



66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

# CORSO DI ECOGRAFIA TORACICA NELL'ANZIANO

## DIAGNOSTICA ECOGRAFICA DEGLI ADDENSAMENTI PARENCHIMALI

**Dott. Andrea Ticinesi**

Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Parma  
Dipartimento Medico-Geriatrico-Riabilitativo, A.O.U. di Parma  
Gruppo di Ricerca sull'Ecografia Toracica nell'Anziano (GRETA), SIGG



UNIVERSITÀ  
DI PARMA



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

**gret**   
Gruppo di Ricerca  
Ecografia Toracica nell'Anziano SIGG



66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

# CORSO DI ECOGRAFIA TORACICA NELL'ANZIANO

## DIAGNOSTICA ECOGRAFICA DEGLI ADDENSAMENTI PARENCHIMALI

**Dott. Andrea Ticinesi**

Dichiaro di non avere alcun conflitto di interessi legato a questa presentazione o alla partecipazione al 66° Congresso Nazionale SIGG



UNIVERSITÀ  
DI PARMA

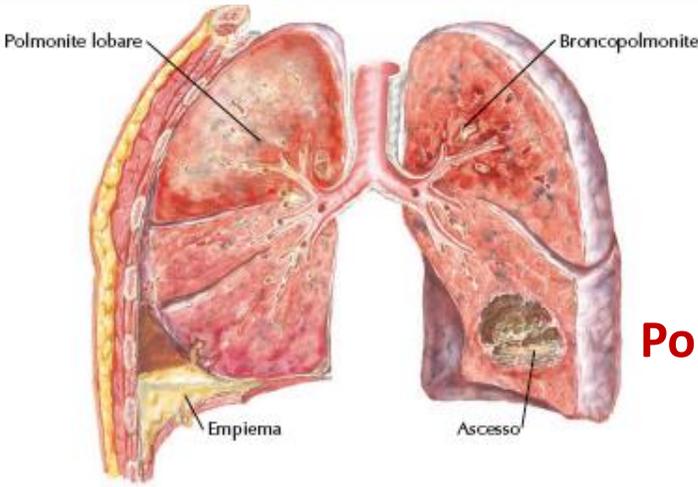


SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

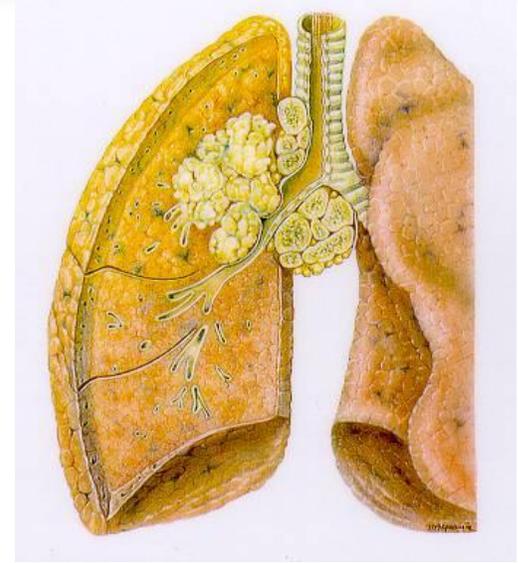
**gret**   
Gruppo di Ricerca  
Ecografia Toracica nell'Anziano SIGG



