



PNEUMOLOGIA 2018

Milano, 14 – 16 giugno 2018 · Centro Congressi Palazzo delle Stelline

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

Dott.ssa Roberta Trevisan U.O. di Radiologia
Ospedale San Giuseppe - MultiMedica, Milano

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

EDUCATED GUESS

Sometimes the very best we can do is make an educated guess, which is not a simple guess....

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

CASO CLINICO N° 1

Donna, 70aa, di Taranto, sovrappeso (BMI=28), mai fumatrice.

In anamnesi: ha lavorato per 20 anni (sino 1989) in azienda produttrice di scatole di latta.

Ipertensione arteriosa

Diabete tipo II

Pregressa diagnosi di BPCO (?) per episodi di tosse e bronchiti nei periodi invernali.

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

CASO CLINICO N° 1

Da 2 anni peggioramento degli episodi di tosse e comparsa di dispnea, specie notturna.

TERAPIA INIZIALE:

ACE inibitori

Omeprazolo

Potassio Canreonato

Metformina+insulina alla sera

Beta-bloccante

Furosemide

Indicaterolo/Glicopirronio (inalazione)

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

CASO CLINICO N° 1

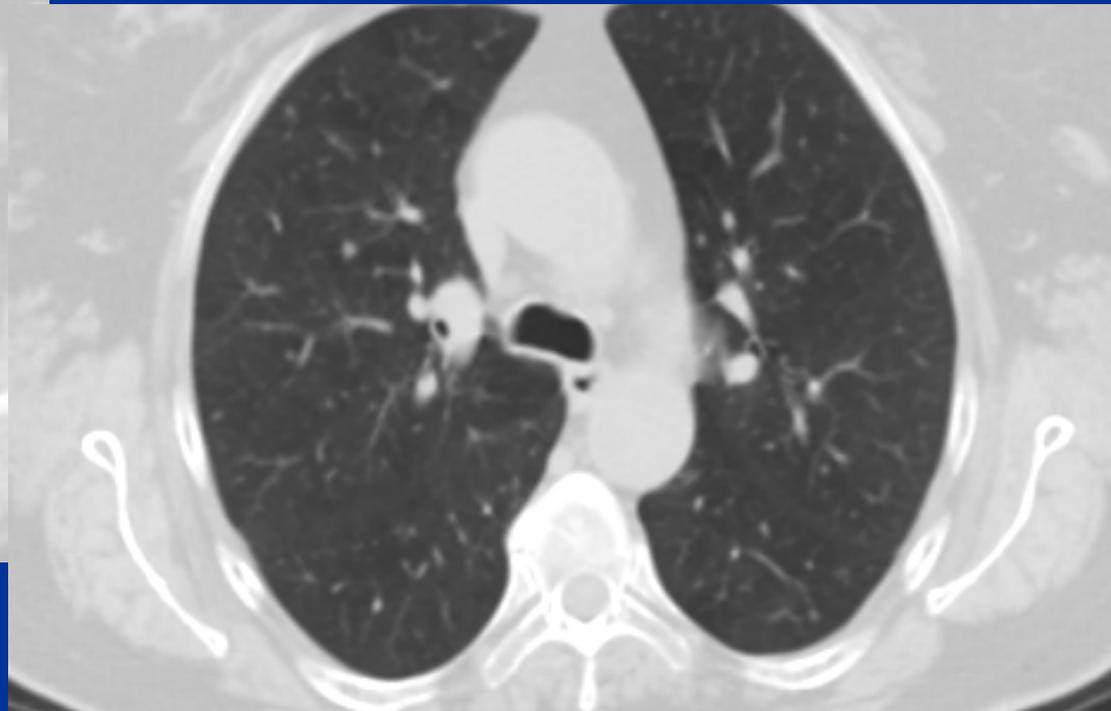
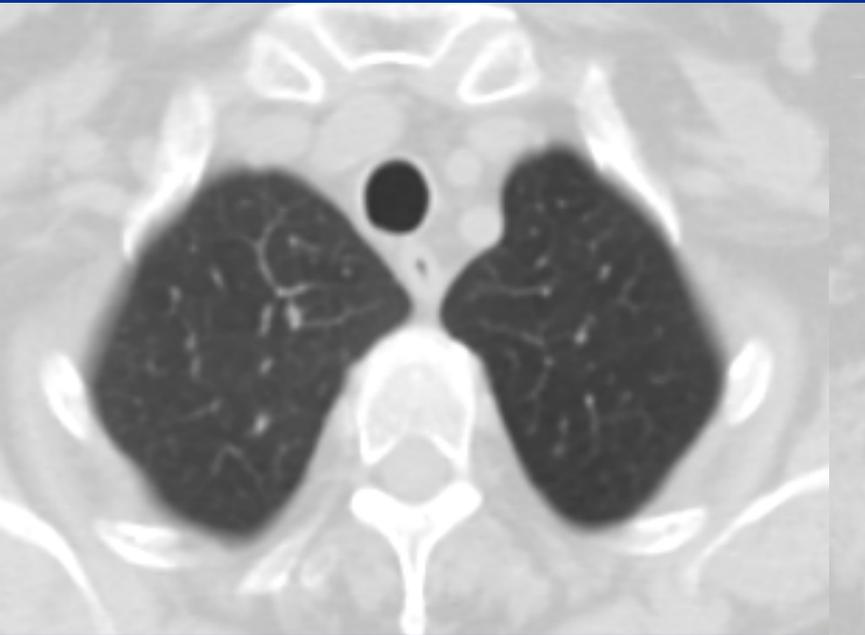
A Gennaio 2017 primo ricovero ospedaliero per dispnea:
TC Torace mdc (non disponibile): aree di “Ground Glass a mosaico”.

Diagnosi di embolia polmonare cronica (in assenza di difetti intravascolari). In tale occasione riscontro di numerosi noduli polmonari (2-7 mm) e nodulo sottocarenale di 22 mm, definito linfadenomeglia.

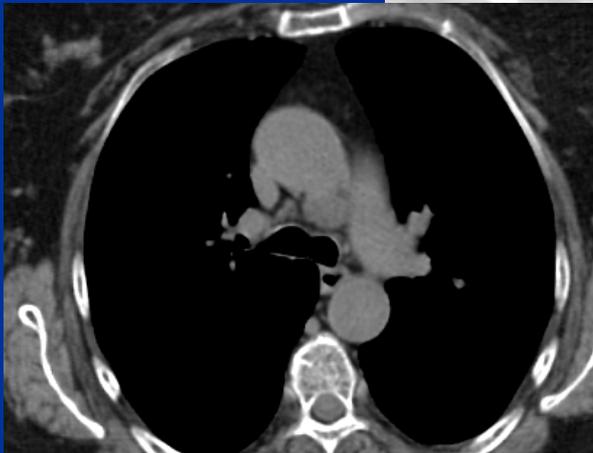
Terapia NAO

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

A Marzo 2017 effettua TC Torace smdc di controllo presso il precedente ospedale: quadro stabile.



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA



Notare le nodulazioni parenchimali e il
nodulo mediastinico

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

A giugno 2017 la Paziente viene visitata in Ospedale di altra regione, effettua nuova TC Torace e TC Addome, nel sospetto di neoplasia: la TC Torace documenta assoluta stazionarietà dei noduli polmonari e del nodulo mediastinico.

Alla rivalutazione dello Pneumologo e dell'Oncologo si esclude Castelman

Il Radiologo pone sospetto di Silicosi

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

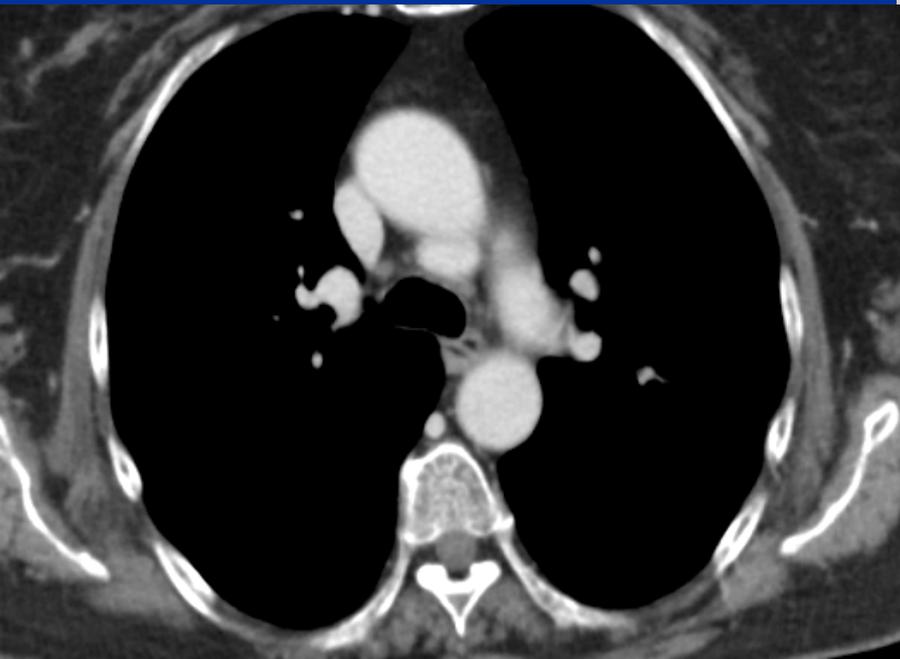
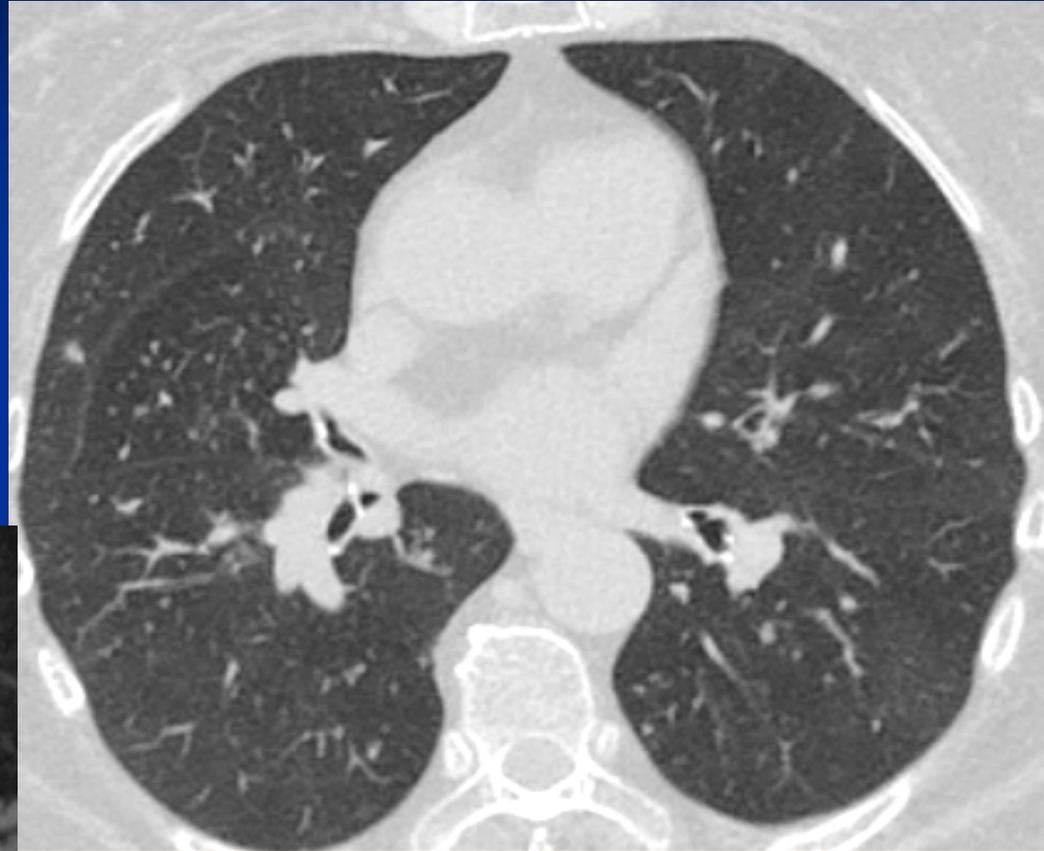


