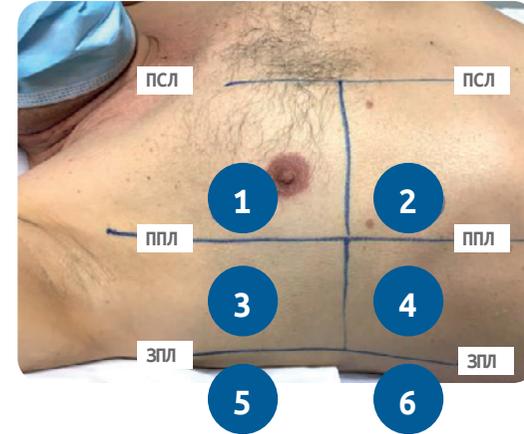


Имя м ж
 Возраст Врач Курение: да нет
 Позиция пациента: на животе на спине сидя
 Дыхание: спонтанное вспомогательная вентиляция контролируемая вентиляция
 Конвексный датчик Линейный датчик Карманный УЗИ сканер Документация: снимок видео
 УЗИ сканер
 Симптомы
 Дата появления жалоб Подозрение на COVID-19 да нет
 положительный тест COVID-19 рентген КТ контроль УЗИ
 Коморбидность нет да, какая: гипертензия
 астма ХОБЛ другие з-я лёгких б-нь сердца диабет рак ВИЧ гепатит
 ХПН цирроз печени иммуносупрессия



Псл: парастеральная линия
 Ппл/Зпл: передняя/задняя
 подмышечная линия
 Две задние зоны 5/6 лучше
 исследовать в положении
 на боку.
 В случае патологических
 изменений, положение
 датчика следует отметить
 маркером для дальнейшего
 контроля.

заполните: да/нет (д/н) пусто=не обследовано	ПРАВОЕ				ЛЕВОЕ			
	Фрагментация плевры	Консолидация	Аэро-бронхограмма	"В- линии "	Фрагментация плевры	Консолидация	Аэро-бронхограмма	"В- линии "
зона 1	передняя краниал	<input type="checkbox"/>						
зона 2	передняя каудал	<input type="checkbox"/>						
зона 3	боковая краниал	<input type="checkbox"/>						
зона 4	базальная каудал	<input type="checkbox"/>						
зона 5	задняя краниал	<input type="checkbox"/>						
зона 6	задняя каудал	<input type="checkbox"/>						

плевральный выпот:
 нет
 да:
 небольшой
 средний
 большой объем

плевральный выпот:
 нет
 да:
 небольшой
 средний
 большой объем

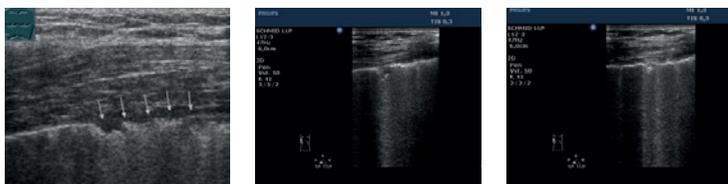
Другое (пневмоторакс, ОРДС, "интерстициальный синдром") _____

Заключение: _____

Протокол УЗИ лёгких – ОПИСАНИЕ

Предостережение: Самозащита в первую очередь - особенно в случае положительного COVID-19, так как существует воздушно-капельная передача и тесный контакт с пациентом. Используйте полный комплект средств индивидуальной защиты. Сканируйте левые отделы пациента с левой стороны кушетки, чтобы избежать наклона через пациента, так как это значительно сокращает дистанцию от лица к лицу. По-возможности, сокращайте время обследования. Соблюдайте должную гигиеническую обработку оборудования! Использование защитных пластиковых покрытий прибора обсуждается.

Настройка аппарата: рекомендуется использовать конвексный датчик для оптимальной визуализации через межреберные промежутки плевры лёгких и артефактов (неровности плевры, В-линии). Для дифференциальной диагностики необходимо соотносить клиническую картину, текущие и прошлые КТ и рентген изображения.