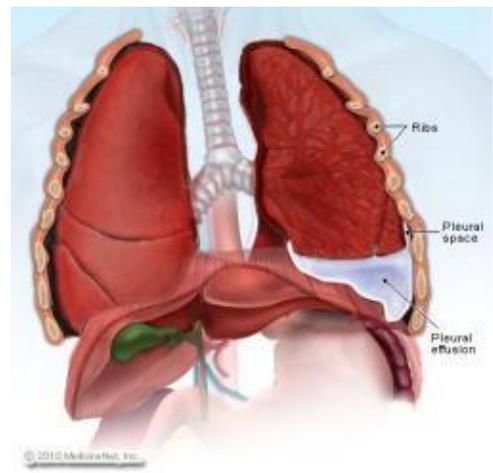
# GLI ADDENSAMENTI PARENCHIMALI



**Polmonite**



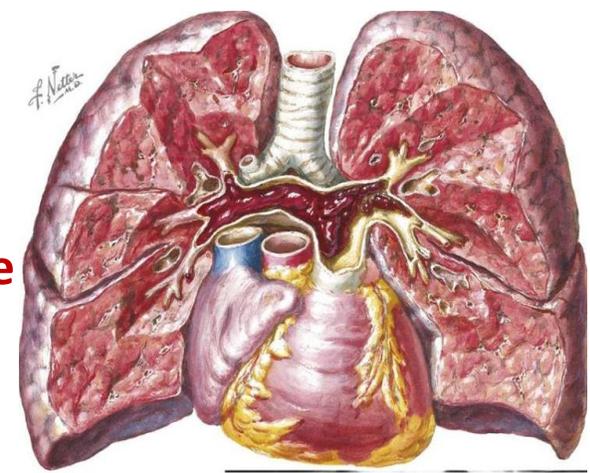
**Cancro polmonare**



**Atelettasia**



**Infarto polmonare**





66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

## I PRINCIPALI QUESITI CLINICI DELL'ECOGRAFIA TORACICA NELL'ANZIANO

### Polmonite vs BPCO riacutizzata

#### Insufficienza respiratoria di ndd

Versamento pleurico:  
Parapneumonico vs altra  
origine

Polmonite vs atelettasia

Polmonite vs infarto polmonare

**Paziente complesso**



#### Polmonite vs altra infezione

Caratterizzazione di  
addensamento rilevato  
alla radiografia

Polmonite vs cancro

TEP con o senza infarto polmonare

**Presentazione atipica**





66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

## I PRINCIPALI QUESITI CLINICI DELL'ECOGRAFIA TORACICA NELL'ANZIANO

### Polmonite vs BPCO riacutizzata

#### Insufficienza respiratoria di ndd

Versamento pleurico:  
Parapneumonico vs altra  
origine

Polmonite vs atelettasia

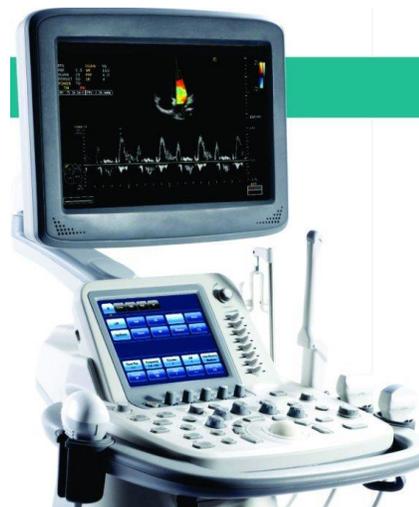
Polmonite vs infarto polmonare

#### Polmonite vs altra infezione

Caratterizzazione di  
addensamento rilevato  
alla radiografia

Polmonite vs cancro

TEP con o senza infarto polmonare



**Ecografia** ↔ **Clinica**



66°

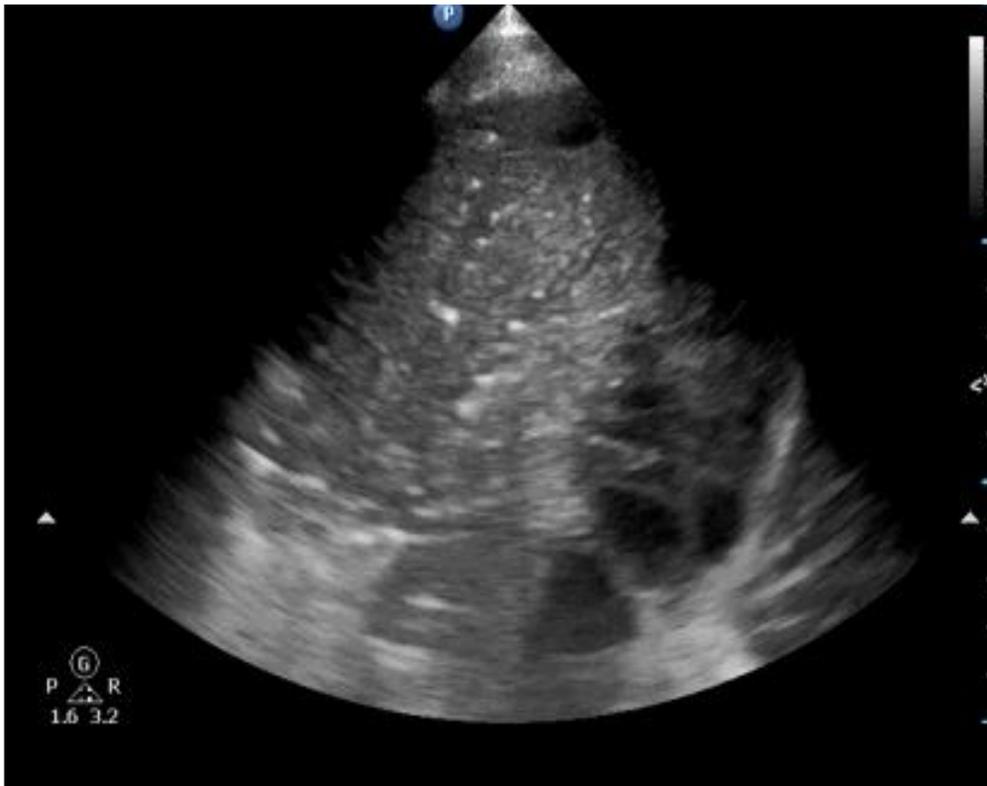
SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

## SEMEIOTICA ECOGRAFICA DELLA POLMONITE



**Area di consolidazione  
parenchimale**

**«Epatizzazione»**

**Broncogramma aereo  
dinamico (>1 mm)**



66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

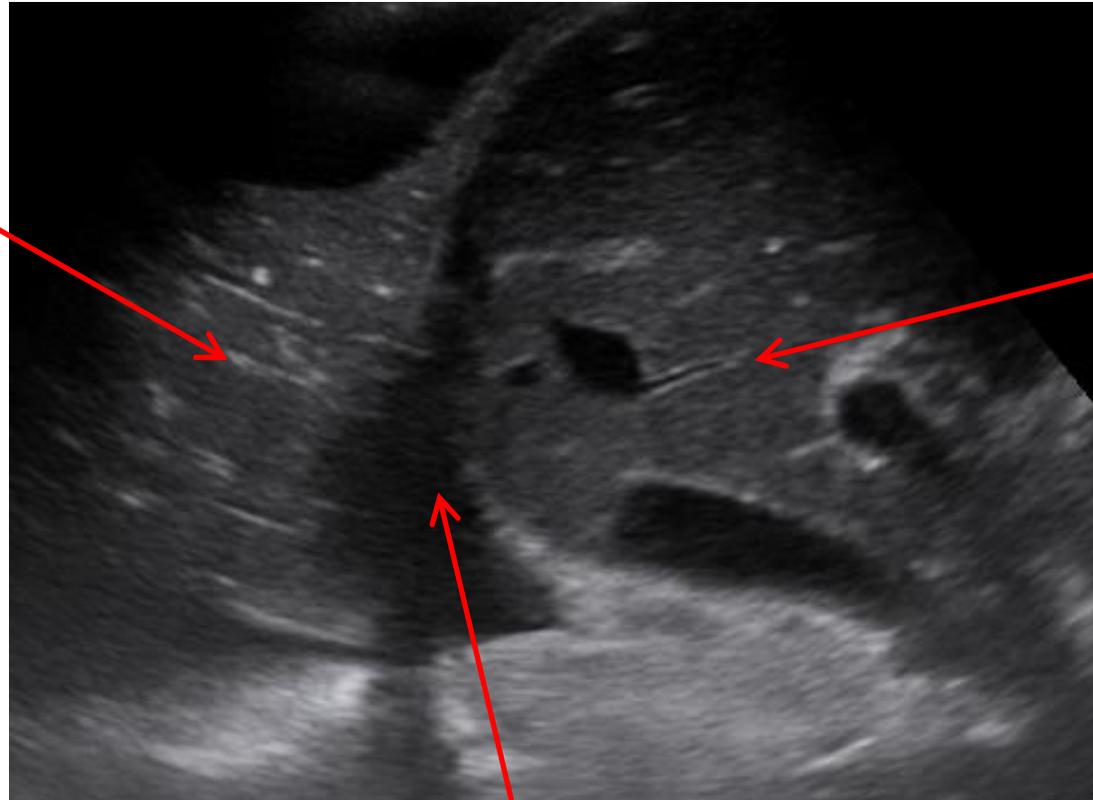
ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita



