corticale, comportamento di rifiuto



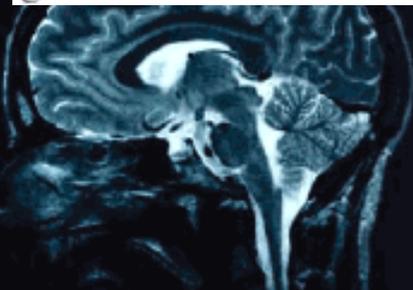
Sindrome clinica e territori arteriosi_04

9.1.1.4.2 Arteria Cerebrale Anterore (ACA)

Molto meno frequenti delle occlusioni nel territorio della ACM, quelle che hanno luogo nel territorio della ACA si caratterizzano per l'associazione di:

- monoparesi crurale;
- mutismo all'esordio;
- afasia motoria transcorticale;
- disturbi dell'umore;
- incontinenza;
- *grasping*;
- aprassia unilaterale sinistra.

Possono anche manifestarsi emiparesi proporzionale, deficit sensitivo unilaterale, eminegligenza o stato confusionale.



Sindrome clinica e territori arteriosi_05

9.1.1.4.3 Arteria Cerebrale Posteriore (ACP)

I rami superficiali della ACP irrorano il lobo occipitale e mediale e le porzioni inferiori del lobo temporale. Le manifestazioni cliniche legate alla loro occlusione comprendono:

- emianopsia laterale omonima;
- disfunzioni complesse con alessia, acromatopsia, agnosia e alterazioni della memoria visiva;
- afasia di denominazione o afasia di Wernicke isolata;
- alterazioni di performance neuropsicologiche.

Talvolta, uno stato confusionale acuto o anche uno stato delirante (lesione sinistra) possono suggerire una encefalopatia tossica o metabolica.

Il coinvolgimento dei rami profondi della ACP può comportare la comparsa di infarti nei quattro principali territori arteriosi talamici (polare, talamico-subtalamico, talamogenicolato, arterie corioidee posteriori) con relative sindromi cliniche:

- infarto nel territorio talamogenicolato: ictus sensitivo puro, e, più raramente, sindrome emiparestesico-atassica o emiparesi atassica;
- infarto nel territorio polare: disfunzioni comportamentali con abulia, apatia, deficit della memoria verbale e visiva, eminegligenza, lieve emiparesi o lieve emiipoestesia;
- infarto nel territorio paramediano: diminuito livello di coscienza e paralisi di verticalità dello sguardo, più raramente atassia, emiparesi, o emiipoestesia;
- infarto nel territorio corioideo posteriore: anopsia settoriale orizzontale omonima o altri deficit visivi e distonia (spesso ritardata di molte settimane).

Sindrome clinica e territori arteriosi_06

Tabella 9:IV – Sindromi da danno del tronco encefalico

(da: Adams RD, Victor M, Ropper AH. Principi di Neurologia. Edizione italiana a cura di Frattola L, Nappi G, Tonali P, VI ediz., Vol III pag 1302, McGraw-Hill 1998; modificata)

Denominazione	Sede del danno	Segni clinici
s. di Parinaud	regione di passaggio mesodiencefalica	paralisi dei movimenti oculari coniugati verticali, paralisi di convergenza, perdita del riflesso pupillare alla luce
s. di Benedikt	tegmento e peduncolo del mesencefalo	paralisi del III nervo cranico omolaterale, emiparesi ed emiatassia controlaterale
s. di Claude	tegmento del mesencefalo	paralisi del III nervo cranico omolaterale, emiatassia controlaterale
s. di Weber	peduncolo del mesencefalo	paralisi del III nervo cranico omolaterale, emiparesi controlaterale
s. di Foville	tegmento del ponte	paralisi dei movimenti oculari coniugati verso il lato della lesione, emiparesi controlaterale
s. di Millard-Gubler	base del ponte	paralisi del VI e VII nervo cranico omolaterale, emiparesi brachio-crutale controlaterale
s. di Wallenberg	tegmento laterale del bulbo	emianestesia termodolorifica della faccia, paralisi di faringe e laringe, sindrome di Bernard-Horner [Ⓞ] , emiatassia omolaterale; anestesia termodolorifica dell'emisoma controlaterale; vertigine
s. di Goukoski-Giannuli	tegmento paramediano del bulbo	paralisi del XII nervo cranico omolaterale, emiparesi brachio-crutale controlaterale

ICTUS_cosa fare_01

ICTUS ACUTO: FASE PREOSPEDALIERA E RICOVERO

Raccomandazione 8.1

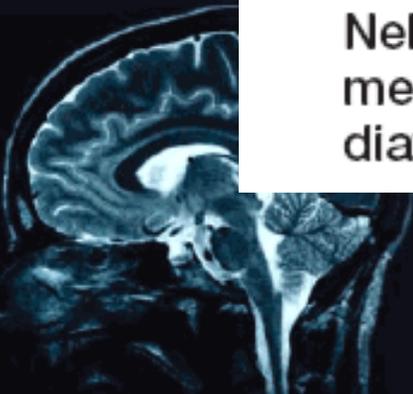
Grado D

Una campagna d'informazione sull'ictus cerebrale acuto rivolta alla popolazione generale ed in particolare ai gruppi di soggetti a maggior rischio è **indicata** mediante l'uso di mezzi di comunicazione di massa, riunioni con soggetti a rischio o gruppi di anziani, educazione di gruppi giovanili anche attraverso le scuole

Raccomandazione 8.2

Grado C

Nel sospetto clinico di ictus è **indicato**, indipendentemente dalla gravità del quadro clinico, il trasporto immediato in Pronto Soccorso.



ICTUS_cosa fare_02

Raccomandazione 8.3

*GPP

È indicato che il personale della Centrale Operativa (118) sia addestrato ad identificare al triage telefonico un sospetto ictus e, in presenza di indicazioni cliniche alla trombolisi, a gestirlo come una emergenza medica trattata come codice rosso.

Raccomandazione 8.4

Grado D

È indicato che il personale dei mezzi di soccorso raccolga dal paziente o dai familiari le informazioni utili ad una precoce diagnosi differenziale, alla definizione dei fattori di rischio e alla precisa determinazione dell'ora di inizio dei sintomi.



ICTUS_cosa fare_03

Raccomandazione 8.5

Grado D

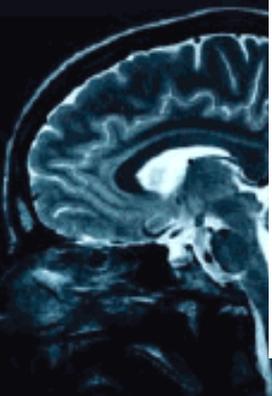
È indicato che il personale dei mezzi di soccorso riceva uno specifico addestramento sul riconoscimento precoce dei segni dell'ictus e sulla gestione del paziente durante il trasporto.

Raccomandazione 8.6

Grado D

È indicato che il personale dei mezzi di soccorso rilevi eventuali traumi, escluda condizioni a rischio per la sopravvivenza del paziente ed esegua un primo inquadramento diagnostico, effettuando le seguenti valutazioni:

1. ABC (*airway, breathing, circulation*);
2. parametri vitali (respiro, polso, PA, saturazione O₂);
3. *Glasgow coma scale* (GCS);
4. *Cincinnati Prehospital Stroke Scale* (CPSS).