TC Giugno mdc



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

Nodulazioni invariate e
nodulo mediastinico
identico: nota
l'enhancement



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

Ottobre 17: nuova TC effettuata con mdc in altro Ospedale.

Si documenta incremento di aree con aspetto “a vetro smeriglio” specie nei lobi superiori.

Invariate le nodulazioni parenchimali.

Minimo incremento del nodulo mediastinico (?)

Persiste diagnosi di Silicosi.

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

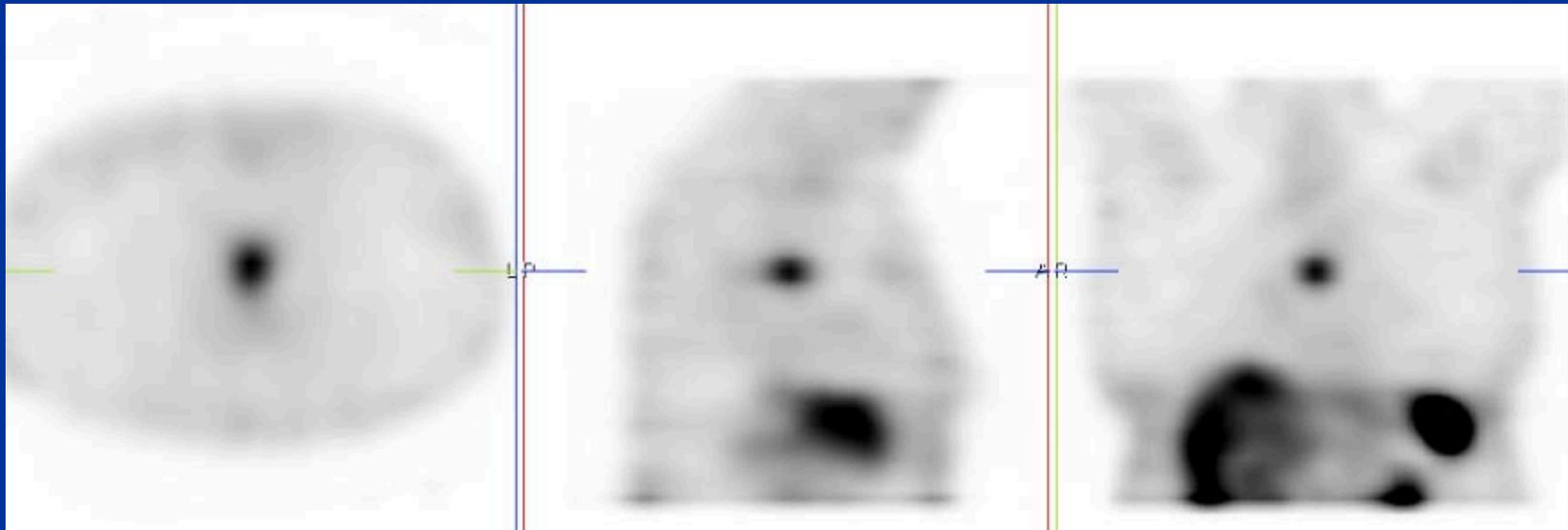
GENNAIO 2018:

Il caso clinico viene sottoposto a Radiologo di massima esperienza in TC Torace

Dopo visione delle indagini TC pone il sospetto di DIPNECH (sindrome di Aguayo Miller).

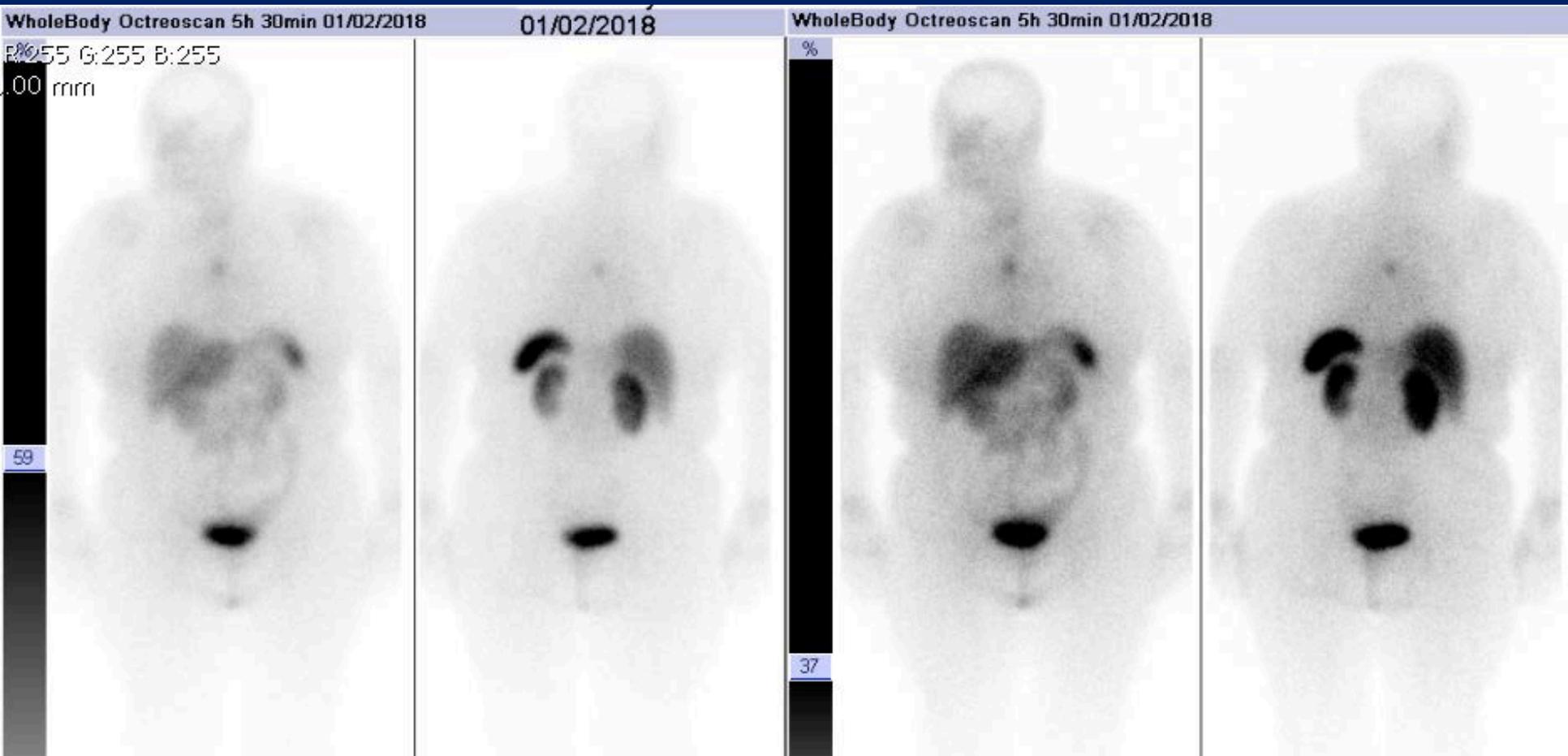
QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

A Febbraio 2018 la Paziente viene sottoposta ad Octreoscan:
“quadro scintigrafico di reperto in regione mediastinica che
esprime i recettori per l’analogo della Somatostatina”.



Nota la lesione mediastinica

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA



Negativa la ricerca extratoracica

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

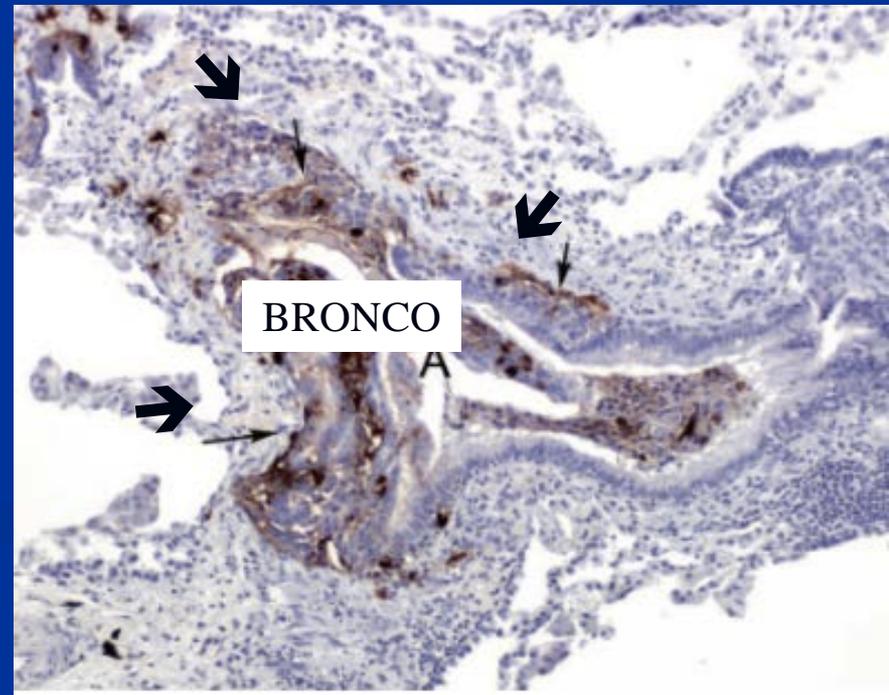
Diagnosi: Carcinoide mediastinico.
Quadro polmonare compatibile con
DIPNECH (sindrome di Aguayo Miller)

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

DIPNECH: diffuse idiopathic pulmonary neuroendocrine cell hyperplasia
(iperplasia diffusa delle cellule polmonari neuroendocrine)

Malattia caratterizzata da iperplasia nodulare delle cellule neuroendocrine delle piccole vie respiratorie, che proliferano nei bronchioli oltre la membrana basale.