## SEMEIOTICA ECOGRAFICA DELLA POLMONITE

Epatizzazione polmonare con broncogrammi



Fegato

Versamento pleurico



66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

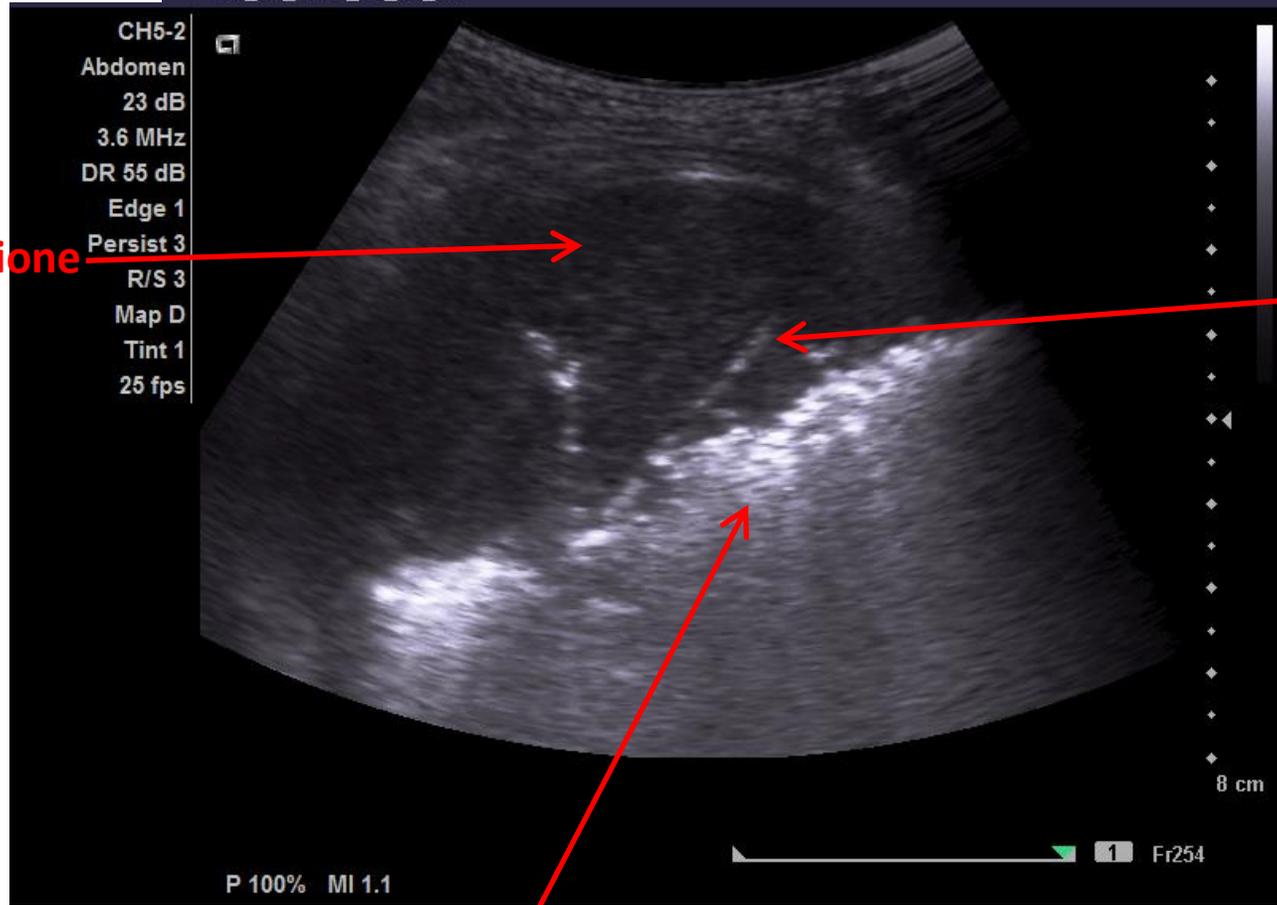
ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

Az. Osp.-Univ. di Parma  
\* 09\_01\_2017\_10\_53\_01

10:53:05 Mo 09/01/2017



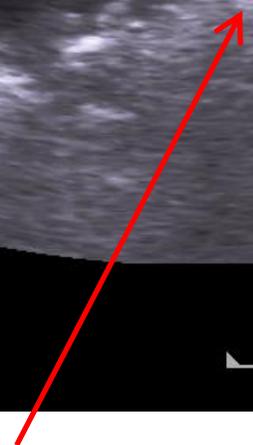
Epatizzazione



Broncogrammi



Linee B perilesionali





66°

SIGG  
CONGRESSO NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

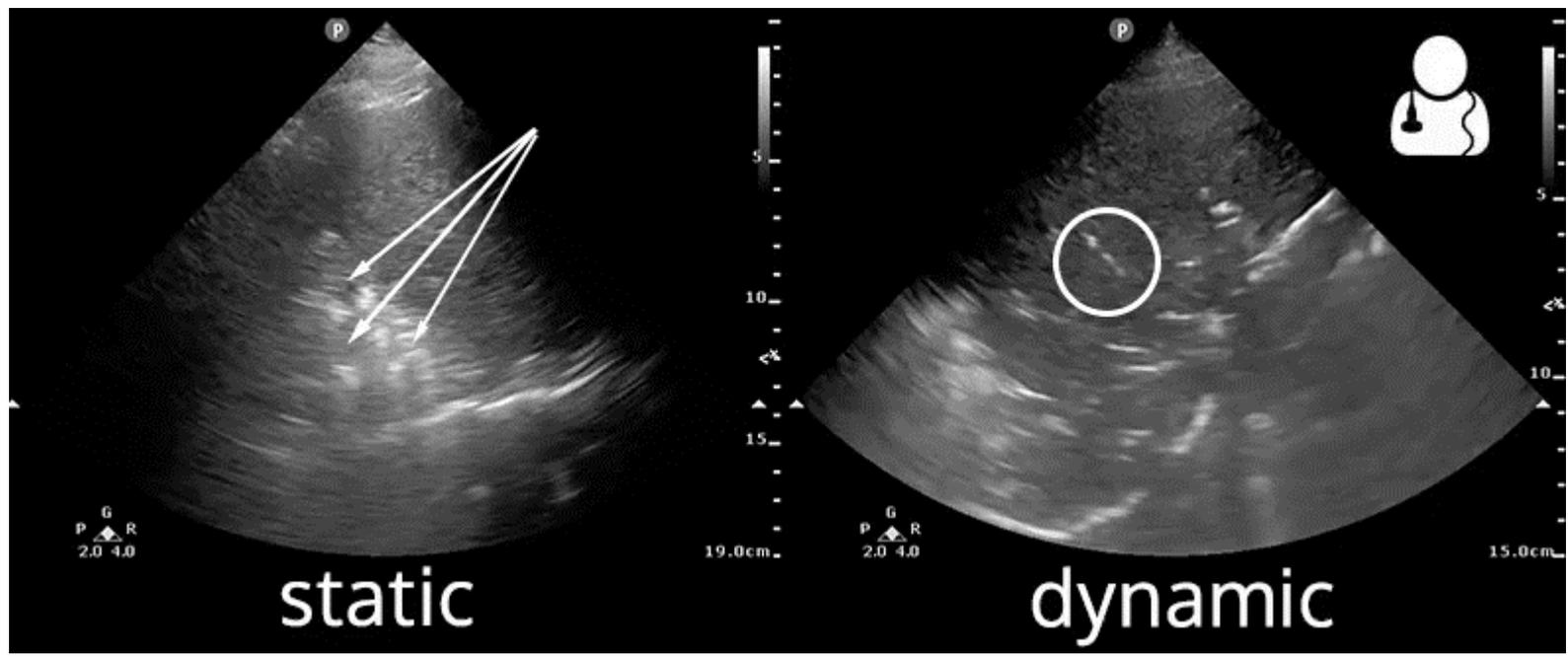
SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

