

УРЕМИЧЕСКИЙ ОПУХОЛЕВЫЙ КАЛЬЦИНОЗ: ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА

*Полухина Елена
Владимировна*

Институт повышения квалификации
специалистов здравоохранения,
г.Хабаровск



Актуальность

- Внескелетная кальцификация является частым и серьезным осложнением у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), получающих заместительную почечную терапию
- Эктопическая кальцификация наблюдается примерно у 40 % больных, находящихся на диализе, и у 11 % больных на преддиализных стадиях (KDIGO, 2009)
- Ведущую роль играют гиперфосфатемия с увеличением кальциево-фосфорного произведения и вторичный гиперпаратиреоз

Уремический опухолевый кальциноз

- «Опухолеподобный кальциноз», «псевдотуморозный кальциноз», «опухолевая кальцификация»
- Редкий вариант эктопической кальцификации, проявляющийся наличием хорошо отграниченных кальциевых отложений вокруг суставов, имитирующих опухолевый процесс
- Распространенность этого осложнения среди пациентов, находящихся на заместительной почечной терапии, по данным разных авторов, составляет 0,5–3,0 %

Цель работы

- Оценка по данным ультразвукового исследования встречаемости, преимущественной локализации и особенностей ультразвуковой картины эктопической кальцификации периартикулярных тканей у пациентов, получающих заместительную почечную терапию

Материал исследования

- Было обследовано 200 пациентов с ХБП 5 ст., получающих лечение диализом
- Средний возраст составил 50,5 лет, из них мужчин 87 (43,5 %), женщин 113 (56,5 %)
- Срок диализной терапии составил в среднем 64 мес (3–228 мес)
- На гемодиализе находились 123 пациента (61,5 %), на постоянном амбулаторном перитонеальном диализе – 77 пациентов (38,5 %)

Методы исследования

- Пациентам проводилось клинико-лабораторное обследование с определением уровня кальция и фосфора сыворотки крови, Са × Р, уровня иПТГ, щелочной фосфатазы
- Выполнено ультразвуковое исследование мягких тканей и суставов

Результаты

- Признаки эктопической кальцификации периартикулярных тканей были выявлены у 7 пациентов (3,5 %)
- Средний возраст 36 лет (33–62 года), из них пять мужчин и две женщины
- Пять пациентов находились на лечении гемодиализом (71,4 %), два – на перитонеальном диализе (28,6 %). Средняя продолжительность диализной терапии, предшествующая выявлению признаков уремического кальциноза, составила 108 месяцев (40–159 мес)

Результаты

- Кальцификация преимущественно носила множественный характер с вовлечением нескольких областей (71,4 %, 5 пациентов)



Зоны локализации уремического опухолевого кальциноза и частота их встречаемости

Зоны кальцификации	Кол-во пациентов, n	Количество суставов, n (%)
Плече-лопаточный сустав	3	6 (27,2); 3 двустороннее
Тазобедренный сустав	4	6 (27,2); 2 двустороннее
Локтевой сустав	3	3 (13,6)
Суставы кисти	3	4 (18,2)
Коленный сустав	1	1 (4,6)
Суставы стопы	1	1 (4,6)
Грудная клетка	1	1(4,6)

Результаты

- Все пациенты имели повышенный уровень P и Ca x P
- В 71,4 % данное осложнение развилось на фоне ВГПТ, в 28,6 % отмечались низкие значения ПТГ

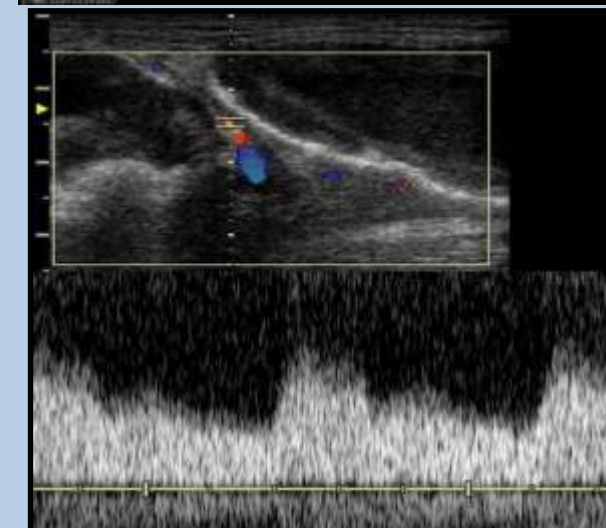
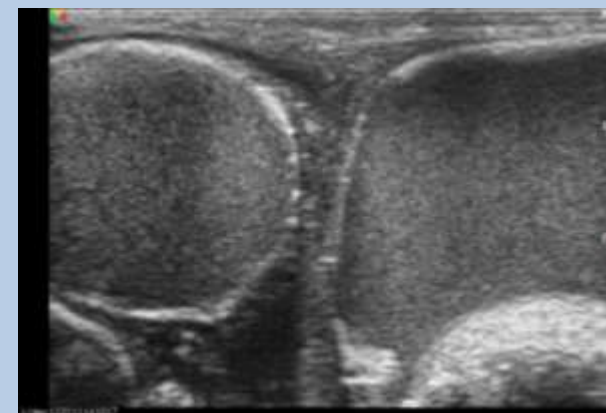
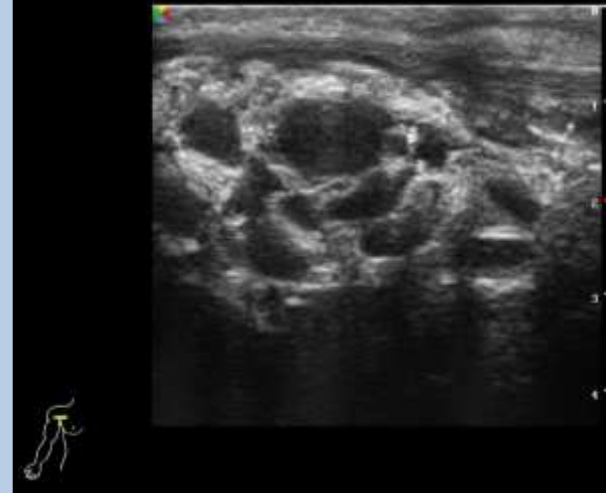
Показатели		
P ммоль/л	Ca x P ммоль ² /л ²	иПТГ пг/мл
2,71	8,1	1900
2,3	6,17	1695
2,9	7,91	34,6
1,99	6,55	2178
2,26	5,52	2256
2,1	6,7	1971
3,2	7,62	46,6