Nota le cellule neuroendocrine (frecce) nel lume bronchiale



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

DIPNECH

L'aspetto tipico HRCT è di micronoduli e di “ground glass” a “mosaico”.

I noduli hanno dimensioni generalmente subcentimetriche 4 – 10 mm, in numero superiore a 20.

Il “ground glass” a mosaico è una pseudoattenuazione: in realtà le aree patologiche sono quelle iperdiafane da riduzione della perfusione per fenomeni vasomotori, con interessamento di più del 50% del polmone.

Concomitano bronchiectasie, iniziale ispessimento delle pareti dei bronchi.

Colpisce prevalentemente i segmenti apicali dei lobi inferiori, in generale i campi medi.

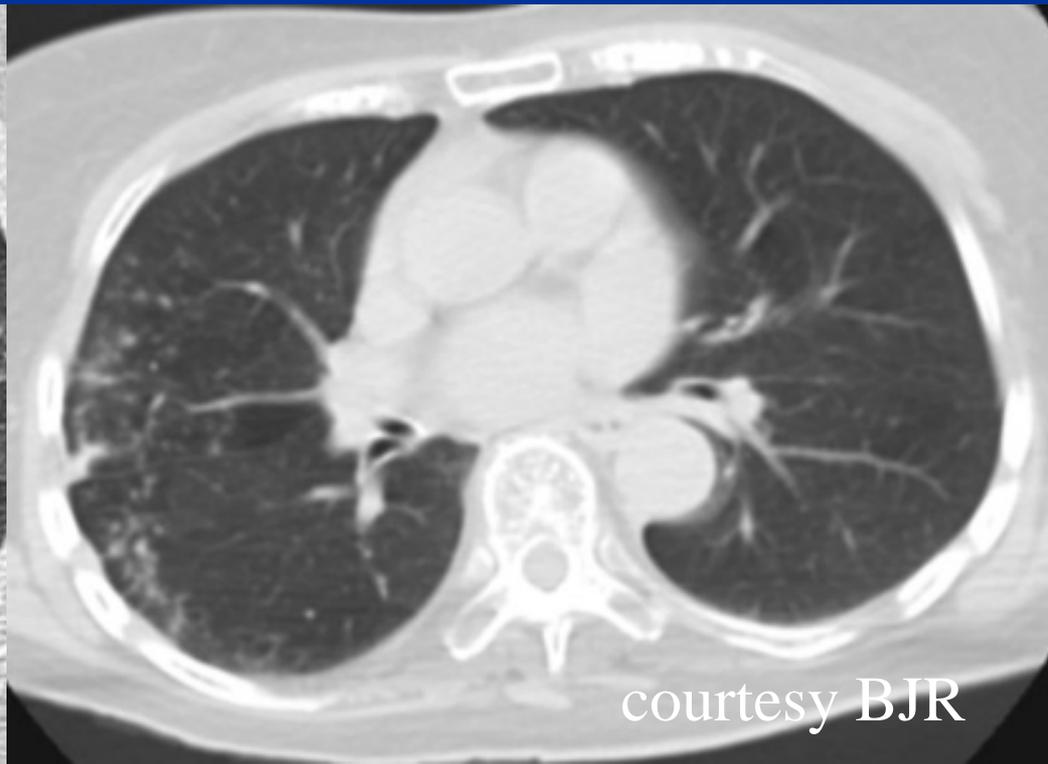
La causa della bronchiolite ostruttiva è rappresentata dalla produzione di neuropeptidi come la Bombesina.

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

DIPNECH

La malattia, rara, colpisce tipicamente donne di mezza età (tra 45 e 67 aa), ha andamento indolente, con scarsa progressione entro 5 anni, in assenza di terapia.

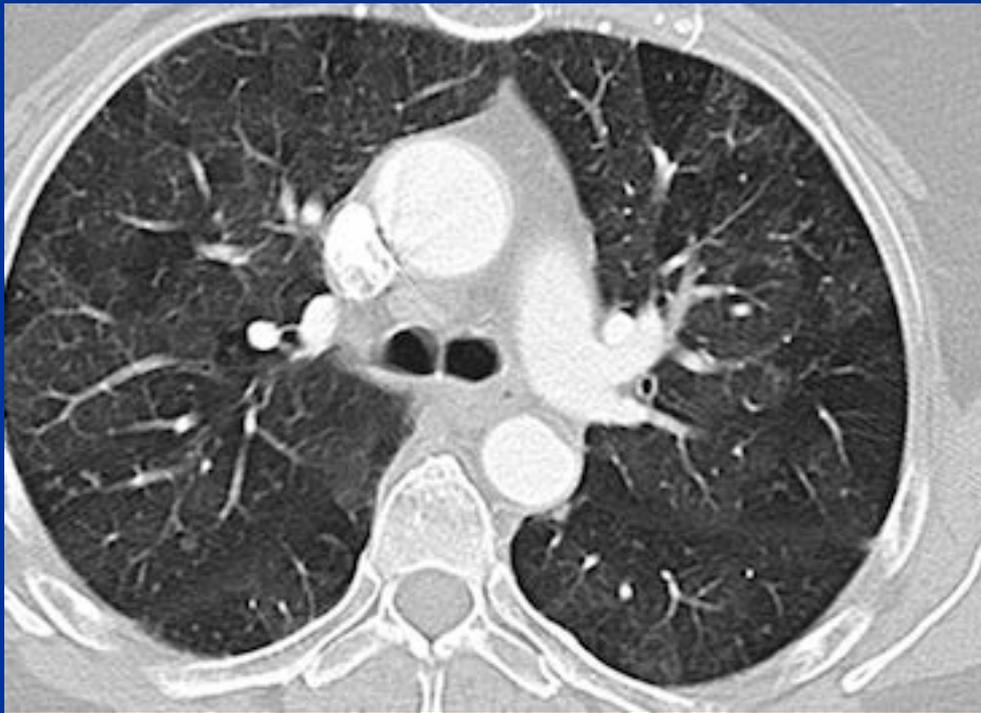
Aspecifici sintomi possono essere tosse e dispnea.



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

DIPNECH

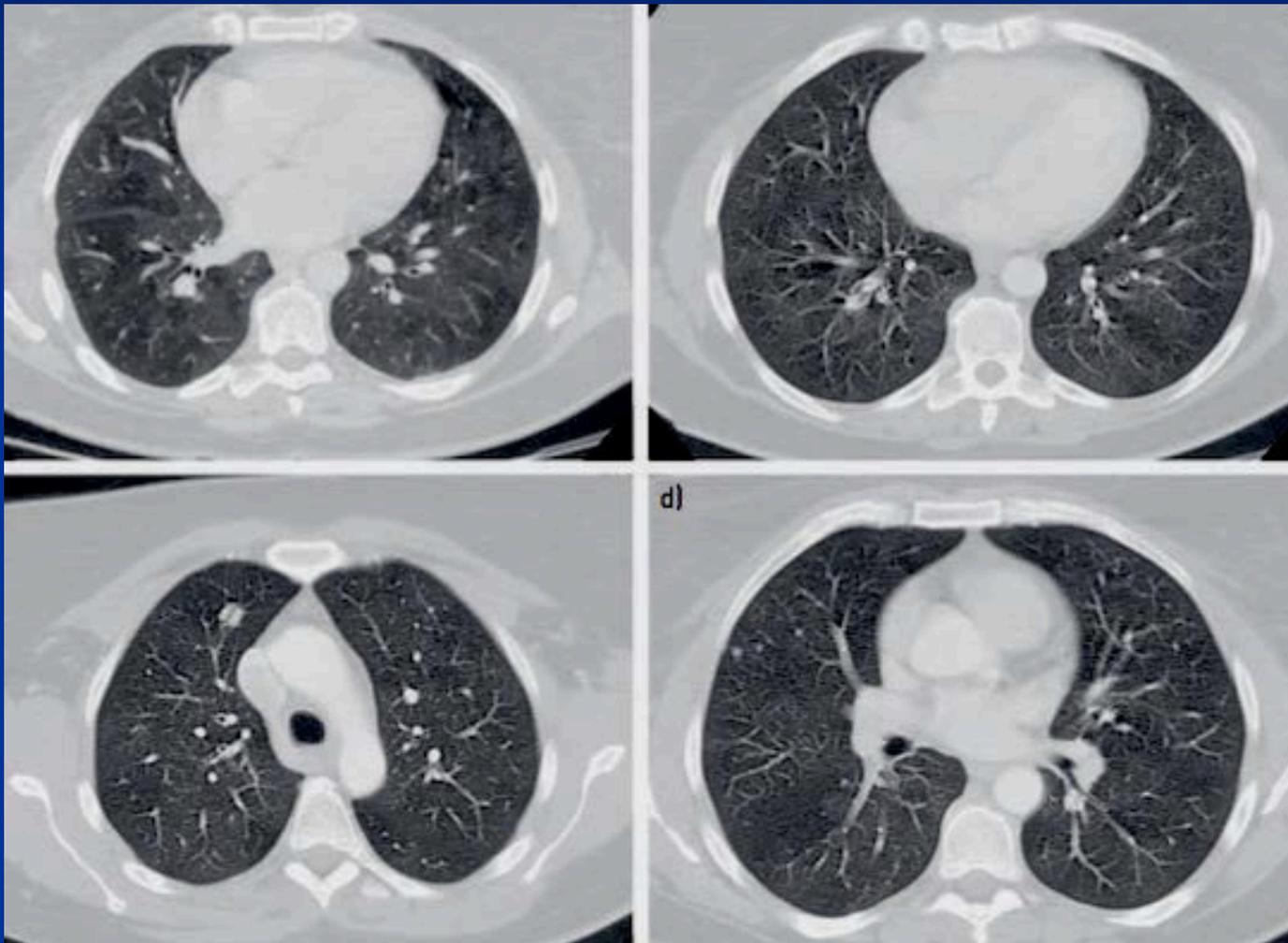
WHO classifica la malattia come pre-neoplastica



(courtesy BJR) nota le aree di
ground glass a mosaico

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

DIPNECH



courtesy
dott.
Sverzellati

donna, 47aa, nota il mosaico e i noduli

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

D.D Silicosi.