ICTUS_cosa fare_04

Raccomandazione 8.7

Grado D

Nel caso in cui il paziente sia in condizioni gravi, è **indicato** che il primo approccio assistenziale da parte del personale dei mezzi di soccorso sia:

1. assicurare la pervietà delle vie aeree,
2. somministrare ossigeno e cristalloidi se necessario,
3. proteggere le estremità paralizzate, per evitare traumi durante il trasporto.

Raccomandazione 8.8

*GPP

È indicato che il personale dei mezzi di soccorso preavvisi il Pronto Soccorso dell'imminente arrivo di un paziente con sospetto ictus.



ICTUS_cosa fare_05

Raccomandazione 8.9

*GPP

Poiché non tutti i presidi ospedalieri offrono gli stessi standard diagnostici e/o assistenziali è **indicato** che l'autorità sanitaria locale provveda a fornire chiare istruzioni al personale dei mezzi di soccorso perché il ricovero venga effettuato presso la struttura più idonea, sentito anche il parere dei familiari che dovranno prestare assistenza.

Raccomandazione 8.10

Grado D

In attesa dei mezzi di soccorso **non è indicato** alcun intervento terapeutico domiciliare, se non – nei casi che lo richiedano – per favorire la pervietà delle vie aeree e la normale respirazione.



ICTUS_cosa fare_06

Raccomandazione 8.11

È indicato evitare i seguenti interventi terapeutici:

- a. la somministrazione di ipotensivi, specie quelli ad azione rapida; (**Grado D**)
- b. la somministrazione di soluzioni glucosate, a meno che vi sia ipoglicemia; (**Grado D**)
- c. la somministrazione di sedativi se non strettamente necessario; (***GPP**)
- d. l'infusione di eccessive quantità di liquidi. (***GPP**)



ICTUS_cosa fare_07

Raccomandazione 8.12 a

Grado D

Nel caso di un attacco ischemico transitorio (TIA) recente, definito con sufficiente grado di certezza, è **indicata** la valutazione immediata in ospedale.

Raccomandazione 8.12 b

***GPPGPP**

In pazienti con TIA a rischio moderato-alto di ictus (*ABCD² score* ≥ 4) è **indicato** il ricovero ospedaliero.

Raccomandazione 8.13

Grado D

Qualora non sia ospedalizzato, è **indicato** che il paziente con TIA recente venga comunque sottoposto a tutte le indagini di laboratorio o strumentali necessarie per la definizione della patogenesi nel più breve tempo possibile (24-48 ore).

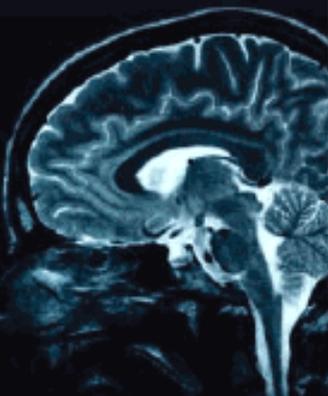
ICTUS_cosa fare_08

Raccomandazione 8.14

Grado D

Nei pazienti con ictus che non vengono ricoverati è **indicato** garantire comunque:

- il controllo e il mantenimento di valori adeguati di temperatura corporea;
- il monitoraggio e il mantenimento di valori adeguati di glicemia;
- la diuresi, con cateterizzazione vescicale solo se necessario;
- la sorveglianza sulla possibile insorgenza di episodi infettivi;
- uno stato nutrizionale adeguato;
- l'integrità della cute, prevenendo i decubiti;
- la profilassi della trombosi venosa profonda;
- la migliore profilassi secondaria possibile;
- sostegno psicologico ai pazienti ed ai *caregiver*.



ICTUS_cosa fare_09

Raccomandazione 8.15

Grado A

È indicato che i pazienti con ictus acuto siano ricoverati in una struttura dedicata (*Stroke Unit*).



WWW.FISIOKINESITERAPIA.BIZ

ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_01

Raccomandazione 11.1

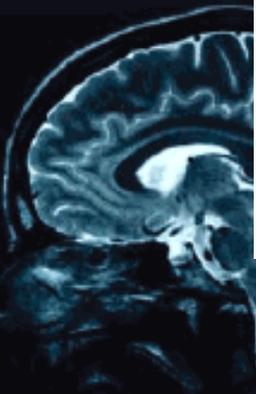
Grado D

Nelle prime 48 ore dall'esordio di un ictus è **indicato** il monitoraggio delle funzioni vitali e dello stato neurologico. Questo va proseguito in caso di instabilità clinica.

Raccomandazione 11.2

Grado D

Laddove sia disponibile, il monitoraggio ECG continuo è **indicato** nelle prime 48 ore dall'esordio di ictus nei pazienti con una delle seguenti condizioni: cardiopatie preesistenti, storia di aritmie, pressione arteriosa instabile, elementi clinici suggestivi di insufficienza cardiaca, alterazioni dell'ECG di base e nei casi in cui siano coinvolti i territori profondi dell'arteria cerebrale media e in particolare la corteccia insulare. In caso di instabilità clinica il monitoraggio va proseguito oltre le 48 ore.



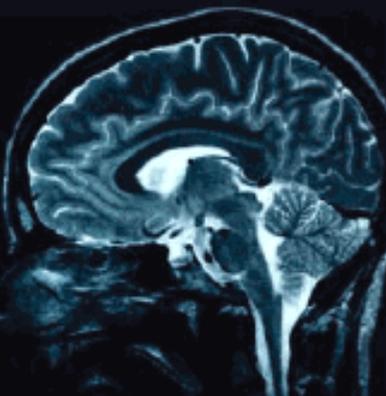
ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_02

Raccomandazione 11.6

Grado D

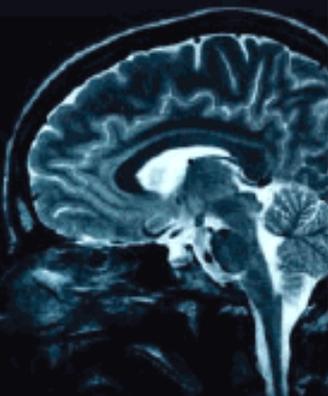
Per il trattamento d'emergenza dell'ipertensione nei pazienti con ictus acuto è **indicato** il seguente algoritmo: (da *Stroke Coding Guide of the American Academy of Neurology, Table 1. Algorithm for emergency treatment of blood pressure in patients with ischemic stroke* in: http://www.stroke-site.org/guidelines/stroke_coding.html; luglio 2007, modificata)

1. Lo sfigmomanometro automatico dovrebbe essere verificato contro uno di tipo manuale.
2. Se i valori di pressione diastolica, in due misurazioni successive a distanza di 5 minuti, superano i 140 mm Hg, iniziare l'infusione continua e.v. di un agente antiipertensivo come la nitroglicerina o il nitroprussiato di sodio (0,5-1,0 mg/kg/min), di cui però va attentamente monitorizzato il rischio di edema cerebrale, particolarmente nei grandi infarti, data la loro capacità di aumentare la pressione intracranica. Pazienti con tali rilievi non sono candidati al trattamento trombolitico con t-PA.