Результаты

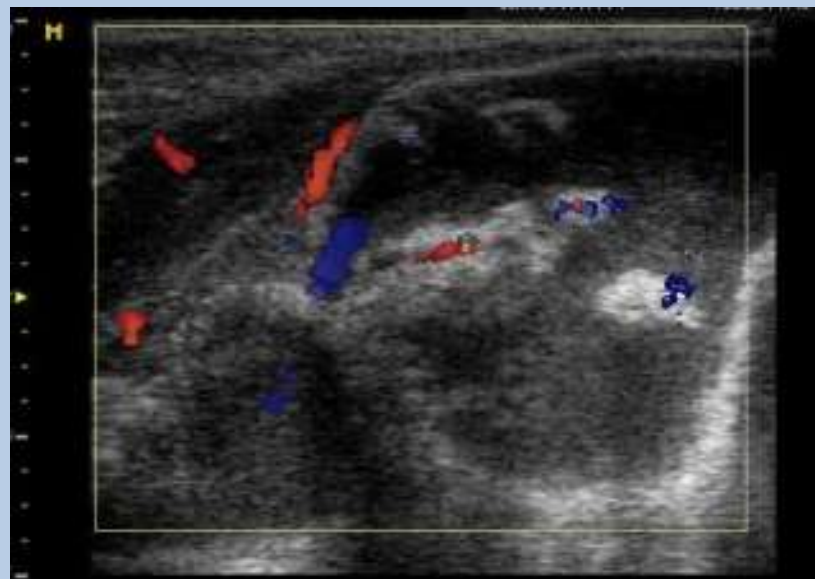
- Развитие уремического опухолевого кальциноза было ассоциировано с мужским полом ($p = 0,025$), повышенным кальциево-фосфорным произведением ($p = 0,037$), кальцинозом фиброзного кольца митрального клапана ($p = 0,013$) и миокарда ($p = 0,019$), кальцинозом стенок артерий ($p < 0,001$)
- Смертность среди пациентов с данным осложнением за период наблюдения составила 42,9 % (3 пациента)

Результаты

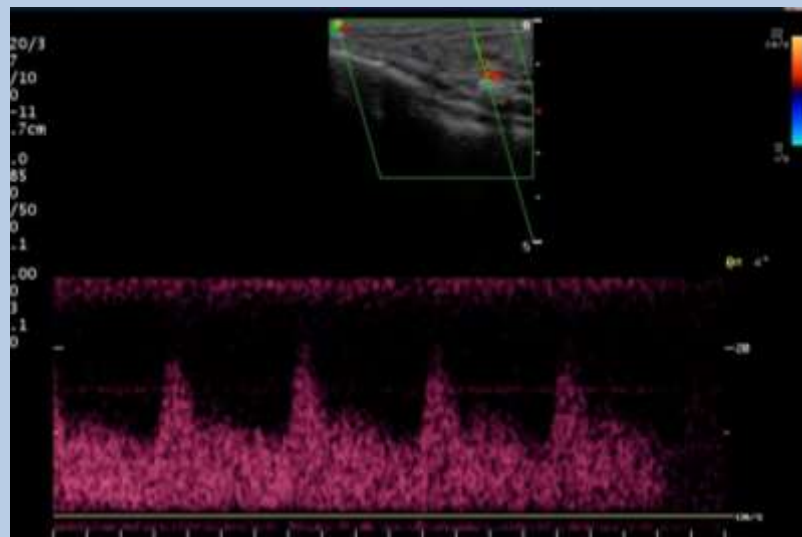
- Уремический опухолевый кальциноз определялся в виде гиперэхогенных масс в периартикулярных тканях с наличием в них кистозных образований с утолщенными стенками протяженностью 1,5–20 см, в толщину от 1,0 до 5,0 см. В структуре кистозных полостей отмечается наличие эхогенного осадка