Фрагментация плевры

Нерегулярные, прерывистые и утолщенные плевральные линии, частично субплевральные, гипоехогенные участки.



Консолидация

Гипоехогенные субплевральные области (>5мм) с печеночной или тканеподобной структурой эхосигнала.



Аэро-бронхограмма

Заполненные воздухом бронхи (ветвящиеся / криволинейные эхогенности) в консолидированной области.



“В-линии”

Здесь классические В-линии (а), возникающие из неповрежденной плевры («звук жидкости в легких», описываемой как три или более ярких линий в межреберном пространстве) и «артефакты хвостакометы» (б) (артефакты, возникающие из-за патологии плевры с неровной плевральной поверхностью, также видимые на краю уплотнений), были объединены в группу «В-линии».

Литература:

→ Buonsenso D et al., Point-of-Care Lung Ultrasound findings in novel coronavirus disease-19 pneumoniae: a case report and potential applications during COVID-19 outbreak. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2020 Mar;24(5):2776-2780. doi: 10.26355/eurrev_202003_20549

→ Soldati G et al., Proposal for international standardization of the use of lung ultrasound for COVID-19 patients; a simple, quantitative, reproducible method. J Ultrasound Med. 2020 Mar 30. doi: 10.1002/jum.15285.

→ Peng QY, Findings of lung ultrasonography of novel corona virus pneumonia during the 2019-2020 epidemic. Intensive Care Med. 2020 Mar 12. doi: 10.1007/s00134-020-05996-6.

→ Y Huang et al., A preliminary study on the ultrasonic manifestations of peripulmonary lesions of non-critical novel coronavirus pneumonia (COVID-19), <https://ssrn.com/abstract=3544750>

Авторы: PD Dr. Konrad Friedrich Stock, Department of Nephrology, Ultrasound Section at Klinikum rechts der Isar, Technical University of Munich in cooperation with Dr. Rudolf Horn and Prof. Dr. Gebhard Mathis with assistance of instructors from DEGUM/ÖGUM/SGUM.

Thank you for your cooperation: Dr. Alexander Heinzmann, Prof. Dr. Gebhard Mathis, Dr. Rudolf Horn, Prof. Dr. Helmut Prosch, Prof. Dr. Dirk-André Clevert, Dr. Wolfgang Heinz, Dr. Joscha von Rappard, Dr. Michael Höpfner, Dr. Hans-Peter Weskott, Dr. Armin Seibel, Dr. Mathias Schmid, Dr. Jörg Kämmer, Prof. Dr. Andreas Schuler, PD Dr. Norbert Börner, Prof. Dr. Christian Görg, Prof. Dr. Deike Strobel, Dr. Susanne Morf, Prof. Dr. Josef Menzel, Dr. Thomas Müller, Dr. Martin Mauch, Dr. Wolfgang Blank, Dr. Georg Kunze, Dr. Daniel Weiss, Prof. Dr. Christoph F. Dietrich, Prof. Dr. Wolfgang Kratzer, Prof. Dr. Christian Lersch, Dr. Friedhelm Peltz, Dr. Gregor Zimmermann, Prof. Dr. Wolfgang Huber, PD Dr. Claudius Küchle, Prof. Dr. Gerhard Schneider, Dr. Markus Heim, Dr. Frank Wolfram.

Figures: Dr. Rudolf Horn, Prof. Dr. Christian Görg, PD Dr. Eckhart Fröhlich, Dr. Mathias Schmid, Dr. Thomas Müller, PD Dr. Konrad Friedrich Stock.

Translation: Dr. Wolfgang Blank, Dr. Dominique Sauter.

Thanks to Dr. Tom Fitzgerald for the critical review.

Layout: Sarah Bartl

Перевод: Др. Дмитрий Чистяков