Malattia determinata dall'inalazione di cristalli di silice (pneumoconiosi).

I noduli tendono ad essere più grandi, a confluire verso l'ilo, a calcificare.

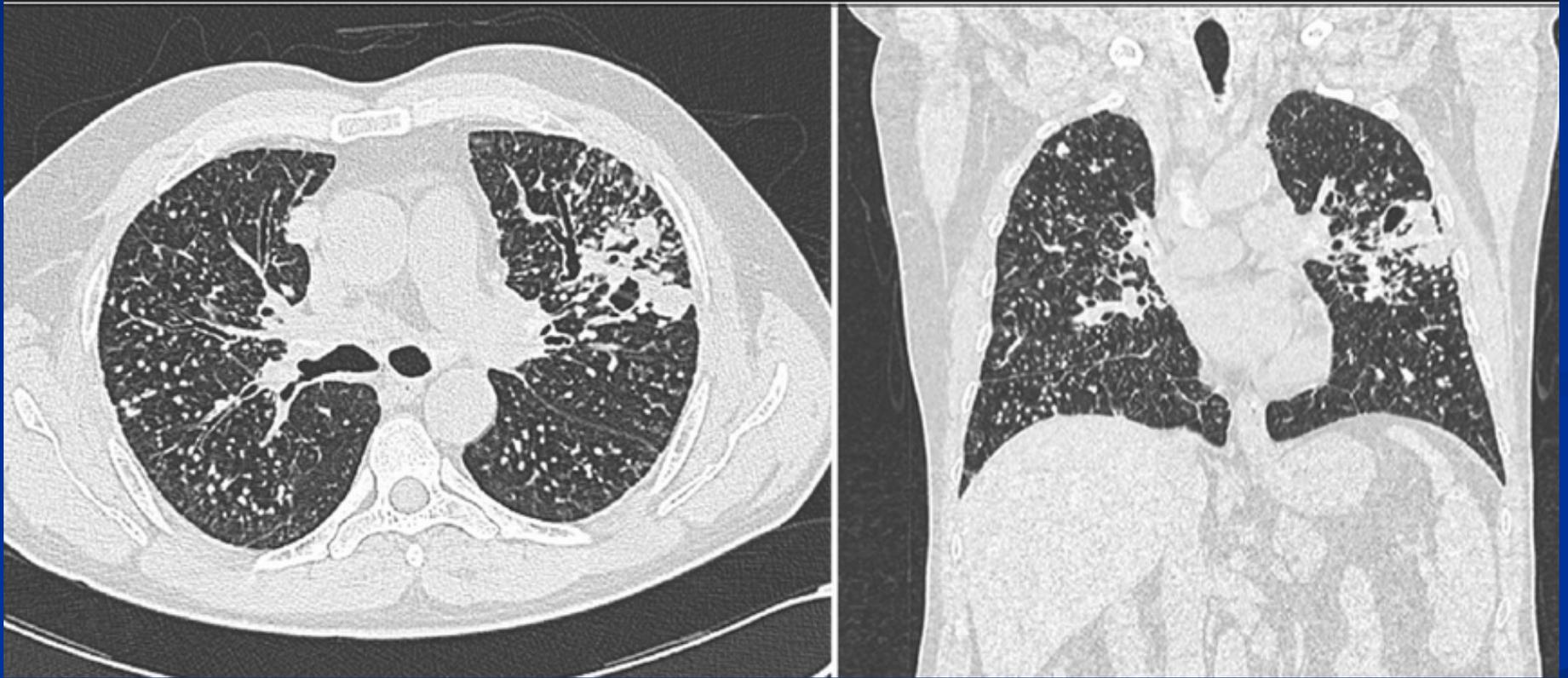
Linfonodi calcifici (tipicamente a guscio).

Colpisce in particolare i lobi superiori (inalazione).

Non attenuazione a mosaico

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

D:D Silicosi.



Nota la distribuzione dei noduli

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

D:D Silicosi.



Nota l'assenza di ground glass, la fibrosi

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

D.D Sarcoidosi:

Malattia caratterizzata dalla presenza di noduli a disposizione perilinfatica (esempio a livello delle superfici subpleuriche e scissure, a livello dei setti interlobari ed in sede peribroncovasale).

Talora conglomerati costituenti delle masse solide.

Predilige i lobi superiori.

Associata a linfadenomegalie, spesso calcifiche.

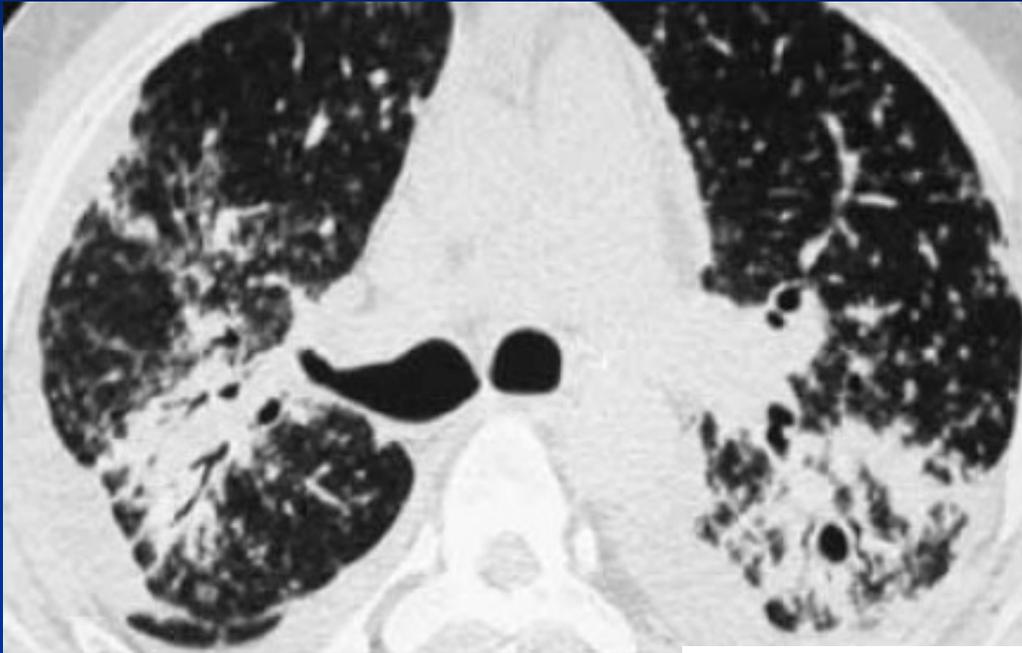
QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

D.D Sarcoidosi



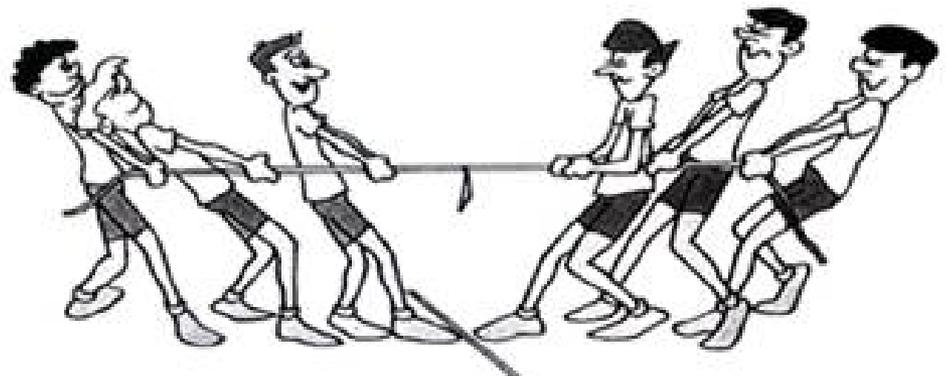
Nota la distribuzione perilinfatica, le linfadenomegalie ilari