SIEMENS Az. Osp.-Univ. di Parma 10:55:59 Mo 09/01/2017  
\* 09\_01\_2017\_10\_53\_01

CH5-2  
Abdomen  
23 dB  
3.6 MHz  
DR 55 dB  
Edge 1  
Persist 3  
R/S 3  
Map D  
Tint 1  
25 fps

8 cm

P 100% MI 1.1 Fr1



**Broncogramma aereo  
statico**

**ATELETTASIA**

**Broncogramma aereo  
dinamico**

**POLMONITE**



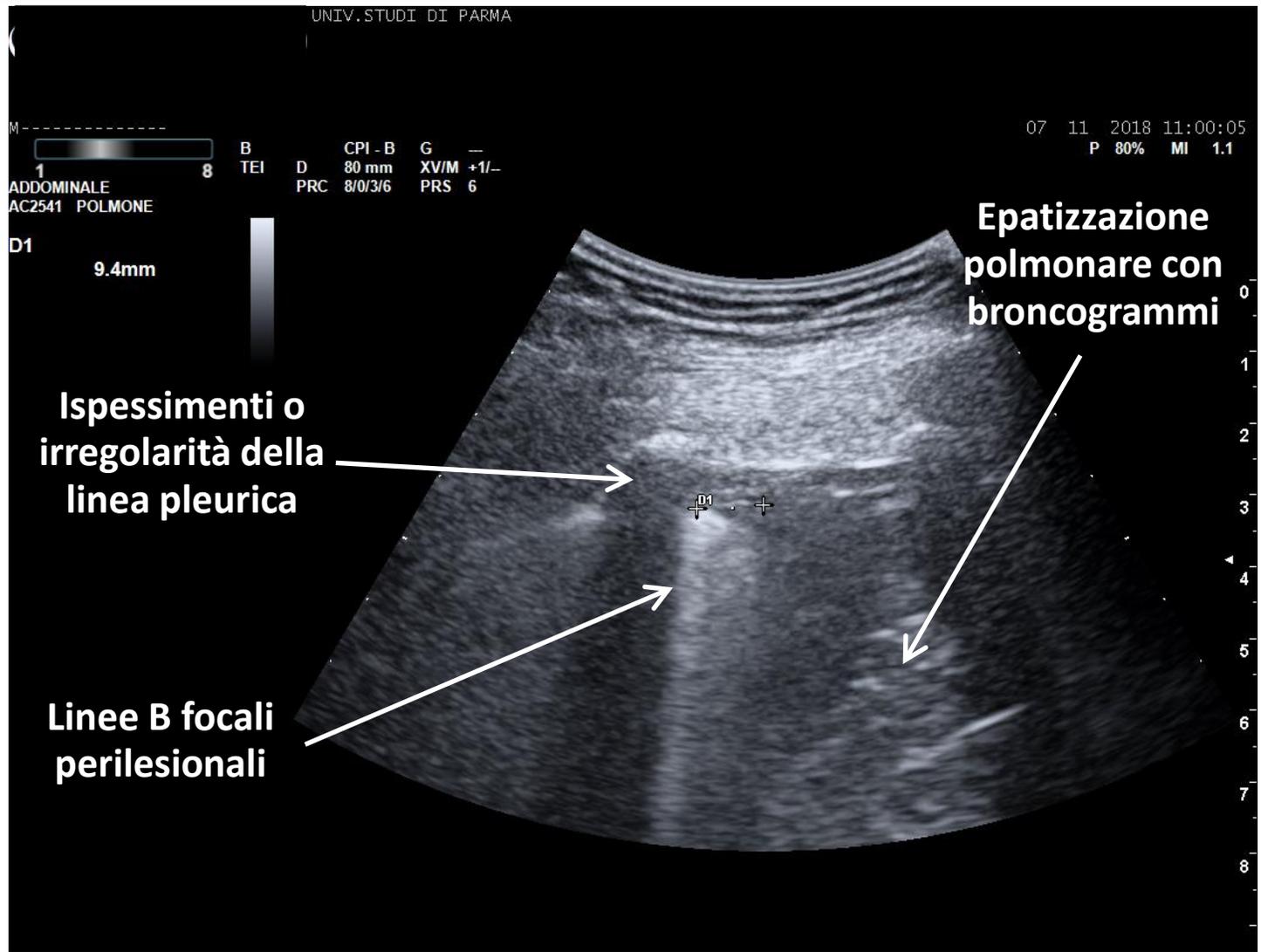
66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA





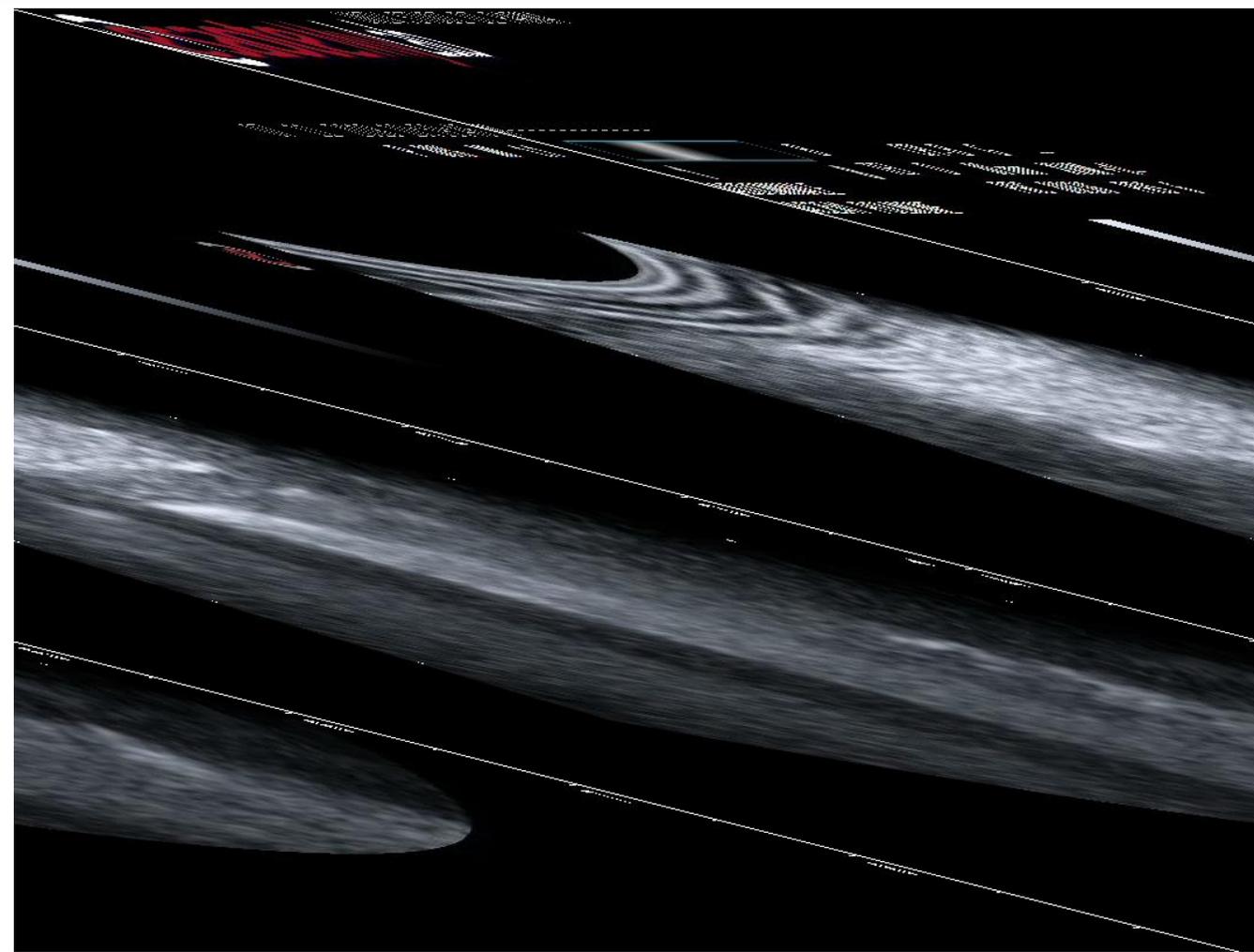
66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