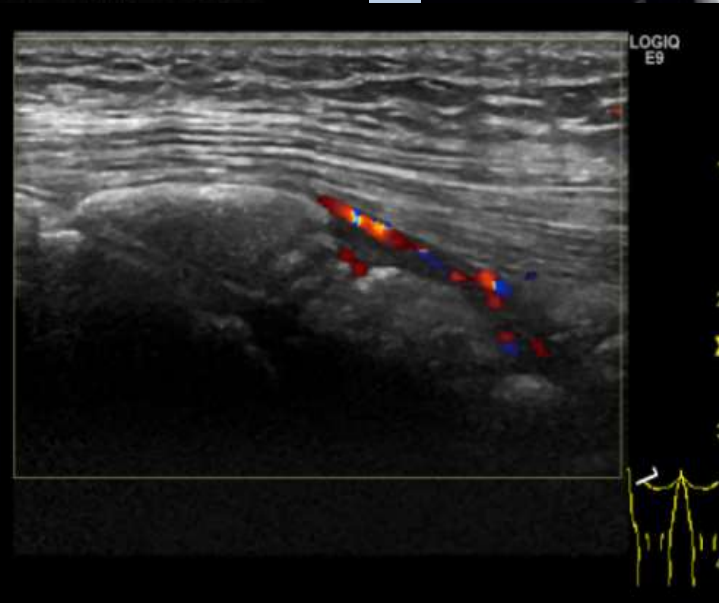
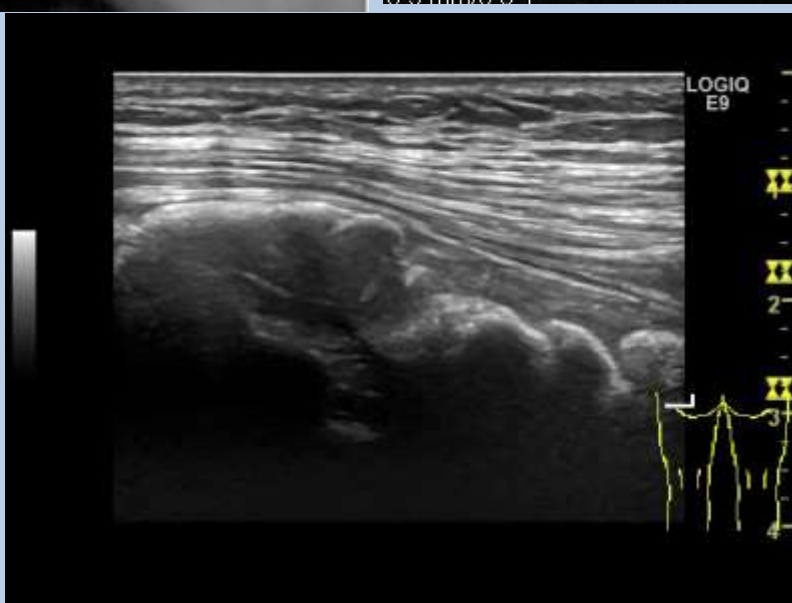
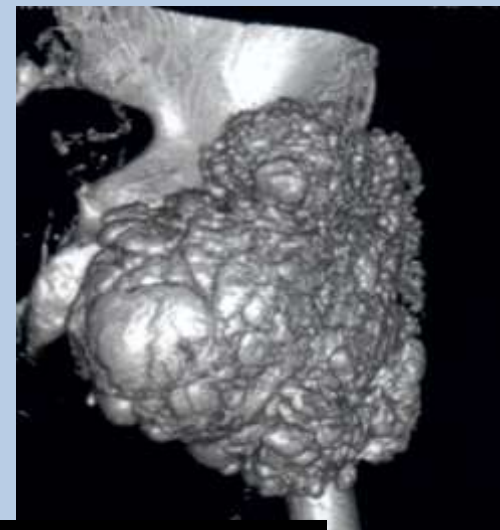
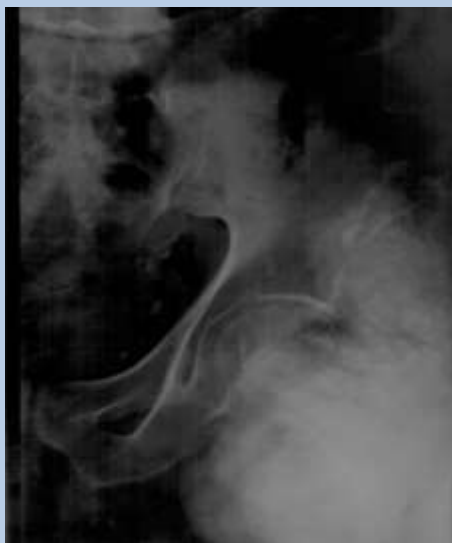
Уремический опухолевый кальциноз