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA



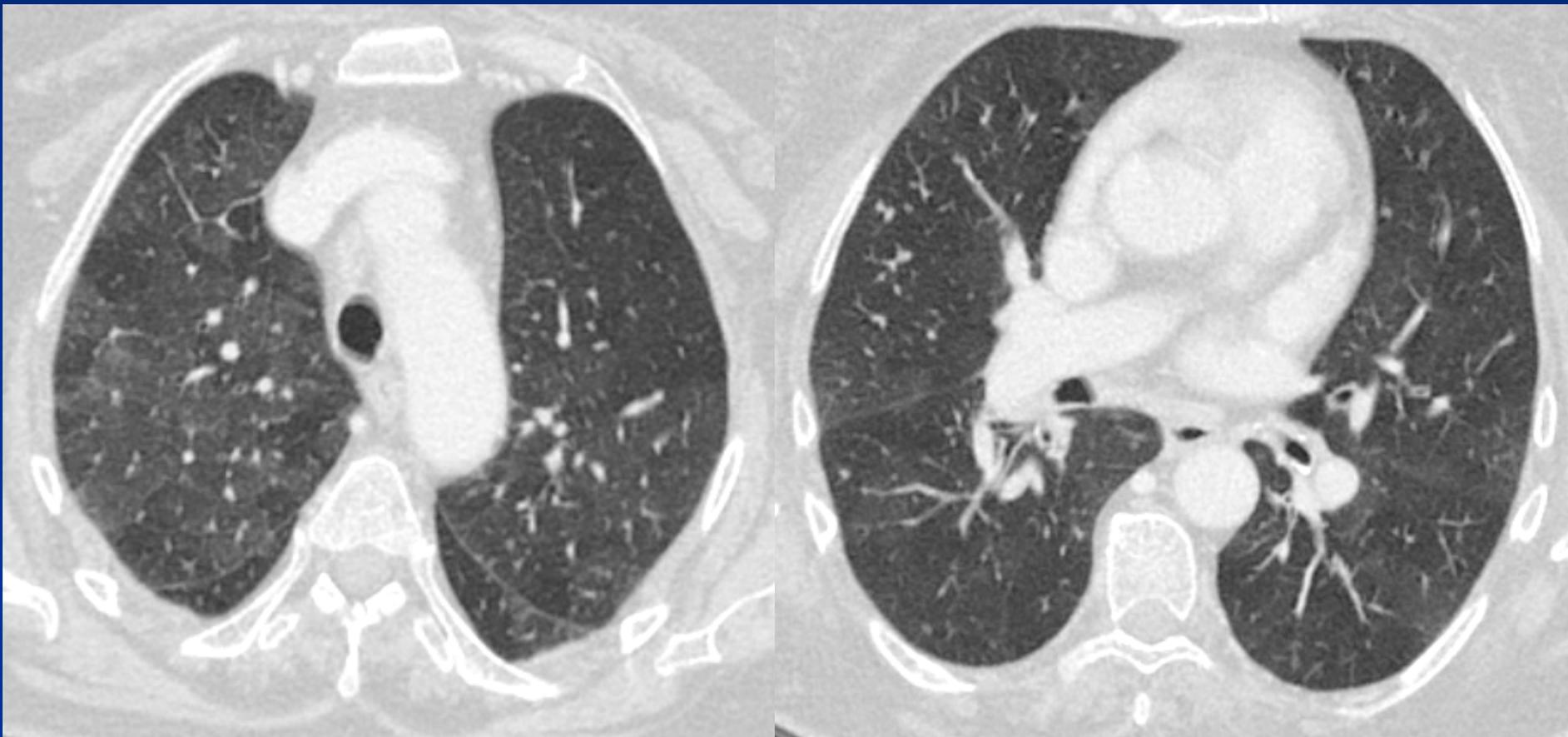
D.D Sarcoidosi

Nota assenza di mosaico,
evoluzione in fibrosi (tipica
retrazione indietro ed in alto =
tiro alla fune).



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

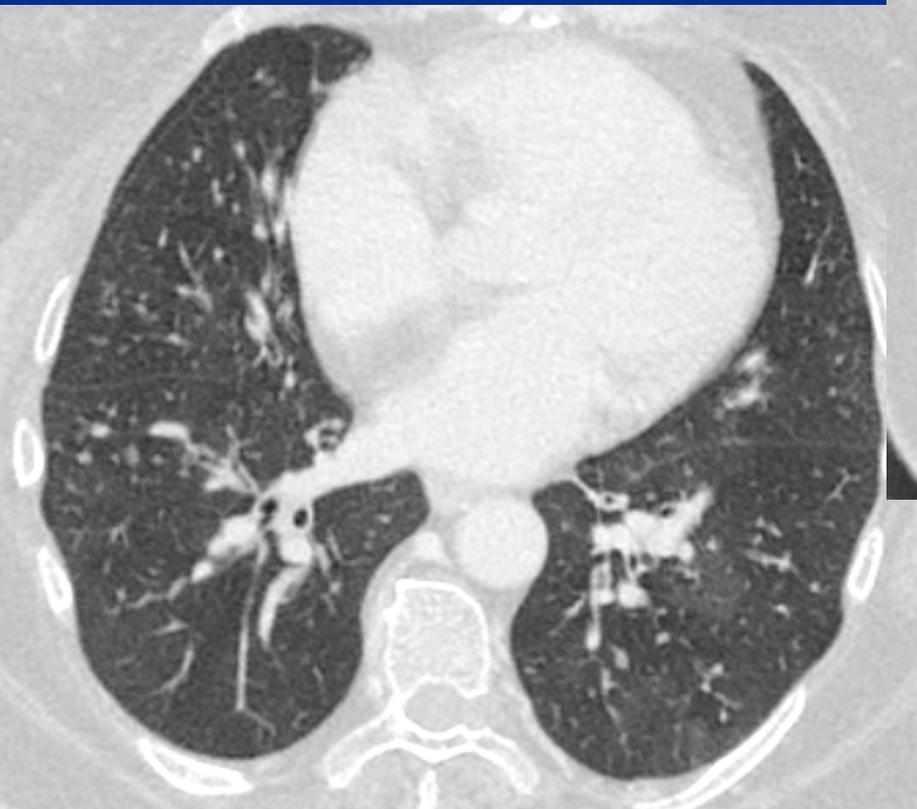
Rivediamo la nostra Paziente



Nota la pseudoattenuazione a mosaico, le micronodulazioni (la Paziente tuttavia non ha effettuato acquisizioni in espirio)

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

Rivediamo la nostra Paziente



Nota le micronodulazioni, le
bronchiectasie

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

CASO CLINICO N° 2

Uomo, 37, di Como, ex fumatore (dal 2010).

In anamnesi: non esposizioni professionali.

Allergia alla penicillina.

Nel 2010 riscontro di molteplici lesioni escavate bilaterali e linfadenopatie: mediastinoscopia e linfadenectomia.

Diagnosi istologica di linfadenite granulomatosa coerente con sarcoidosi.

In terapia steroidea da allora, cui si aggiunge idrossiclorochina dal 2011.

Nel 2014 sospesa idrossiclorochina e si aggiunge azatioprina.

Nel 2015 sospesa azatioprina ed introdotto methotrexate.

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

CASO CLINICO N° 2

Nel corso del tempo lieve peggioramento della funzione respiratoria:

PFR (2012): FVC= 2.87-63%; FEV1=2.18-56%;

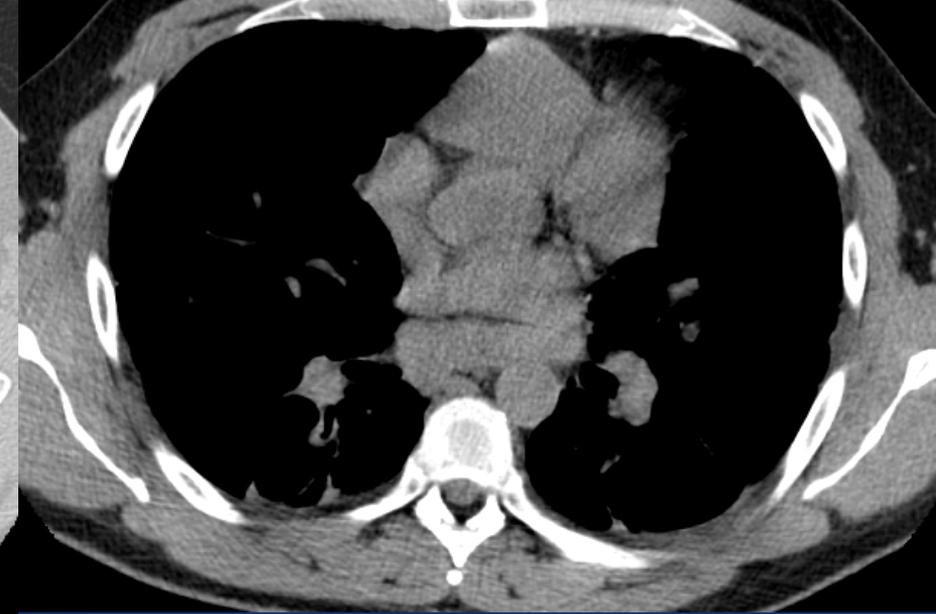
DLCO=18.1-56%

Test del cammino= non alterazioni.

PFR (2017): FVC=3.07-65%; FEV1=1.86-47%, DLCO=17.7-55%

Test del cammino= percorsi 540m; sat.O2 iniz. 98%; finale 92%

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA



TC 2011: nota le estese escavazioni, assenza di nodulazioni perilinfatiche, linfadenopatie mediastiniche NON calcifiche

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

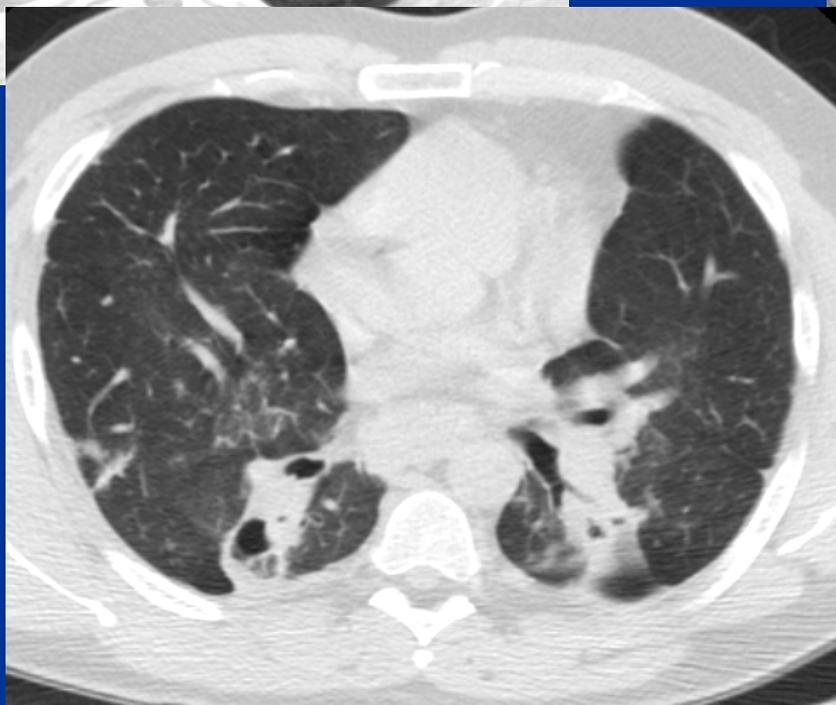
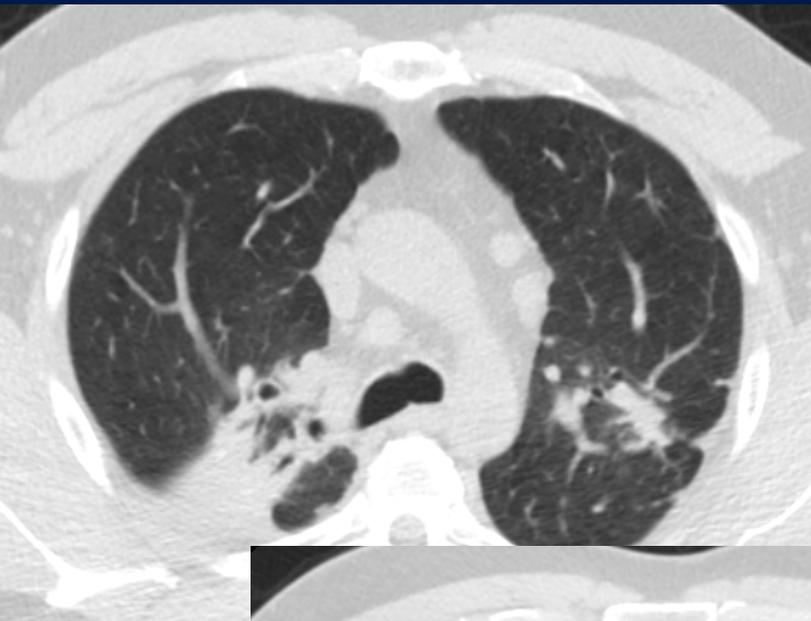


2012 mdc:
ridotte
escav. e
linfaden.