*Geriatrics e Rinascita*

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA





66°

SIGG  
CONGRESSO NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita



UNIV. STUDI DI PARMA

M-----  
3 13 B TEI GEN-M 52 mm G XV/M +7/1  
VASCOLARE D PRC 11/2/2/6 PRS 0  
SL1543 Generale

07 11 2018 11:02:28  
P 80% MI 1.3

D1 15.2mm

Migliore definizione delle caratteristiche della linea pleurica e dei focolai subpleurici con sonda lineare

LINEARE BASE DX

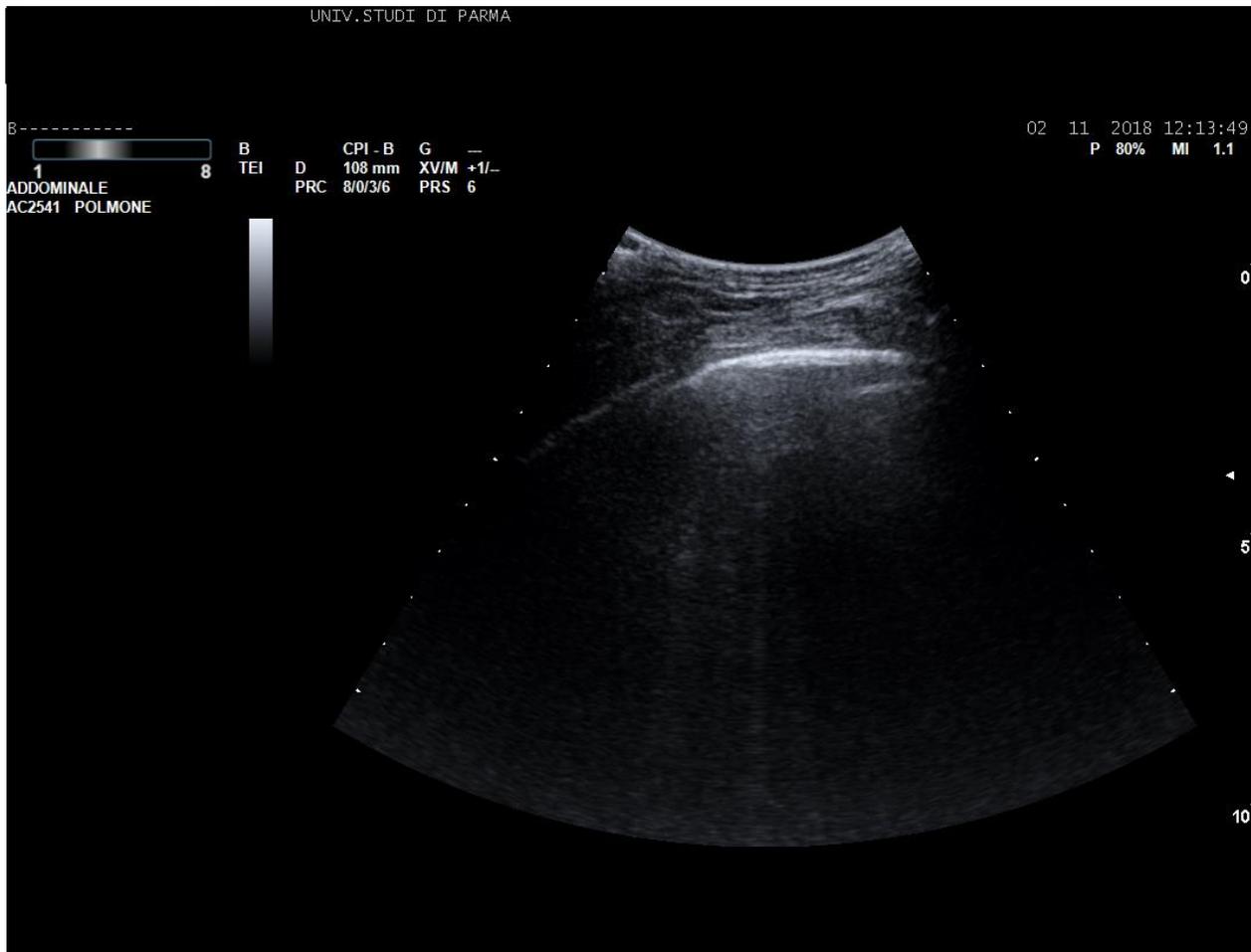


66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita



**Donna di 89 anni con  
febbre e dispnea a riposo  
Rx torace di PS negativo  
per addensamenti  
parenchimali**

**Sonda convex mostra linea  
pleurica ispessita a livello  
medio-basale destro con alcune  
rare linee B**



66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita



**Donna di 89 anni con  
febbre e dispnea a riposo  
Rx torace di PS negativo  
per addensamenti  
parenchimali**

**Sonda lineare evidenzia marcate  
irregolarità della linea pleurica  
con linee B confluenti alla base  
di destra**



**FOCOLAIO SUBPLEURICO BASALE  
DESTRO**



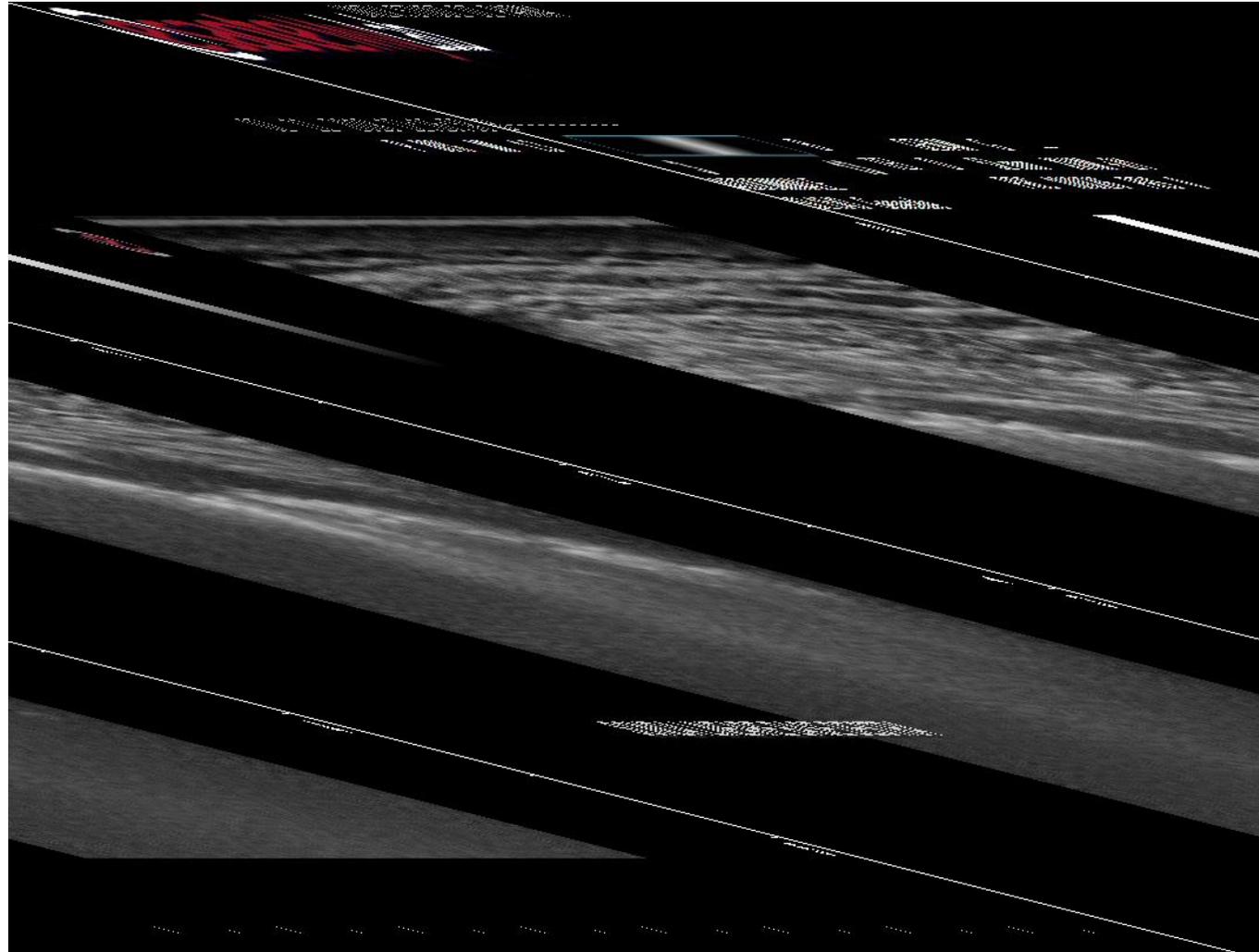
66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

*Geriatrics e Rinascita*

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA





66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatría e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

## UN CASO CLINICO

Maschio di 86 anni

In anamnesi: cardiopatia ipertrofica su base ipertensiva, ipertrofia prostatica benigna, polimialgia reumatica in trattamento steroideo cronico a basse dosi, progressiva diverticolite acuta trattata con resezione chirurgica.

Autonomo nelle ADL e IADL, lamenta da alcuni mesi difficoltà nella deambulazione e astenia.

Seguito presso gli ambulatori della nostra U.O., giunge a visita lamentando febbre (picchi fino a 39°C) associata a stranguria da alcuni giorni.