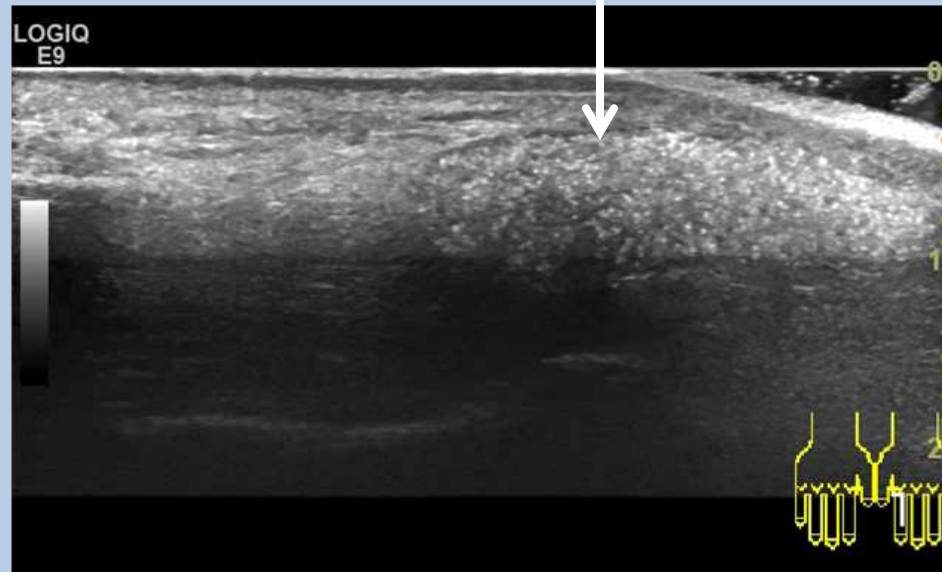
- Активный кровоток с низким циркуляторным сопротивлением



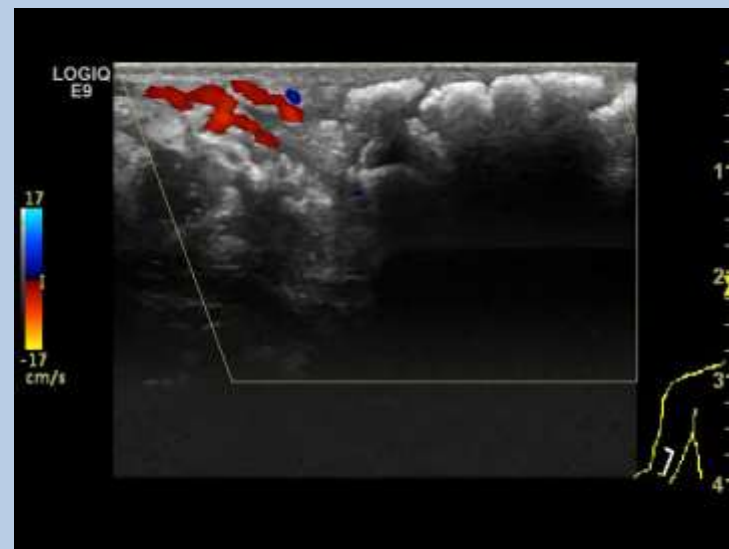
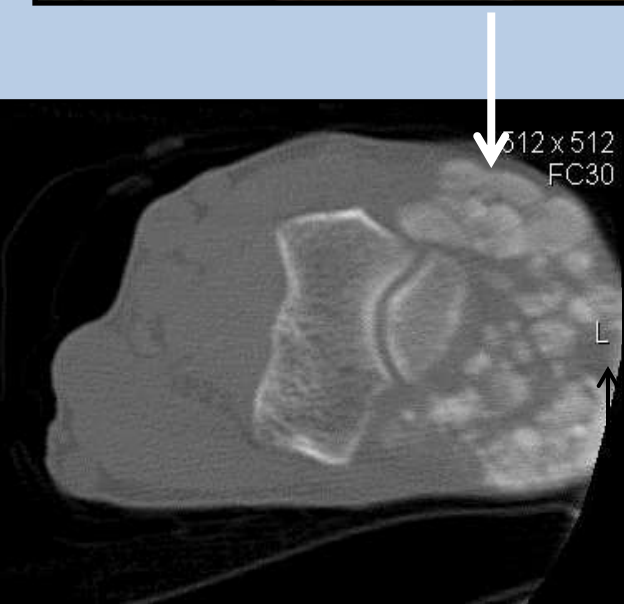
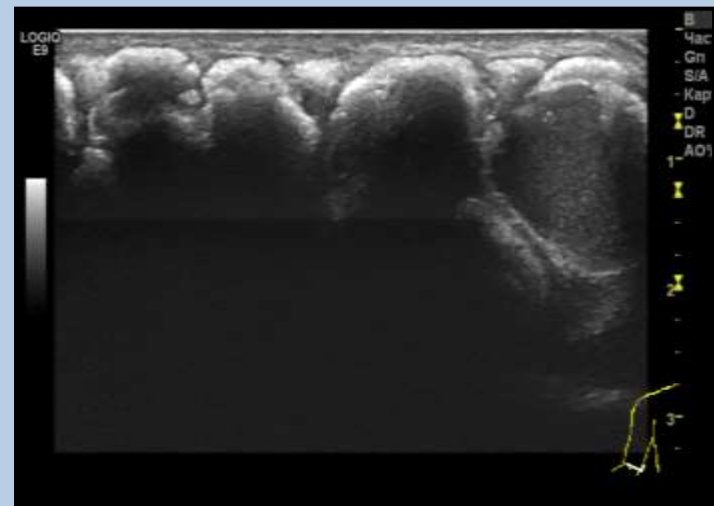
Уремический кальциноз в области левого тазобедренного сустава