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_03 a

3. Se i valori di pressione sistolica sono >220 mm Hg, o la pressione diastolica è tra 121-140 mm Hg, o la pressione arteriosa media è >130 mm Hg in due misurazioni successive a distanza di 20 minuti, somministrare un farmaco antipertensivo facilmente dosabile come il labetalolo, 10 mg e.v. in 1-2 minuti. Tale dose può essere ripetuta o raddoppiata ogni 10-20 minuti fino ad un dosaggio cumulativo di 300 mg. Successivamente a tale approccio iniziale, il labetalolo può essere somministrato ogni 6-8 ore se necessario. Il labetalolo è sconsigliato nei pazienti con asma, scompenso cardiaco o gravi turbe della conduzione. In questi casi può essere usato l'urapidil (10-50 mg in bolo, ovvero infusione 0,15-0,5 mg/min). I pazienti che richiedono più di due dosi di labetalolo o altri farmaci antipertensivi per ridurre la pressione arteriosa sistolica <185 mm Hg o diastolica <110 mm Hg, non sono generalmente candidati alla terapia trombolitica.

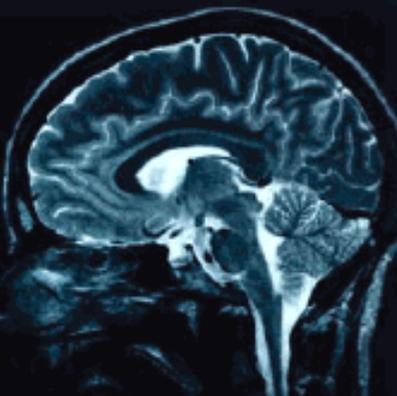


ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_03 b

4. Se il valore di pressione sistolica è di 185-220 mm Hg o diastolica di 105-120 mm Hg, la terapia d'emergenza dovrebbe essere rimandata, se non coesiste una insufficienza ventricolare sinistra, una dissecazione aortica o un infarto miocardico acuto. Pazienti candidati alla terapia con t-PA, che presentano persistenti valori pressori elevati, sistolici >185 mm Hg o diastolici >110 mm Hg, possono essere trattati con piccole dosi di antipertensivo e.v. per mantenere i valori di PA giusto al di sotto di tali limiti. Tuttavia la somministrazione di più di due dosi di antipertensivo per mantenere sotto controllo la PA rappresenta una controindicazione relativa alla terapia trombolitica.

In caso di emorragia cerebrale è **indicata** la terapia antipertensiva qualora i valori pressori siano: pressione sistolica >180 mm Hg (per maggiori dettagli, vedi § 10.2.1.4 e Raccomandazione 10.26).

Nei pazienti con ictus ischemico acuto e pressione sistolica <185 mm Hg o diastolica <105 mm Hg, la terapia antipertensiva non è usualmente **indicata**.



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_04

Raccomandazione 11.11

Grado D

Nei pazienti con ictus acuto è **indicata** la correzione farmacologica dell'ipertermia, preferibilmente con paracetamolo, mantenendo la temperatura al di sotto di 37°C.

Raccomandazione 11.12

Grado D

In presenza di febbre in pazienti con ictus acuto è **indicata** l'immediata ricerca della sede e della natura di una eventuale infezione finalizzata ad un trattamento antibiotico adeguato.

Raccomandazione 11.13

Grado D

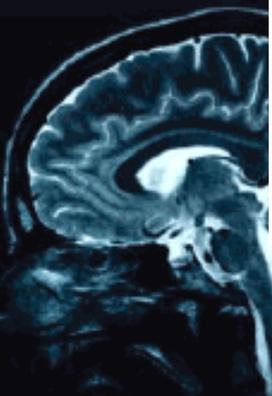
In pazienti immunocompetenti **non è indicata** l'attuazione di profilassi antibiotica.



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_05

Sintesi 11-2

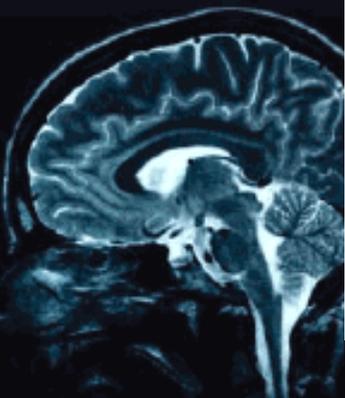
L'infezione delle vie urinarie è la più comune complicanza infettiva nel paziente con ictus acuto, ed il rischio dipende sostanzialmente dalla durata della cateterizzazione. La terapia iniziale è empirica e basata sulla prescrizione di una penicillina semi-sintetica protetta o, in pazienti allergici, di un fluorochinolone (tenendo conto del rischio convulsivo associato); nei casi gravi si potrà associare un aminoglicoside oppure somministrare un carbapenemico in monoterapia. Il trattamento antibiotico potrà essere modificato sulla base dei risultati dell'urinocoltura e relativo antibiogramma. Patogeni multiresistenti (cocchi Gram-positivi, miceti) possono essere trattati con una delle nuove molecole rese disponibili (streptogramine, oxazolidinoni, glicilciclina, echinocandine, triazolici).



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_06

Sintesi 11-3

La polmonite, che include la polmonite da aspirazione, è la seconda più frequente complicanza infettiva nel paziente con ictus acuto. La terapia sarà almeno inizialmente empirica e basata, nelle forme precoci, su un'aminopenicillina protetta, una cefalosporina di II o III generazione, un carbapenemico (ertapenem) o, in pazienti allergici alle beta-lattamine, un fluoroquinolone (tutte queste molecole in associazione ad un agente antianaerobio). Nelle polmoniti ad esordio tardivo si dovrà impiegare una monoterapia con meropenem o cefepime oppure una penicillina semisintetica ad ampio spettro in associazione ad un aminoglicoside. Considerato il possibile ruolo eziologico di *S. aureus* e la sua frequente meticillino-resistenza, può essere opportuno aggiungere alla terapia un glicopeptide o, meglio, il linezolid. Il trattamento dovrà essere protratto per 7-10 giorni nelle infezioni da *S. aureus* meticillino-sensibile o da patogeni respiratori classici; per 10-14 giorni in quelli dovuti a *S. aureus* meticillino-resistente e bacilli aerobi gram-negativi; per 14-21 giorni in caso di coinvolgimento multilobare, cavitazioni, gravi condizioni di fondo. Il trattamento antibiotico potrà essere modificato sulla base dei risultati delle colture e relativi antibiogrammi.



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_07

Poiché il principale fattore di rischio di batteriemia è rappresentato dalla presenza di cateteri vascolari, è indicata un'adeguata gestione di tali presidi medico-chirurgici, compresa la loro rimozione in caso di batteriemia accertata. La terapia iniziale è empirica e basata sull'associazione di una beta-lattamina anti-*Pseudomonas* e di un aminoglicoside (oppure di una cefalosporina ad ampio spettro o un carbapenemico da soli) insieme con un glicopeptide, con il linezolid o con la daptomicina. Il trattamento antibiotico potrà essere modificato sulla base dei risultati delle emocolture e relativo antibiogramma.