Laboratorio: WBC 7760/mm<sup>3</sup>, creatininemia 1.1 mg/dl, PCR 98.4 mg/L, procalcitonina 0.66 ng/ml – esame urine: lieve incremento esterasi leucocitaria

Obiettività toracica: MV diffusamente ridotto, silenzio respiratorio alle basi

Obiettività addominale: nella norma

### Infezione respiratoria o IVU ?

Richiediamo Rx torace, ma in attesa della disponibilità della radiologia eseguiamo ecografia torace bedside...

...contestualmente all'esame obiettivo e alla compilazione della cartella





66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

UOC MEDICINA INTERNA E LDEG CRITICA

14 NOV 2018 13:22

D 5.0 MHz G 46%  
P 9 cm XV 1  
PRC 8-5-B PRS 1  
PST 2 MV -

P CONVEX CA541

**BASE SINISTRA:  
Ispessimento focale  
della linea pleurica  
con irregolarità**

**Linee B focali**

**Possibile minima  
quota di  
versamento  
pleurico**

UOC MEDICINA INTERNA E LDEG CRITICA

14 NOV 2018 13:23

D 7.5 MHz G 58%  
P 8 cm XV 1  
PRC 8-5-A PRS 1  
PST 2 MV -

P CONVEX LA523

**BASE SINISTRA:  
Migliore definizione dei  
reperiti semeiologici con  
sonda lineare**



66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA





66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA



La radiografia del paziente è risultata positiva (banda addensata base sx), tuttavia...

La terapia antibiotica è stata Intrapresa precocemente, senza attendere una diagnosi radiografica

L'ecografia ha permesso di Inquadrare il paziente contestualmente all'esame obiettivo

In questa situazione l'ecografia toracica avrebbe permesso di evitare l'esame radiologico



66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA



**Base polmone sinistro**

**Paziente 60enne con  
moderata dispnea da  
sforzo e tosse secca**

**La presenza di evidenti  
disomogeneità e margini poco  
netti in un eventuale  
addensamento deve far pensare  
a un processo espansivo**