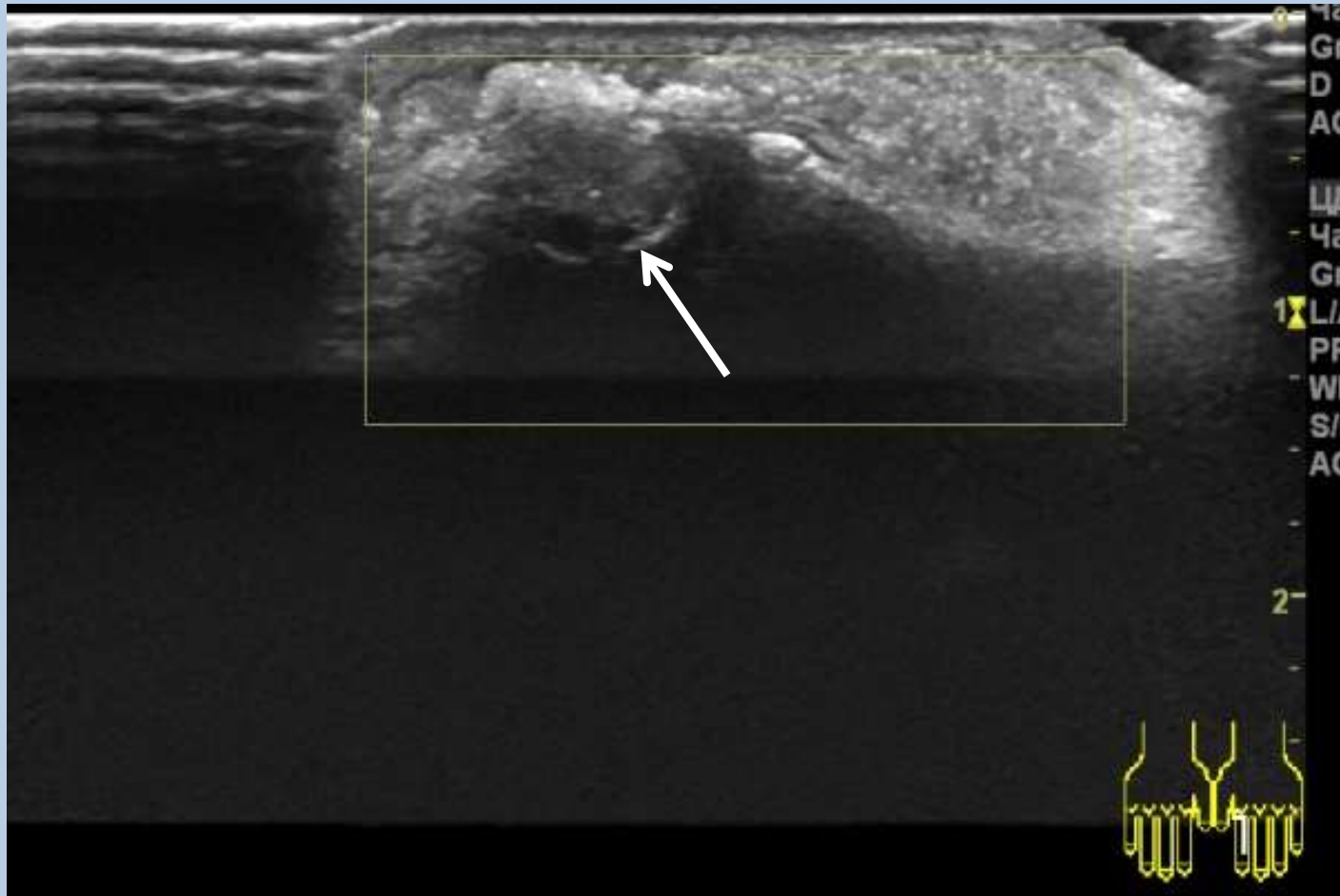
Уремический опухолевый кальциноз в области межфалангового сустава второго пальца кисти