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_08

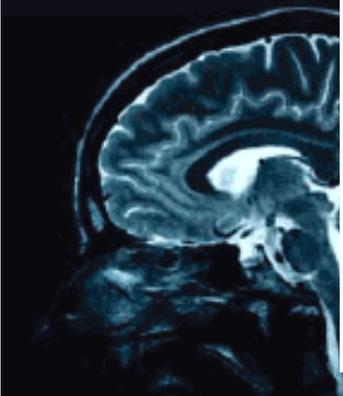
Sintesi 11-5

Le piaghe da decubito rappresentano una grave complicanza dell'ictus acuto associata ad una aumentata mortalità e ad un peggiore andamento clinico e funzionale. Il rischio di piaghe da decubito è più alto nei pazienti obesi, nei diabetici e nei pazienti iponutriti. La terapia antibiotica è indicata solo in presenza di un'estesa cellulite, di segni e sintomi di sepsi o di positività delle emocolture e dovrà essere ad amplissimo spettro.

Raccomandazione 11.14

Grado D

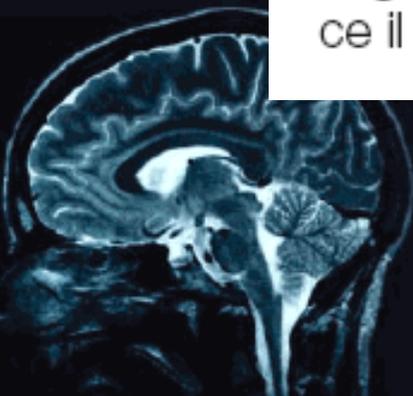
Nei pazienti con ictus acuto è **indicata** la prevenzione delle piaghe da decubito basata sul cambiamento di posizione del paziente, con intervallo variabile da 1 a 4 ore a seconda dei fattori di rischio per lesioni da decubito, su una minuziosa igiene e sull'uso di un materasso ad aria o ad acqua.



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_09

Sintesi 11-6

La malnutrizione proteico-energetica nel paziente affetto da ictus acuto è un evento frequente. La valutazione dello stato nutrizionale è fondamentale per evidenziare precocemente situazioni di malnutrizione per eccesso o per difetto e per mantenere o ripristinare uno stato nutrizionale adeguato. Una nutrizione adeguata è importante per evitare la comparsa di complicanze, per ridurre i tempi di ospedalizzazione, per migliorare la qualità della vita e rendere più semplice ed efficace il percorso terapeutico.



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_10

Sintesi 11-14

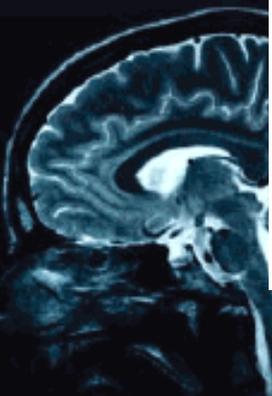
L'iperglicemia è associata ad una maggiore gravità della lesione ischemica cerebrale e ad una aumentata morbosità e mortalità sia in condizioni sperimentali che nell'uomo, indipendentemente dalla diagnosi precedente di diabete. Nel paziente diabetico lo scompenso del metabolismo glucidico rappresenta una grave complicanza.

L'ipoglicemia può essere un fattore aggravante del danno ischemico cerebrale.

Raccomandazione 11.21

Grado D

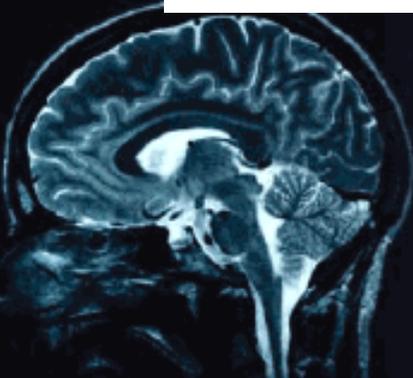
In pazienti con ictus acuto e glicemia > 180 mg/dL è **indicata** la correzione con terapia insulinica. Nei pazienti da sottoporre a trombolisi i.v. è **indicato** intervenire a partire da valori > 160 mg/dl



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_11

Sintesi 11–15

L'ictus cerebrale si accompagna frequentemente a disfunzioni vescicali la cui entità e natura sono correlate alla sede ed entità del danno cerebrale. La presenza di un'incontinenza urinaria nella fase acuta dell'ictus è un fattore prognostico indipendente di morte e disabilità residua grave. La ritenzione e il residuo post-minzionale si associano frequentemente a infezioni del tratto urinario, a loro volta causa di ulteriori complicazioni del quadro clinico.



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_12

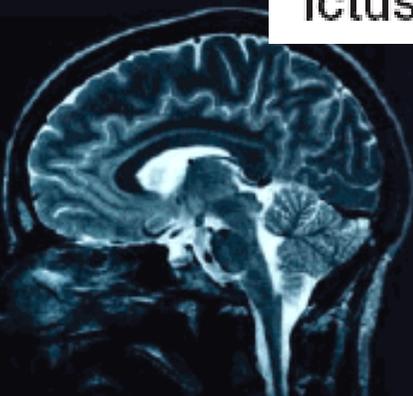
Sintesi 11-16

La valutazione della probabilità clinica di trombosi venosa profonda (TVP) secondo criteri standardizzati può essere utile nella valutazione dei pazienti con ictus in cui si sospetti una TVP al fine di programmare il successivo iter diagnostico.

Raccomandazione 11.26

Grado D

Nel sospetto di TVP agli arti inferiori in un paziente con ictus è indicata l'ecografia venosa.



ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_13

Raccomandazione 11.35

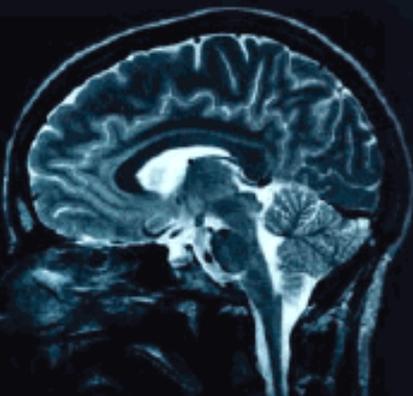
Grado A

Nei pazienti con ictus è **indicato** integrare fin dalla fase acuta l'attività di prevenzione della disabilità (mobilizzazione ed interventi riabilitativi precoci) con il programma diagnostico ed il trattamento di emergenza.

Raccomandazione 11.36

Grado D

È indicata la mobilizzazione degli arti del paziente con ictus per almeno 3-4 volte al giorno.

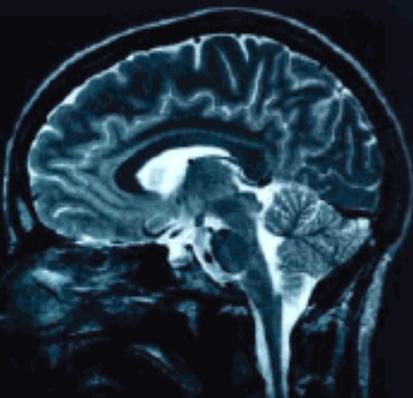


ICTUS_ monitoraggio e complicanze nella fase di stato_14

Raccomandazione 11.39

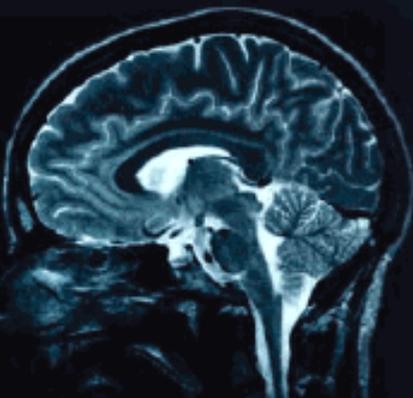
Grado D

Nei pazienti con ictus è **indicato** promuovere la verticalizzazione precoce attraverso l'acquisizione della posizione seduta entro il terzo giorno, se non sussistono controindicazioni al programma.