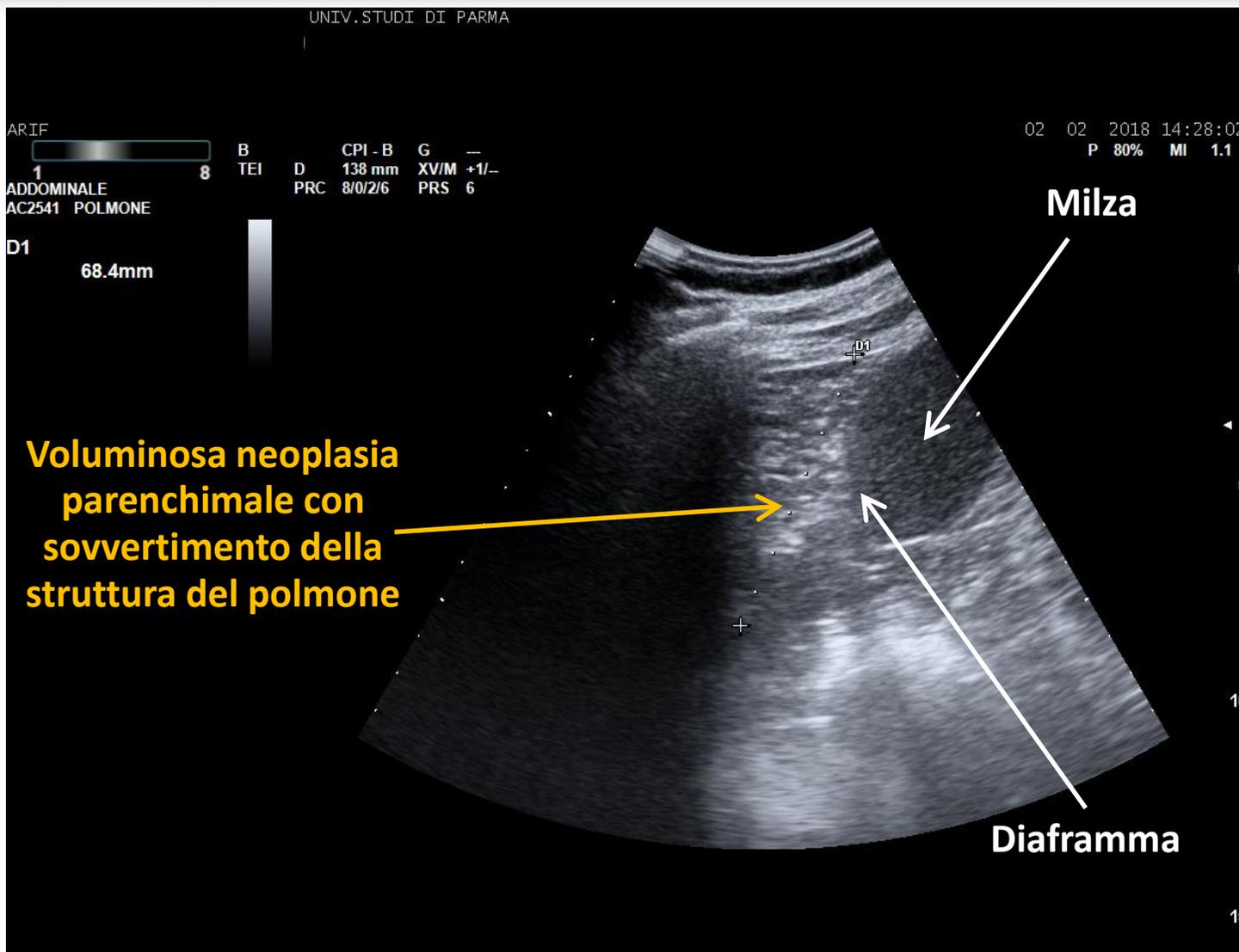


66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita





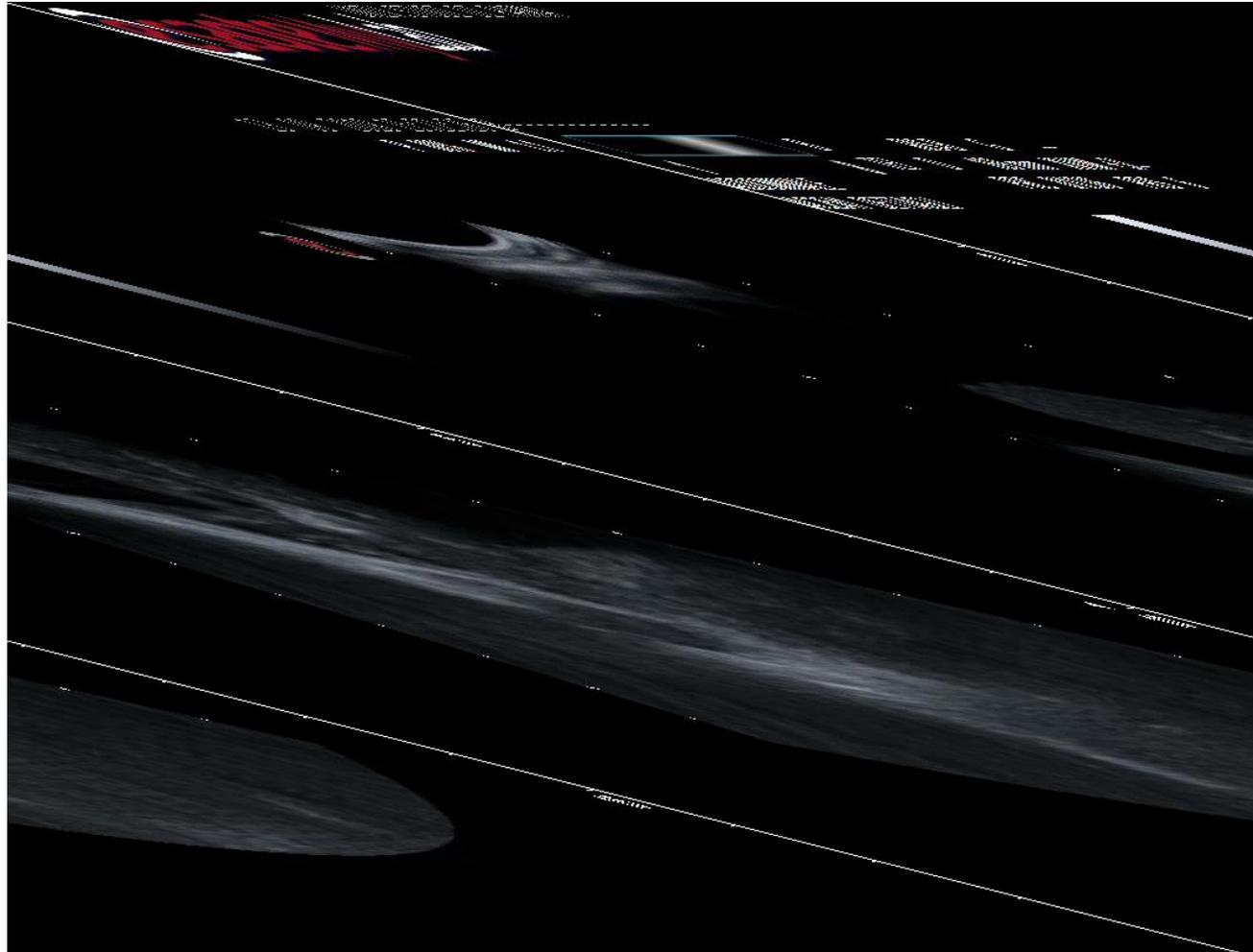
66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