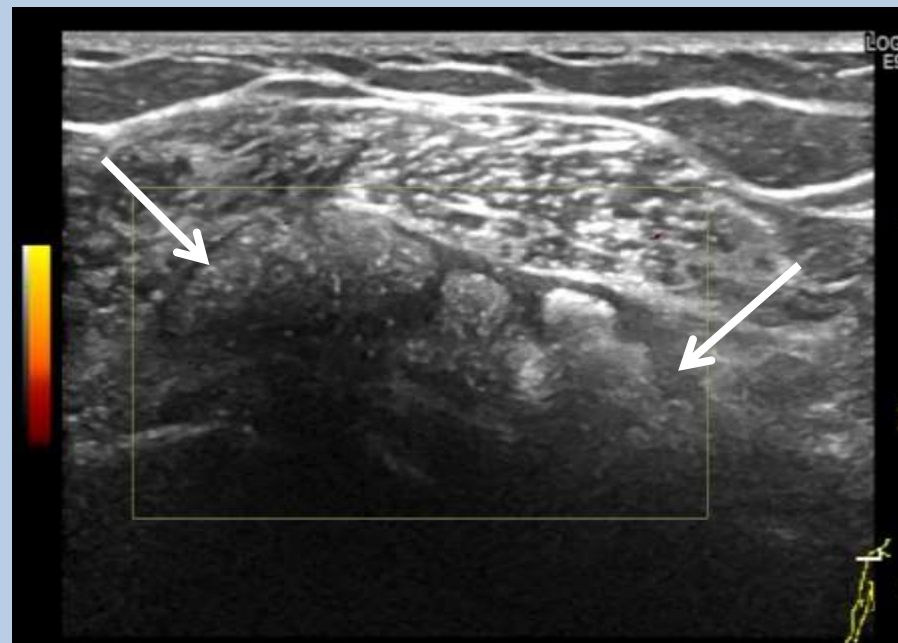
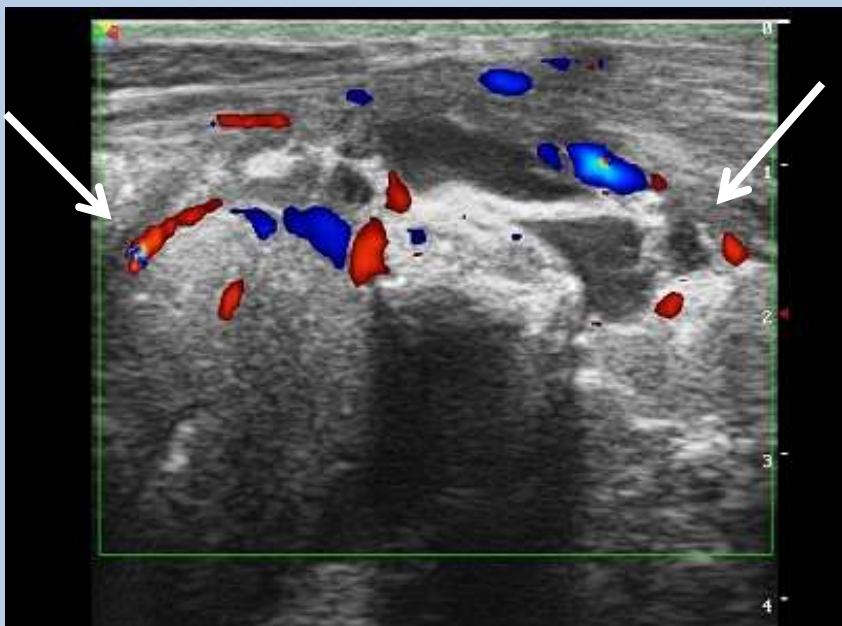
Уремический опухолевый кальциноз в области левого локтевого сустава



Эрозия кости в зоне кальциноза



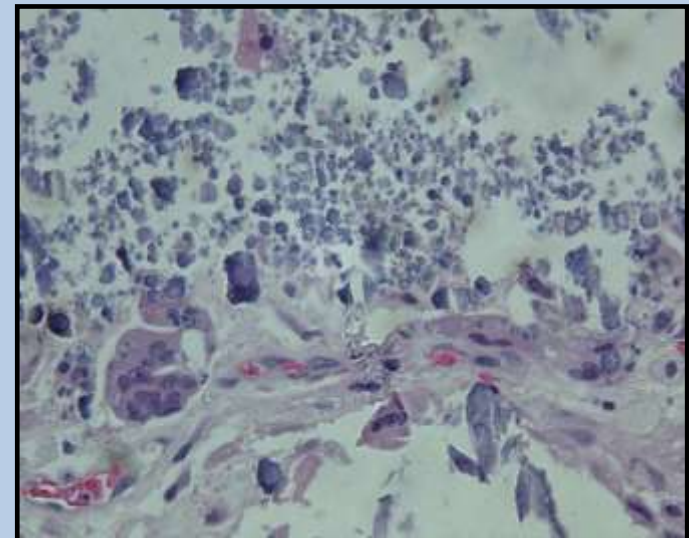
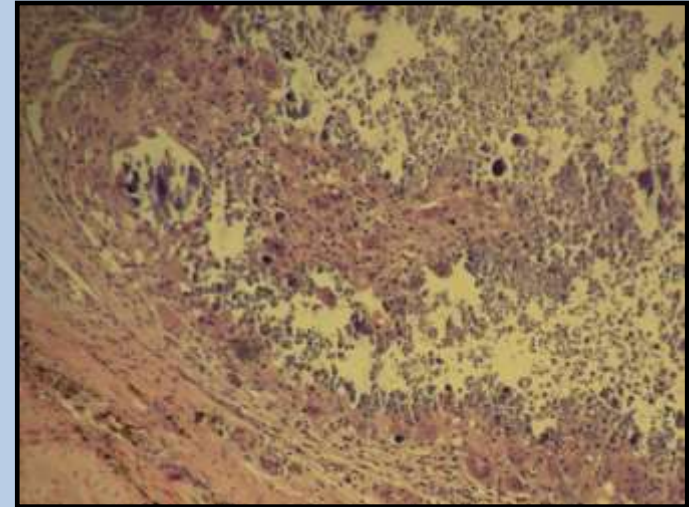
Оценка выраженности уремического опухолевого кальциноза в динамике