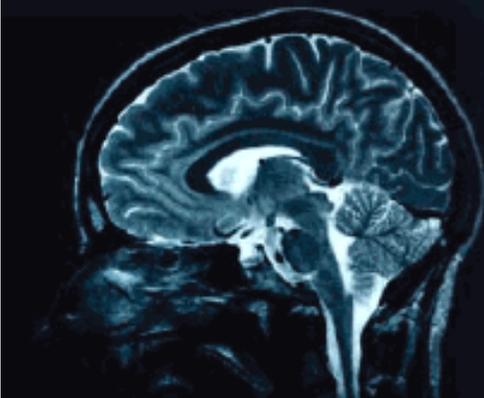
ICTUS_Complicanze

- Problemi generali
 - Respirazione
 - Circolazione
 - Ipertermia
 - Problemi urinari
 - Problemi intestinali
 - Nutrizione
 - Problemi psicologici
- Problemi legati a immobilità o posizione
 - Infezioni
 - Tromboembolia venosa
 - Piaghe da decubito
 - Spasticità e contratture
 - dolore



ICTUS_Complicanze_ PROBLEMI GENERALI

- Problemi generali
 - Respirazione
 - Circolazione
 - Ipertermia
 - Problemi urinari
 - Problemi intestinali
 - Nutrizione
 - Problemi psicologici



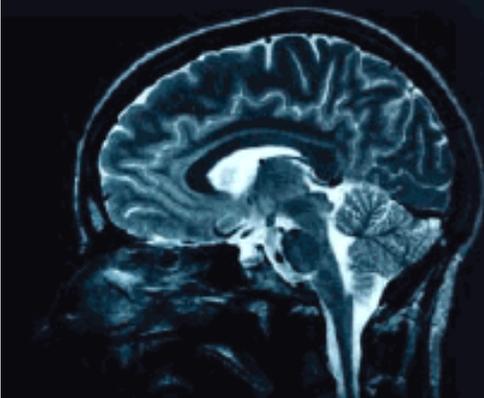
ICTUS_problemi_repirazione

- Compromissione della pervietà delle vie aeree
 - Cianosi
 - Respirazione rumorosa
 - Respiro irregolare
 - Retrazione sopra il giugolo o degli spazi intercostali
- Compromissione della respirazione:
 - Cianosi
 - Iperventilazione
 - Apee prolungate
 - Respiro periodico (di Cheyne Stokes)



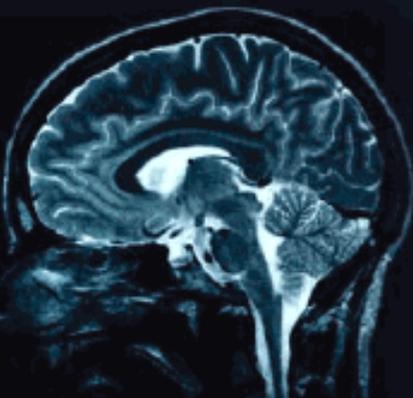
ICTUS_problemi_circolazione

- Pressione arteriosa:
 - Ipertensione arteriosa legata all'ictus
 - Ipertensione arteriosa preesistente
 - Ipotesione arteriosa
 - Da emorragia gastroenterica
 - Da infarto
 - Da embolia polmonare



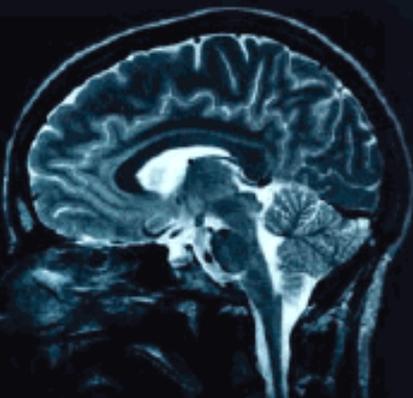
ICTUS_problemi_circolazione_02

- Attività cardiaca:
 - Aritmie cardiache
 - Ischemia miocardica



ICTUS_problemi_ipertermia

- Misurare temperatura regolarmente
- Cercare immediatamente causa di infezione
- Iniziare terapia antibiotica il più precocemente possibile laddove necessario



ICTUS_problemi_urinari_01

- Disfunzioni urinarie la cui natura e entità sono correlate alla sede del danno cerebrale
- Incontinenza urinaria è fattore prognostico indipendente di morte e disabilità residua grave
- La minzione e il residuo post minzionale si associano frequentemente a infezioni del tratto urinario a loro volta causa di ulteriori complicazioni di quadro clinico



ICTUS_problemi_urinari_02

Incontinenza urinaria

- Cause:

- Alterazione dello stato di coscienza
- Problemi di comunicazione
- Perdita transitoria del controllo nervoso centrale
- Infezioni delle vie urinarie
- Eccessivo volume urinario (eccessive infusioni o diuretici)

- Conseguenze:

- Favorisce piaghe da decubito
- Ostacola la riabilitazione
- Favorisce infezioni (catetere)

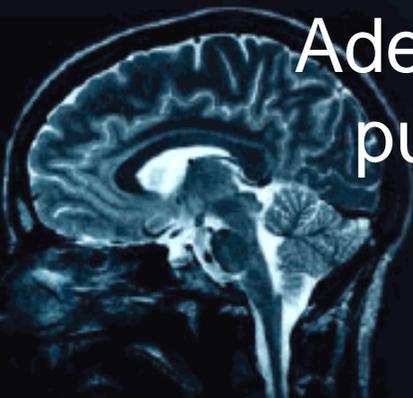


ICTUS_problemi_intestinali

Stipsi:

- Cause:
 - Immobilità
 - Inadeguato apporto di liquidi
 - Inadeguata alimentazione

Adeguato apporto di liquidi e adeguata
pulizia intestinali con clisteri!!



ICTUS_problemi_nutrizione

Il paziente non riesce a mangiare e bere per:

- Alterazione dello stato di coscienza
- Disfagia

Malnutrizione evento frequente correlato a:

- comparsa di complicanze
- Efficacia percorso terapeutico



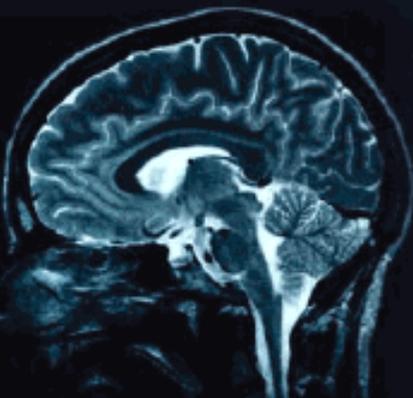
ICTUS_depressione post ictus

- Episodio depressivo dopo 6-12 mesi dall'ictus è evento frequente
- Periodo più a rischio: primi tre mesi
- 30% dei sopravvissuti
- Il rischio di depressione non è associato alla sede della lesione cerebrale
- Fattore prognostico sfavorevole sullo stato funzionale del paziente, sia a breve che a lungo termine



ICTUS_Complicanze_PROBLEMI LEGATI A IMMOBILITA' O POSIZIONE

- Problemi legati a immobilità o posizione
 - Infezioni
 - Tromboembolia venosa
 - Piaghe da decubito
 - Spasticità e contratture
 - dolore