*Geriatrics e Rinascita*

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA





66°

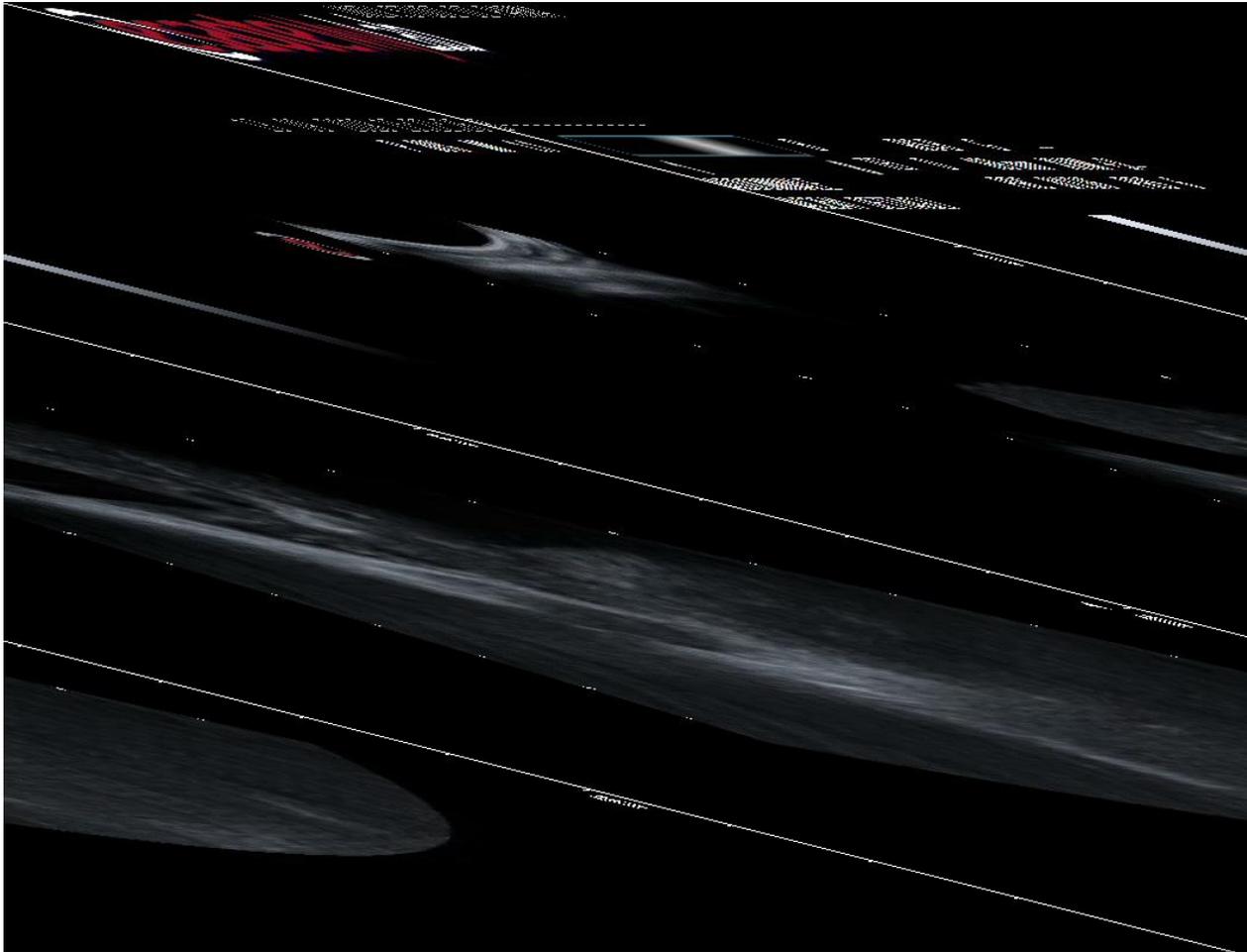
SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

Geriatrics e Rinascita



SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA



**Versamento pleurico  
massivo con atelettasia  
compressiva?**

**Addensamento  
pneumonico con  
versamento consensuale?**

**E' presente una massa  
espansiva?**



66°

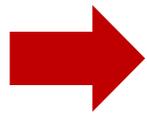
SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

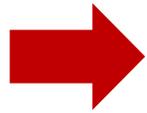
Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

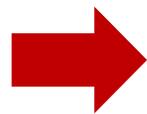
## IN CONCLUSIONE...



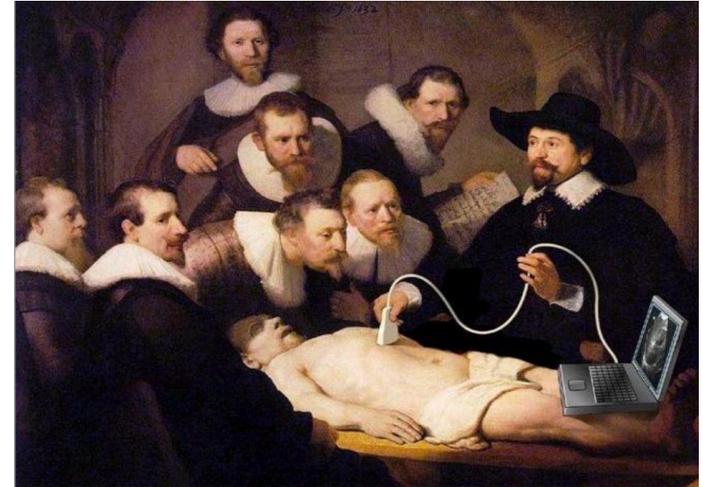
Gli addensamenti flogistici si riconoscono per la presenza di consolidamenti, fenomeni di epatizzazione e broncogramma aereo dinamico



Nella pratica clinica è tuttavia molto frequente il riscontro di quadri più sfumati, riconoscibili da ispessimenti/irregolarità della linea pleurica e da presenza di linee B focali



Nei casi in cui emergono caratteristiche atipiche è sempre utile richiedere un approfondimento TC



**L'ecografia toracica bedside nell'anziano consente di giungere ad una diagnosi più accurata e più precoce, specialmente nel sospetto clinico di polmonite**

**Negli altri casi, essa permette di guidare il successivo iter diagnostico**



66°

SIGG  
CONGRESSO  
NAZIONALE

ROMA, 1-4 DICEMBRE 2021

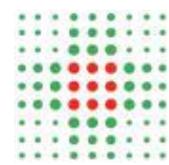
Geriatrics e Rinascita

SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE



UNIVERSITÀ  
DI PARMA



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

**gret**  
Gruppo di Ricerca  
Ecografia Toracica nell'Anziano  
SIGG

Contatti: [andrea.ticinesi@unipr.it](mailto:andrea.ticinesi@unipr.it); [aticinesi@ao.pr.it](mailto:aticinesi@ao.pr.it)