- Эхограмма области правого плечевого сустава пациентки 50 лет с явлениями периартикулярной кальцификации на фоне ВГПТ. Наличие крупных кистозных полостей, активная васкуляризация.

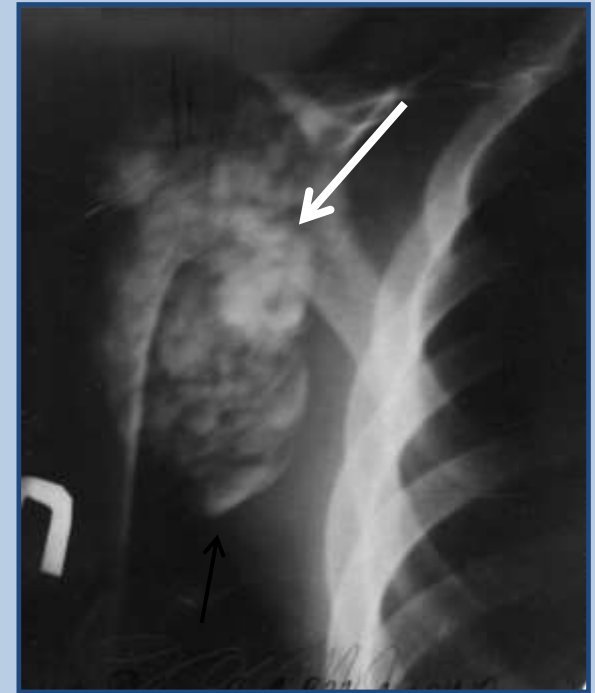
Через 7 месяцев после проведенной ПТЭ – значительное уменьшение выраженности опухолевого кальциноза, отсутствие сигналов кровотока и жидкостьсодержащих полостей

Морфологическое исследование удаленных кальцифицированных периартикулярных масс

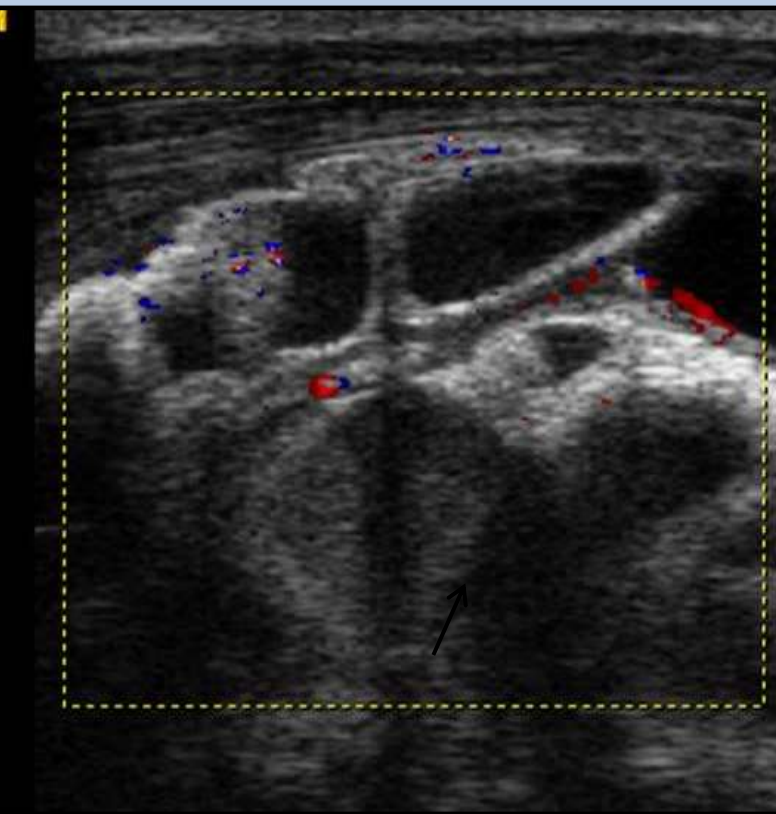


Клинический пример

- Пациент Р., 34 года, с ХБП 5-й стадии вследствие хронического гломерулонефрита. ГД 6 лет
- Са 2,62 ммоль/л
Р 2,96 ммоль/л
Са × Р 6,69 ммоль²/л²
иПТГ 969 пг/мл