ICTUS_infezioni

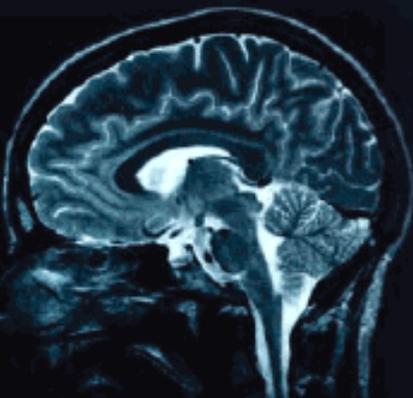
- Urinarie
- Polmonari
- Delle piaghe

- Misurare la temperatura regolarmente
- Indagare subito su natura febbre
- Terapia antibiotica e antipiretica sollecite



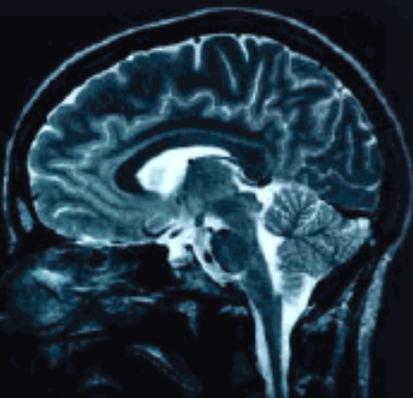
ICTUS_IVU

- Prima e più frequente causa di infezione
- Disfunzioni urinarie
- Residuo post minzionale
- Cateterismo



ICTUS_polmonite

- Polmonite, inclusa polmonite da aspirazione, è la seconda più frequente complicanza infettiva nel paziente con ictus acuto
- Profilassi:
 - Posizionamento del paziente
 - Fisioterapia
 - Aspirazione delle secrezioni
 - Attenzione alla disfagia



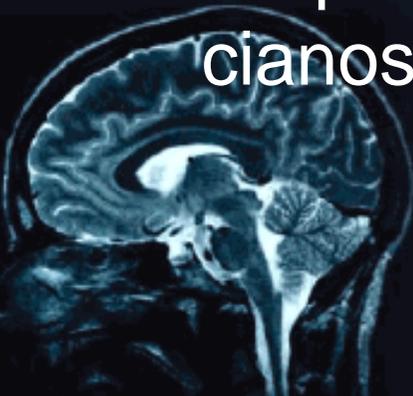
ICTUS_infezione piaghe

- Le piaghe da decubito rappresentano una grave complicanza dell'ictus acuto associata a aumentata mortalità e a peggior andamento clinico e funzionale
- Rischio più elevato nei soggetti obesi, diabetici, iponutriti
- Cambiamento posizione frequente da 1 a 4 ore
- Minuziosa igiene
- Materassi ad aria o acqua



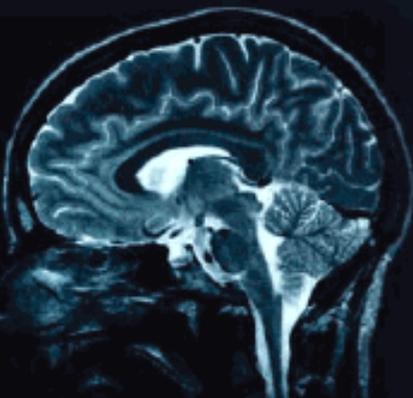
ITCUS_tromboembolia venosa

- Trombosi venosa profonda:
 - Da sospettare se: Arto gonfio, caldo, dolente, dolorabile, arrossato...
- Embolia polmonare:
 - Da sospettare se: dispnea improvvisa, aumento di frequenza atti ispiratori, aumento frequenza cardiaca, ipotensione improvvisa, cianosi...



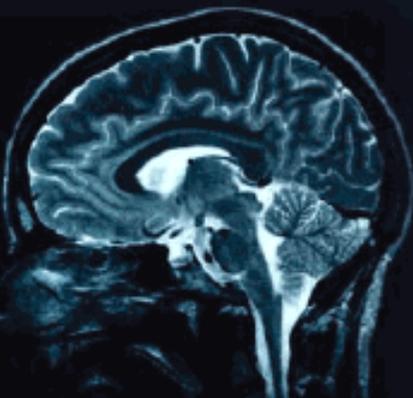
ITCUS_tromboembolia venosa

- TVP 5% dei pazienti con ictus
- Tromboembolia polmonare nel 10-15% dei pazienti con TVP (mortalità globale del 10%)
- Picco di esordio della TVP è tra il 2 e il 7 giorno



ITCUS_tromboembolia venosa

- Profilassi:
 - Uso calze elastiche
 - Mobilizzazione precoce
 - Eparina a dosi profilattiche



ICTUS_spasticità e contratture

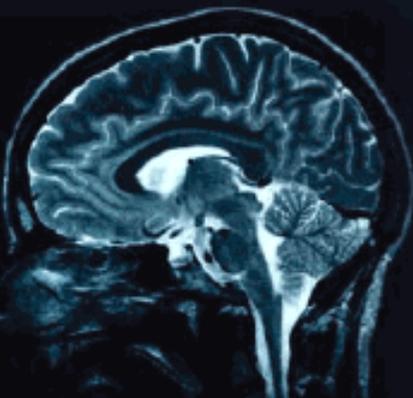
- Il tono muscolare di un arto paralizzato dopo una prima fase di flaccidità, tende ad aumentare
- Se non si posiziona correttamente l'arto e non si inizia fisioterapia precoce, la conseguente contrattura può determinare:
 - Dolore
 - Deformità
 - Disabilità anche permanente

MOBILIZZAZIONE E INTERVENTI RIABILITATIVI
PRECOCI



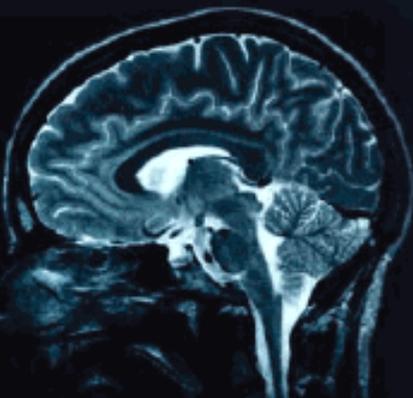
ICTUS_dolore

- Dolore centrale post ictus
- Da spasticità
- Artralgie aggravate da immobilità
- Piaghe da decubito
- Spalla dolorosa



ICTUS_spalla dolorosa

- Soggetti a rischio:
 - Paralisi flaccida arto superiore
 - Compromissione del sensorio
- Conseguenza:
 - Lussazione della spalla
 - Sindrome spalla mano
(tumefazione, pallore, alterazione temperatura, rigidità del braccio colpito)



ICTUS_demenza vascolare e disturbi cognitivi post ictus_01

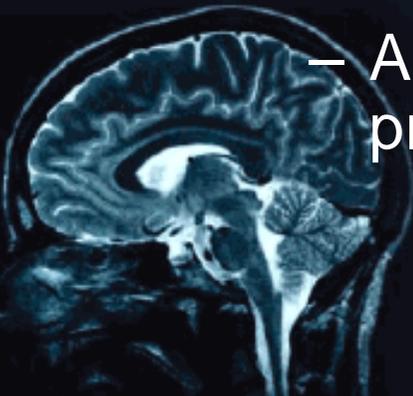
- La demenzavascolare rappresenta la seconda causa più frequente di decadimento cognitivo cronico
- Circa il 20-25% dei casi di demenza è dovuto alle malattie cerebrovascolari