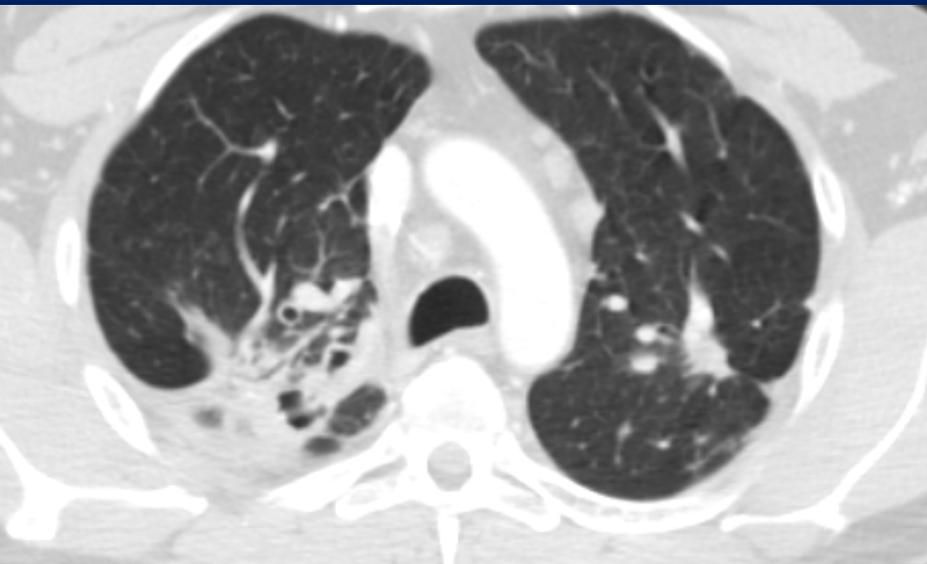


QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

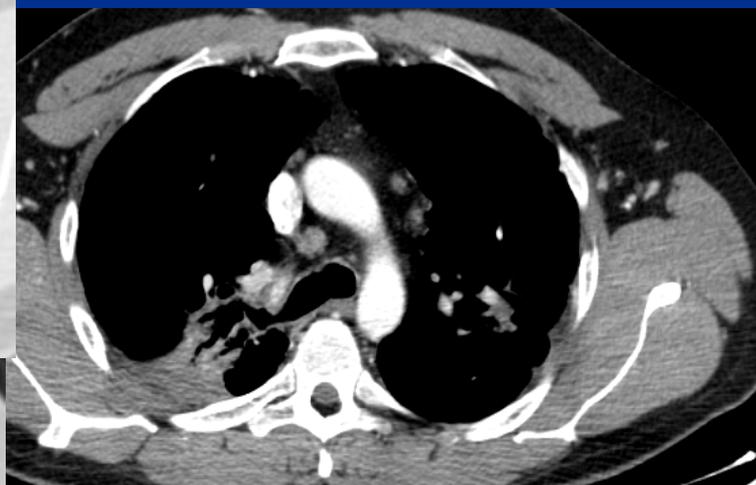
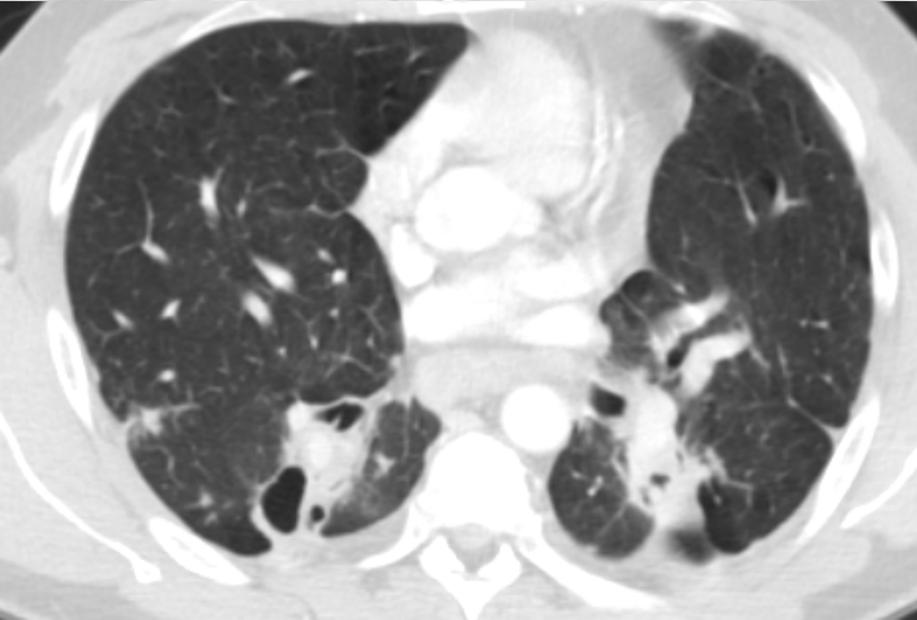
2015: aumento delle consolidazioni



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

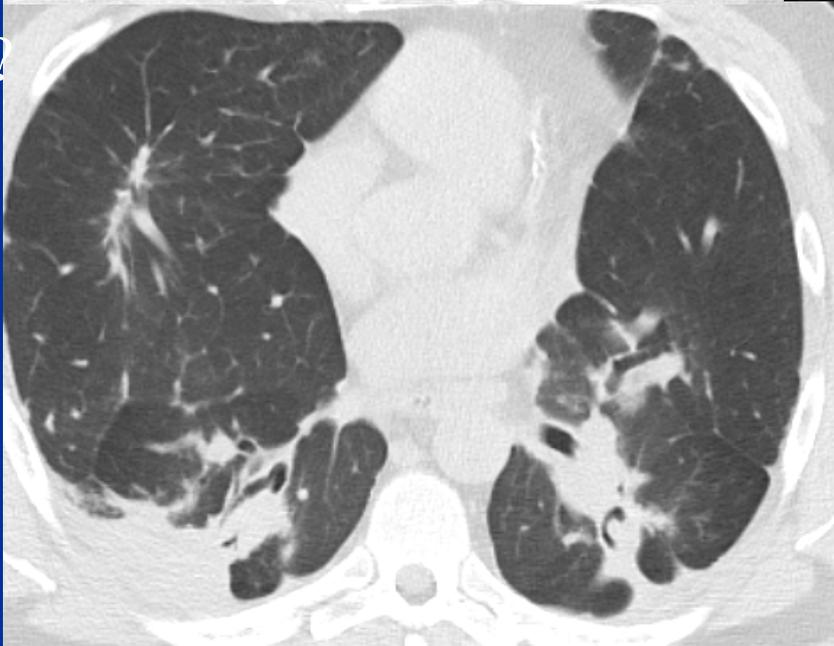
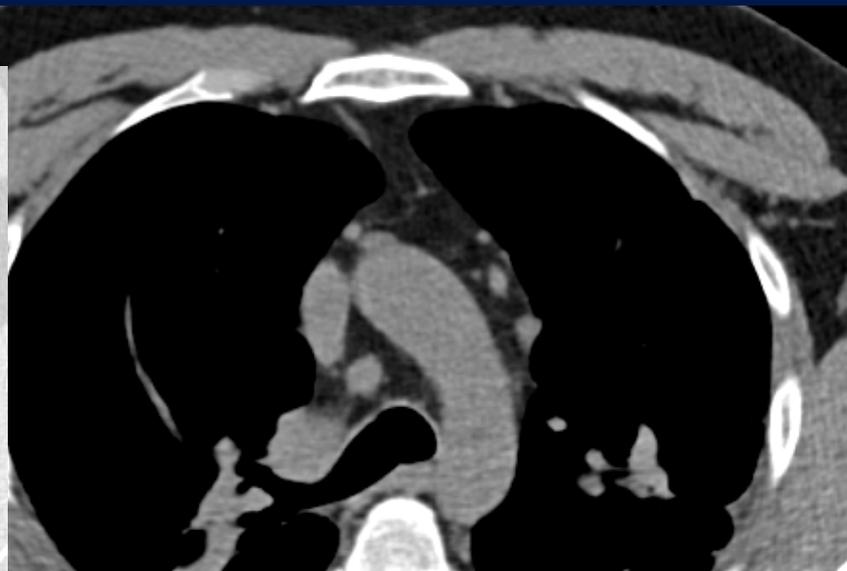


2016: stabili le consolidazioni



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

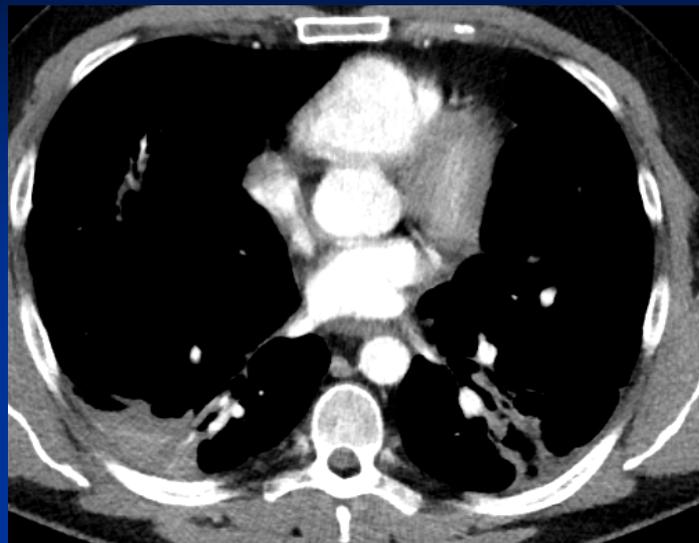
2018:
incluso?
Aneurisma?