WWW.FISIOKINESITERAPIA.BIZ

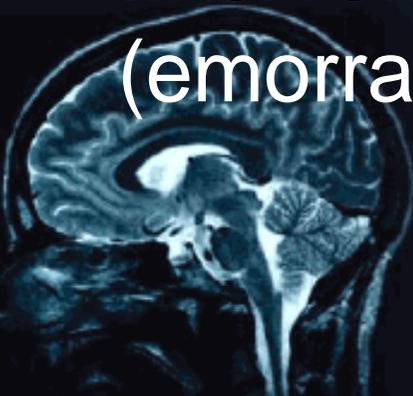
ICTUS_demenza vascolare e disturbi cognitivi post ictus_02

- Fattori di rischio primari:
 - Ipertensione arteriosa
 - Diabete mellito
 - Fumo
 - Alcol
- Fattori neuroradiologici predittivi:
 - Infarti bilaterali, multipli, localizzati all'emisfero dominante e nelle strutture frontali e limbiche
 - Alterazioni della sostanza bianca periventricolare e profonda



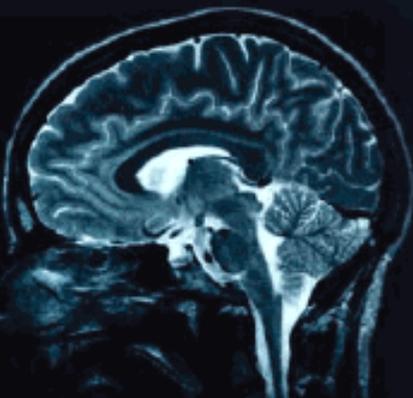
ICTUS_terapia_sommario_01

- Antiagreganti
- Anticoagulanti
- Trombolisi
- Angioplastica
- Tromboendoarterectomia
- Intervento neurochirurgico di drenaggio (emorragico)



ICTUS_terapia_sommario_02

- Seguire il paziente nella sua totalità
- Monitorare parametri vitali
- Terapia delle comorbidità
- **PRECOCE RIABILITAZIONE**



ICTUS_terapia_01

Raccomandazione 10.2 a

Grado A

Il trattamento con r-tPA e.v. (0,9 mg/kg, dose massima 90 mg, il 10% della dose in bolo, il rimanente in infusione di 60 minuti) è **indicato** entro tre ore dall'esordio di un ictus ischemico nei casi eleggibili secondo quanto riportato nel riassunto delle caratteristiche del prodotto.

Raccomandazione 10.2 b

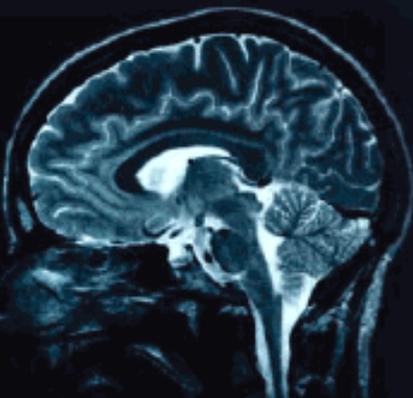
Grado A

Il trattamento con r-TPA e.v. (0,9 mg/kg, dose massima 90 mg, il 10% della dose in bolo, il rimanente in infusione di 60 minuti) è **indicato** fra le 3 e le 4.5 ore dall'esordio di un ictus ischemico nei casi eleggibili secondo quanto riportato nei criteri di inclusione ed esclusione dei pazienti nel trial ECASS III, anche se il trattamento fra le 3 e le 4.5 ore per ora non è previsto nella licenza Europea

ICTUS_terapia_02

Sintesi 10-3

La trombolisi va effettuata in centri esperti, dotati di caratteristiche organizzative che consentano di minimizzare l'intervallo di tempo fra arrivo del paziente e inizio del trattamento, e che assicurino una monitorizzazione accurata dello stato neurologico e della pressione arteriosa per le 24 ore successive al trattamento.



ICTUS_terapia_03

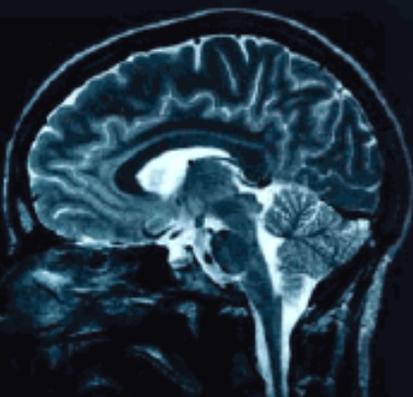
Sintesi 10-4

Le evidenze su cui si basa il trattamento endovascolare sono limitate e comprendono i risultati degli studi PROACT I e II ed alcune serie cliniche poco numerose in parte non controllate. La rapida evoluzione tecnologica per quanto riguarda le tecniche ed i *device* e l'abilità variabile degli operatori hanno precluso l'effettuazione di ulteriori ampie sperimentazioni controllate. Dall'evidenza disponibile risulta che queste tecniche sono probabilmente più efficaci nel caso di occlusioni di tronchi arteriosi maggiori ma a spese di maggiori difficoltà e costi organizzativi e con un rischio non precisamente quantificabile nel singolo caso.

Sintesi 10-6

Nei Centri con provata esperienza di interventistica neurovascolare, può essere considerato l'approccio endovascolare in caso di:

- a. controindicazione alla trombolisi endovenosa
- b. trattamento endovenoso inefficace



ICTUS_terapia_04

Raccomandazione 10.3

Grado D

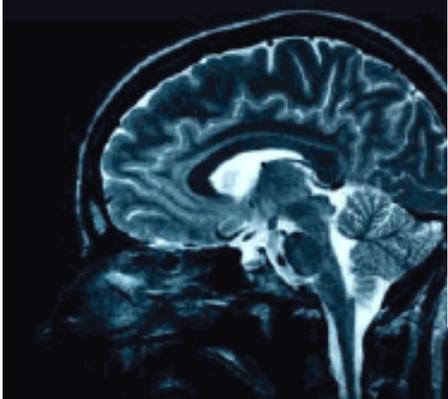
Le tecniche endovascolari con l'uso di farmaci trombolitici, associate o meno a manovre meccaniche (angioplastica, tromboaspirazioni, recupero del trombo), **sono indicate** nei centri con provata esperienza di neuroradiologia interventistica, nel caso di occlusione dei tronchi arteriosi maggiori (carotide interna, tronco principale dell'arteria cerebrale media, arteria basilare) con quadro clinico predittivo di elevato rischio di morte o gravi esiti funzionali.

Raccomandazione 10.4

Grado D

In caso di documentata occlusione dell'arteria basilare è **indicata**, nei centri con provata esperienza di neuroradiologia interventistica, la trombolisi intrarteriosa con una finestra terapeutica anche oltre le 6 ore dall'esordio dell'evento.

È comunque **indicata** la trombolisi e.v. entro 3 ore dall'esordio dell'evento.



ICTUS_terapia_05

Raccomandazione 10.5

Grado A

L'ASA (160-300 mg/die)* è **indicato** in fase acuta per tutti i pazienti ad esclusione di quelli candidati al trattamento trombolitico (nei quali può essere iniziato dopo 24 ore) o anticoagulante.

*GPP

Il gruppo SPREAD ritiene più adeguato il dosaggio di 300 mg.

Raccomandazione 10.6

Grado A

L'uso sistematico di eparina non frazionata, eparina a basso peso molecolare, eparinoidi, **non è indicato** come terapia specifica dell'ictus ischemico.



ICTUS_terapia_06

Raccomandazione 10.7

Grado D

Il trattamento anticoagulante con eparina non frazionata o eparina a basso peso molecolare è **indicato** in pazienti con trombosi dei seni venosi.

Raccomandazione 10.9 a

Grado B

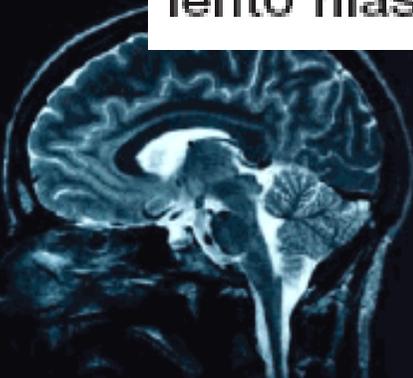
In pazienti con fibrillazione atriale non valvolare è **indicata** la terapia anticoagulante orale (TAO) mantenendo i valori di INR tra 2 e 3.

ICTUS_terapia_07

Raccomandazione 10.15

Grado D

In pazienti con ictus conseguente a patologia aterotrombotica dei vasi arteriosi extracranici che già assumevano ASA prima dell'evento, qualora l'opzione scelta sia di sostituire l'ASA con un altro antiaggregante piastrinico è **indicato** somministrare ticlopidina 250 mg×2/die (eseguendo almeno due controlli dell'emocromo al mese per i primi tre mesi) o clopidogrel 75 mg/die, o dipiridamolo a lento rilascio 200 mg e ASA 25 mg×2/die.



ICTUS_terapia_08

Raccomandazione 10.16

Grado B

Per la prevenzione delle trombosi venose profonde in pazienti a rischio elevato (pazienti plegici e con alterazione dello stato di coscienza e/o obesi e/o con pregressa patologia venosa agli arti inferiori) è **indicato** l'uso di eparina a dosi profilattiche (eparina calcica non frazionata 5-000 UIx2 o eparine a basso peso molecolare nel dosaggio suggerito come profilattico per le singole molecole) da iniziare al momento dell'ospedalizzazione.

Raccomandazione 10.17 a

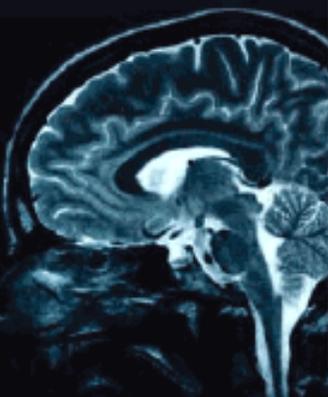
Grado D

La mobilizzazione precoce e l'idratazione sono sempre **indicate** per la prevenzione delle trombosi venose profonde.

Raccomandazione 10.17 b

Grado A

L'uso di calze elastiche a compressione graduata **non è indicato** per la profilassi della Trombosi Venosa Profonda (TVP) in pazienti con ictus.

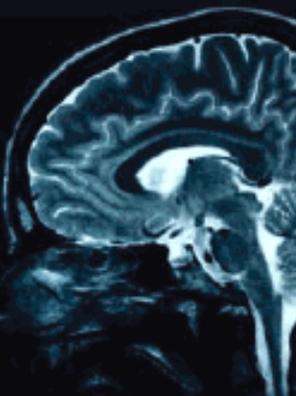


ICTUS_terapia_09

Raccomandazione 10.33

Il trattamento chirurgico dell'emorragia cerebrale è **indicato** in:

- a emorragie cerebellari di diametro >3 cm con quadro di deterioramento neurologico o con segni di compressione del tronco e idrocefalo secondario a ostruzione ventricolare; (**grado D**)
- b emorragie lobari di medie (≥ 30 e < 50 cm³) o grandi o (≥ 50 cm³) dimensioni, in rapido deterioramento per compressione delle strutture vitali intracraniche o erniazione; (**grado D**)
- c emorragie intracerebrali associate ad aneurismi o a malformazioni artero-venose, nel caso in cui la lesione strutturale associata sia accessibile chirurgicamente. (**grado D**)



ICTUS_terapia_10

Raccomandazione 10.34

Il trattamento chirurgico dell'emorragia cerebrale **non è indicato:**

- a come trattamento precoce sistematico delle emorragie cerebrali, mediante qualsiasi tecnica chirurgica, se non vi è un deterioramento neurologico; (**grado C**)
- b in piccole emorragie intracerebrali (<10 cm³) o deficit minimi [**è indicata** la sola terapia medica]; (**grado C**)
- c in emorragie intracerebrali con GCS ≤4 (non vanno trattate chirurgicamente, per l'esito neurologico estremamente povero, e per l'elevata mortalità); (**grado D**)
- d in emorragie intracerebrali associate ad aneurismi o a malformazioni artero-venose, nel caso in cui la lesione strutturale associata non sia accessibile chirurgicamente. (**grado D**)



ICTUS_terapia_11

Raccomandazione 10.43

Grado D

L'intervento endovascolare è **indicato** anche in caso di aneurismi non rotti medio-piccoli.

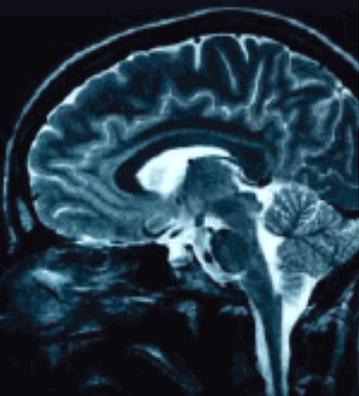
Raccomandazione 10.44

Grado D

Il trattamento chirurgico degli aneurismi con ESA è **indicato** quando l'aneurisma per morfologia, rapporti anatomici o condizioni vascolari generali non può essere trattato per via endovascolare e nei casi di aneurismi cerebrali associati ad un ematoma cerebrale compressivo.

Raccomandazione 10.45 aGrado D

Il trattamento dell'ESA da aneurisma per via endovascolare o chirurgica è **indicato** entro 72 ore dall'esordio.



ICTUS_terapia_12

Raccomandazione 11.29

Grado D

In pazienti con ictus acuto il trattamento dell'edema cerebrale è **indicato** in caso di rapido deterioramento dello stato di coscienza, segni clinici di erniazione cerebrale o evidenze neuroradiologiche di edema con dislocazione delle strutture della linea mediana od oblitterazione delle cisterne perimesencefaliche.

Raccomandazione 11.30

Grado A

Malgrado la potenziale efficacia dei corticosteroidi nel contrastare la componente vasogena dell'edema cerebrale, attualmente il loro uso nell'ictus acuto **non è indicato**.

Raccomandazione 11.31 b

Nel trattamento farmacologico prolungato dell'edema cerebrale **sono indicati** i diuretici osmotici quali:

- glicerolo (**Grado D**)
- mannitolo (***GPP**)