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA



parenchima



arteriosa

Non aneurisma



venosa

13-Apr-2018 16:23

Ward: 454
Physician:
Operator:

Total mAs 1772 Total DLP 292 mGycm

Scan	kV	mAs / ref.	CTDIvol* mGy	DLP mGycm	TI s	cSL mm
Patient Position H-SP						
Topogramma	1	120 35 mA	0.14 L	5.4	4.0	0.6
Torace	2	120 58 / 50	4.03 L	133.7	0.5	0.6
Contrast						
Torace mdc	3	100 112 / 87	4.62 L	153.2	0.5	0.6

Medium	Type	Iodine Conc. mg/ml	Volume ml	Flow ml/s	CM Ratio
Contrast		0	0	0.0	100%
Saline			0	0.0	

4 mSv

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

APRILE 2018:

Il caso clinico viene sottoposto a Radiologo di massima esperienza in TC Torace

Dopo visione delle indagini TC pone il sospetto di
GRANULOMATOSI SARCOIDEA NECROTIZZANTE =
Necrotising Sarcoid Granulomatosis (NSG).

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

NSG: malattia rara, che interessa l'apparato respiratorio, caratterizzata da lesioni granulomatose polmonari con vari gradi di necrosi e di vasculite. Il decorso della malattia è favorevole. Raro interessamento extra polmonare.

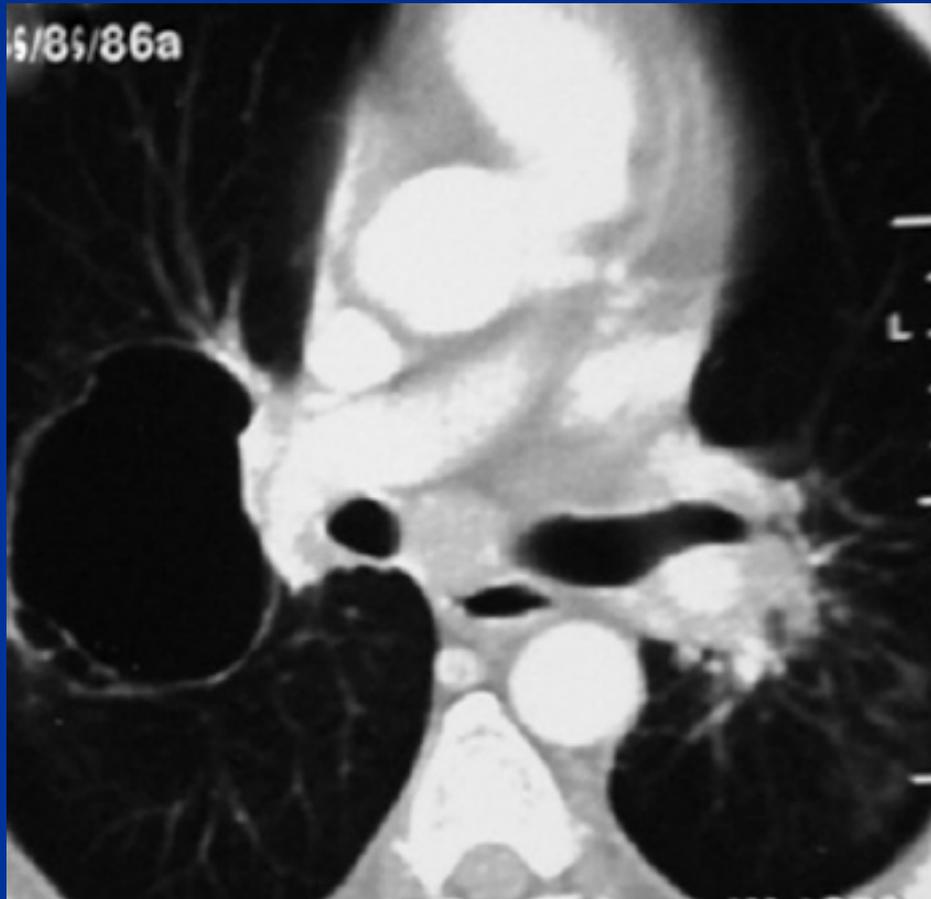
QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

NSG: nota le nodulazioni escavate.

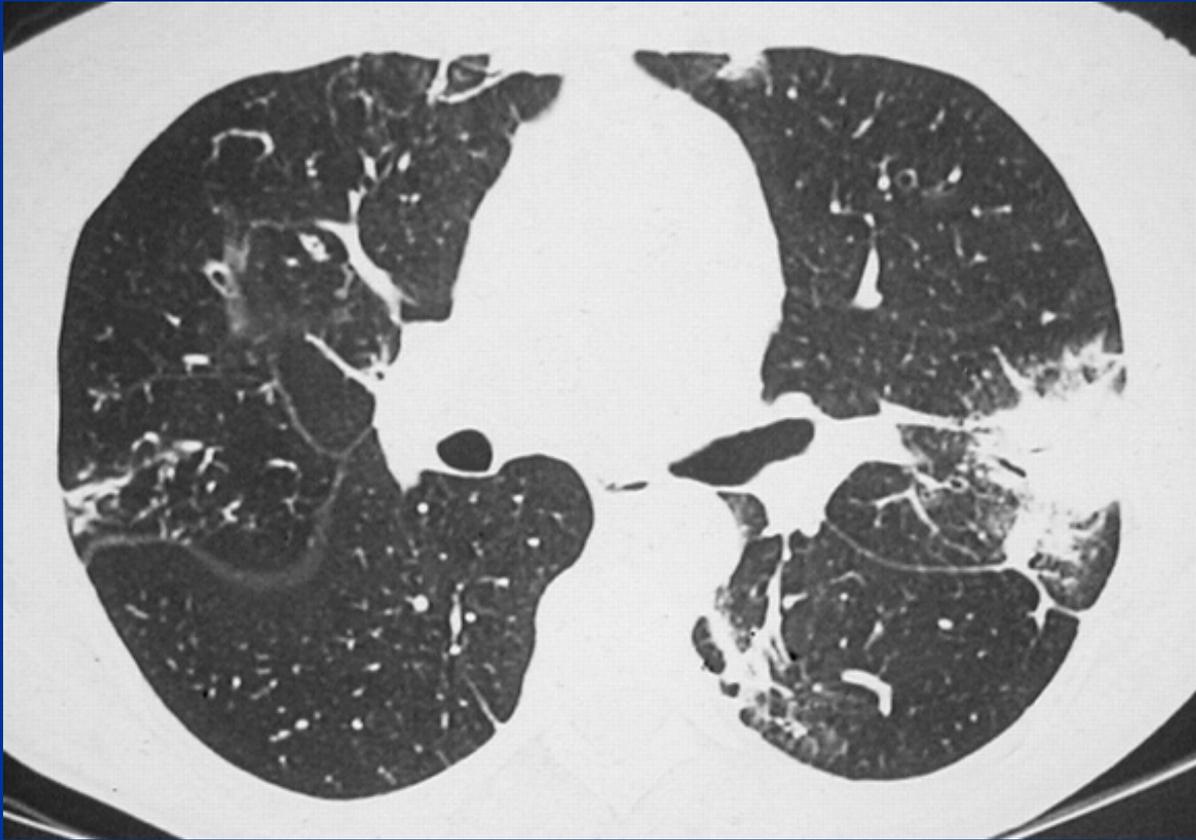


QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

NSG: nota la vasta escavazione.



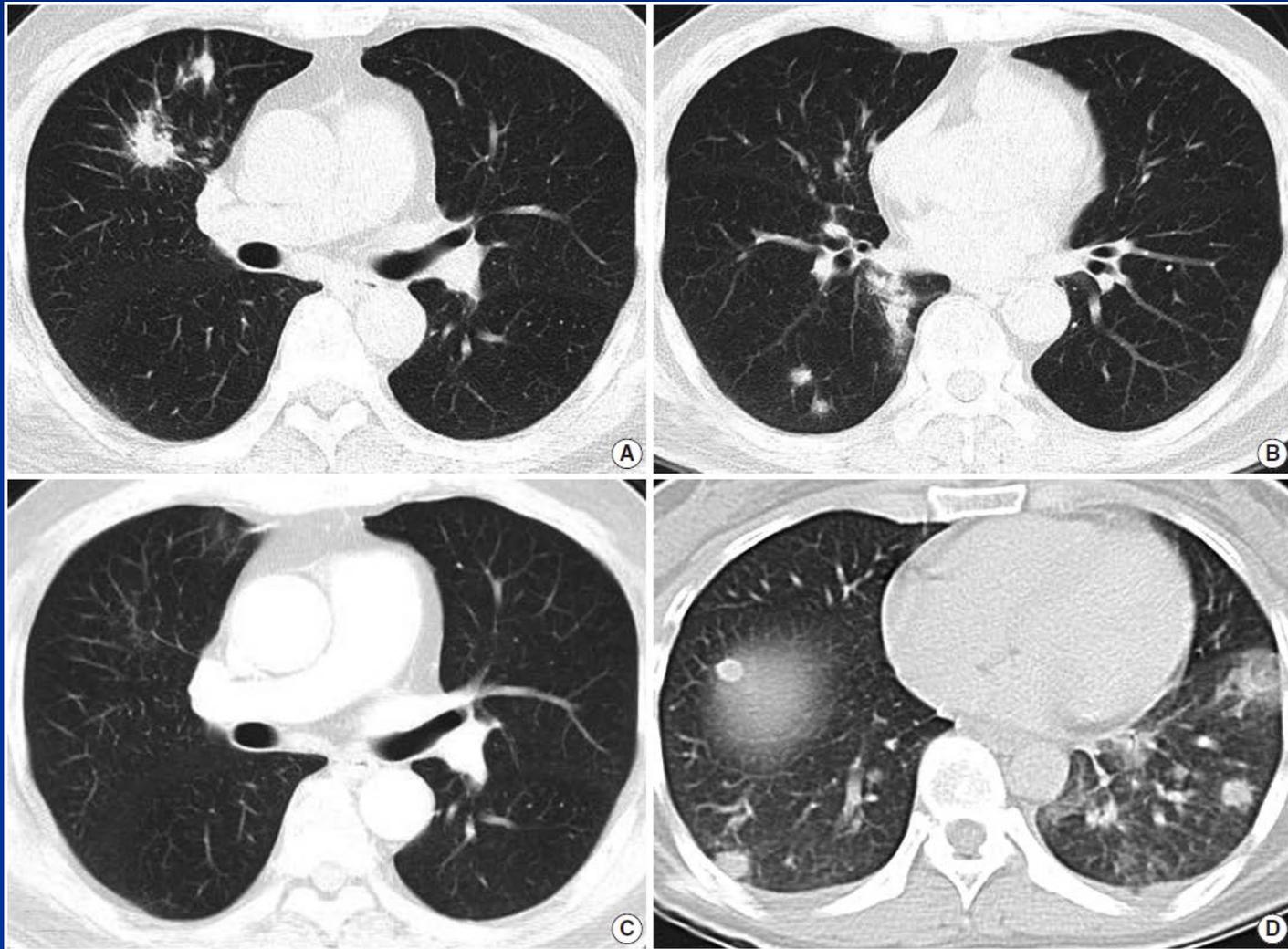
QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA



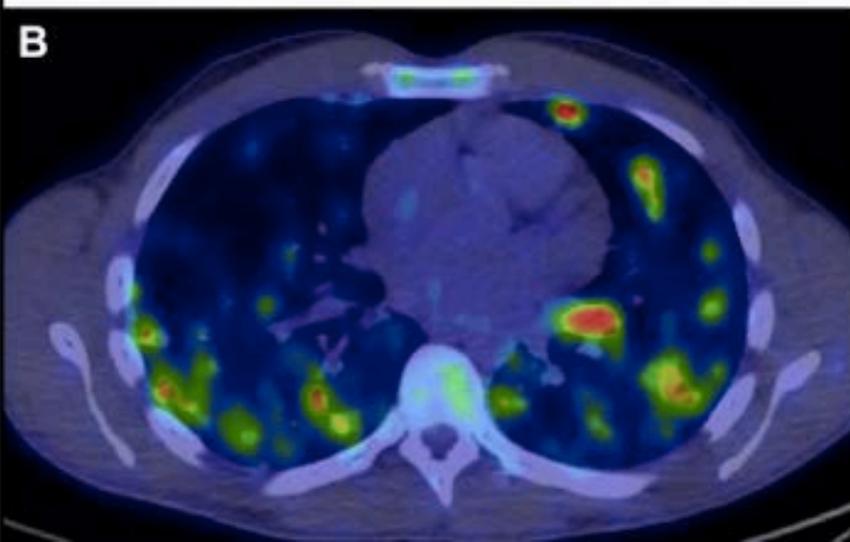
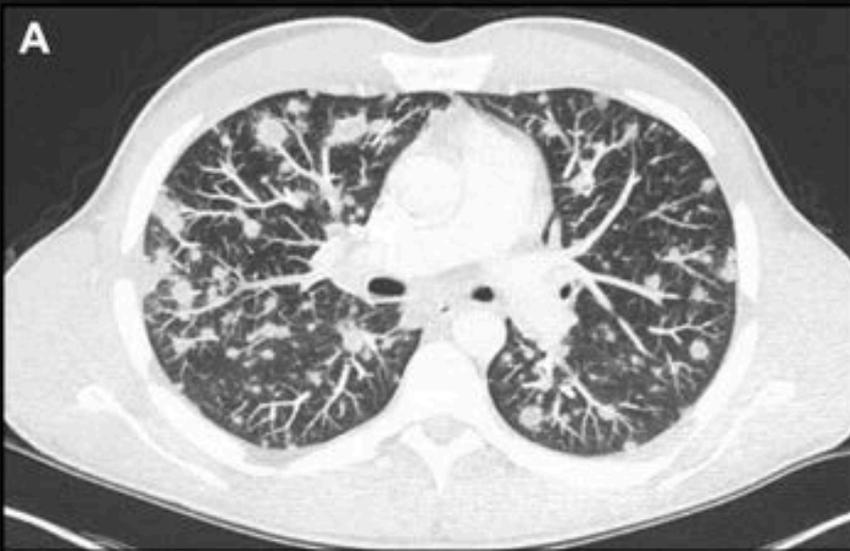
NSG: notare le
consolidazioni
come nel nostro
caso

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

NSG: come le lesioni siano simili a Wegener.



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA



I noduli
captano alla
PET come
sarcoidosi o
Wegener

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

D.D con Sarcoidosi: ancora incerta la differente natura (si ipotizza una variante della stessa con lesioni polmonari atipiche).

In NSG:

- Assenza di autoimmunità (il Pz è ANCA negativo).
- Lesioni con cavitazione
- Severità dei sintomi respiratori
- Linfonodi ilari e mediastinici (30/40% dei casi) non calcifici e di dimensioni inferiori a parità di estensione di malattia parenchimale.

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

D.D con Sarcoidosi: nella forma classica nota le nodulazioni perilinfatiche, le linfoadenomegalie ilari



QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

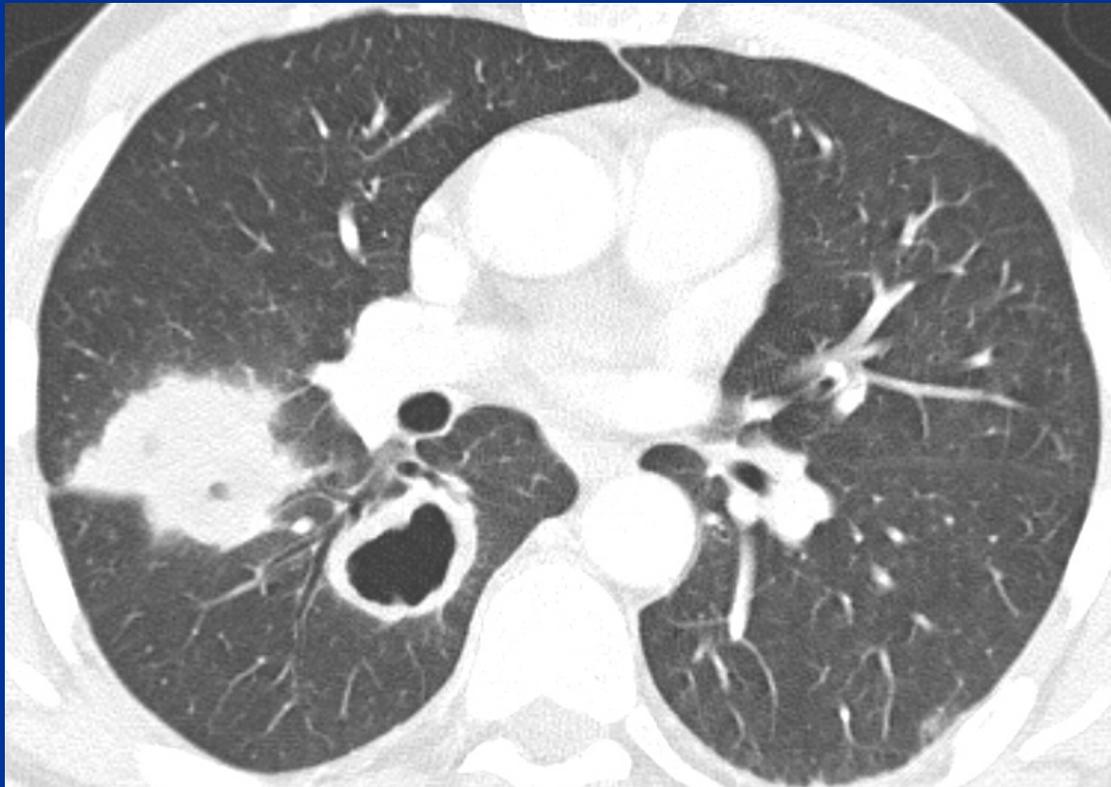
D.D con le malattie granulomatosiche associate a poliangite, in particolare Wegener.

In NSG:

- Assenza di autoimmunità (il Pz è c-ANCA negativo).
- Colpisce esclusivamente il polmone.
- Lesioni fortemente escavate. Non infiltrati.
- Severità dei sintomi respiratori.
- Linfoadenomegalie non tipiche delle vasculiti.
- Ovviamente gold standard è la biopsia

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

D.D con vasculiti, in particolare con Wegener, in considerazione delle escavazioni



Wegener: nota le escavazioni

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA



D.D con Wegener

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA



D.D. con Wegener: nota le differenti escavazioni

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

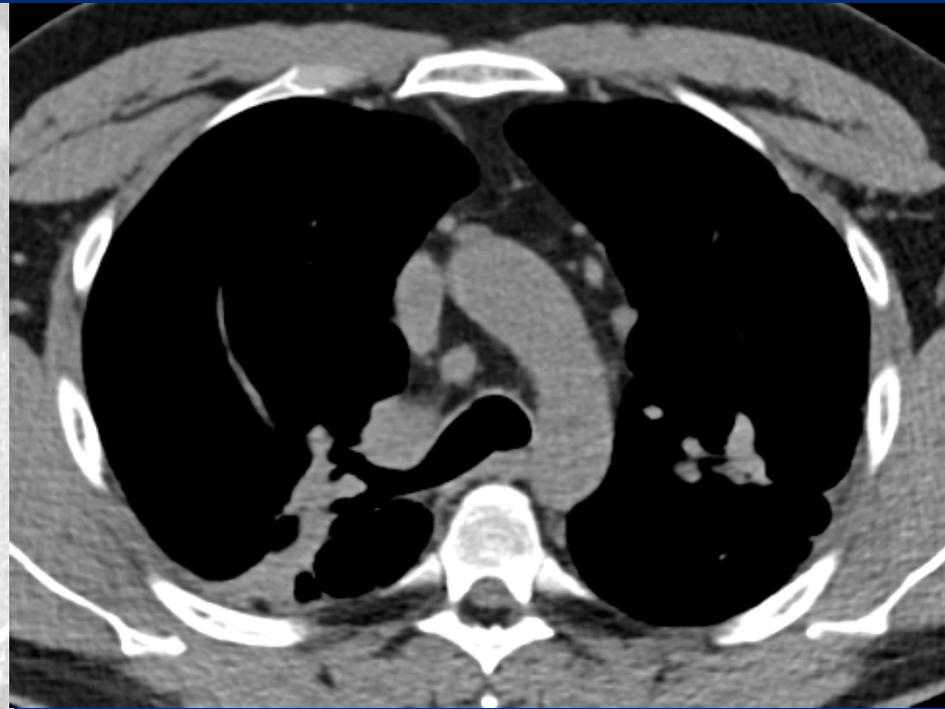
Rivediamo il nostro Paziente



Nota le escavazioni, le
linfadenomegalie

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

Rivediamo il nostro Paziente



Nota come le lesioni abbiano risposto alla terapia (il Paziente attualmente è migliorato)

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

GRANULOMATOSI SARCOIDEA NECROTIZZANTE

= Necrotising Sarcoid Granulomatosis (NSG).

La malattia è ancora in fase di caratterizzazione, secondo ultimi studi potrebbe veramente essere un ibrido tra Sarcoidosi e le granulomatosi associate a poliangeite (Wegener)

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

EDUCATED GUESS

Sometimes the very best we can do is make an educated guess, which is not a simple guess....

QUANDO IL RADIOLOGO FA LA DIFFERENZA

OPPURE:

lancio della monetina?