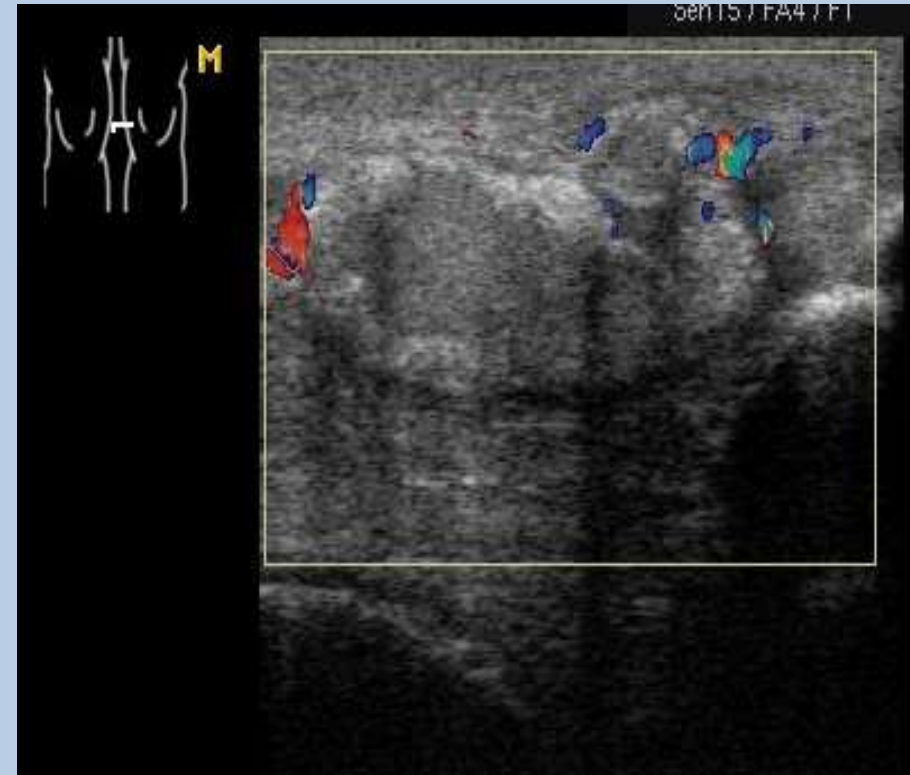
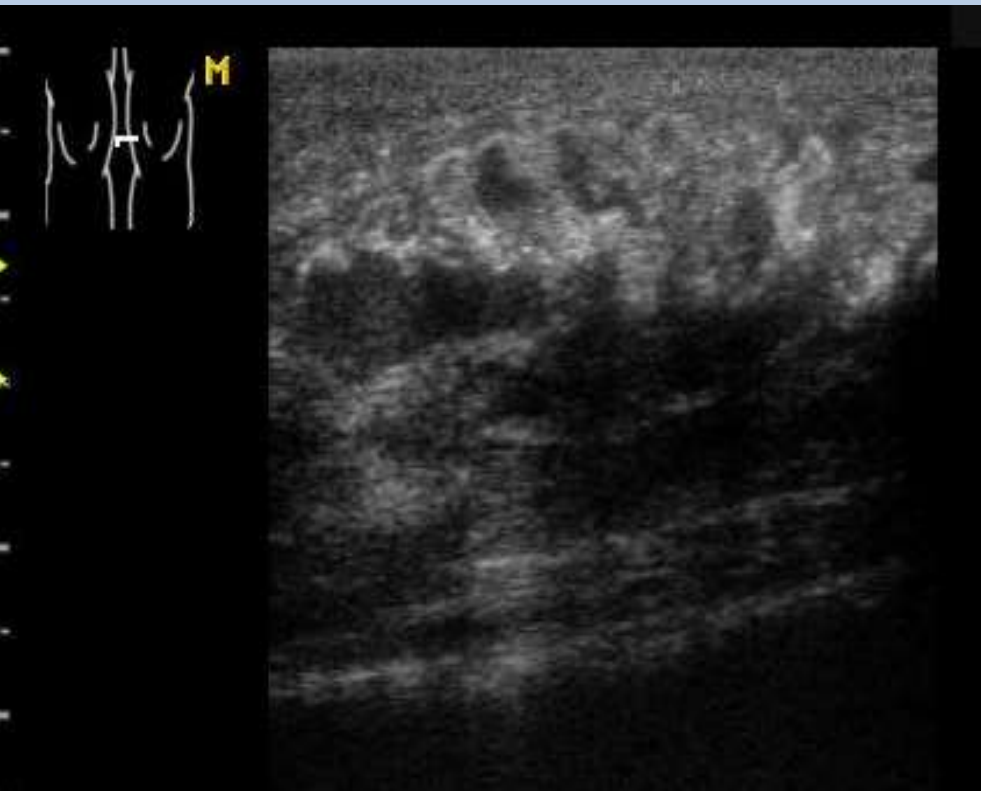


Пациент Р.



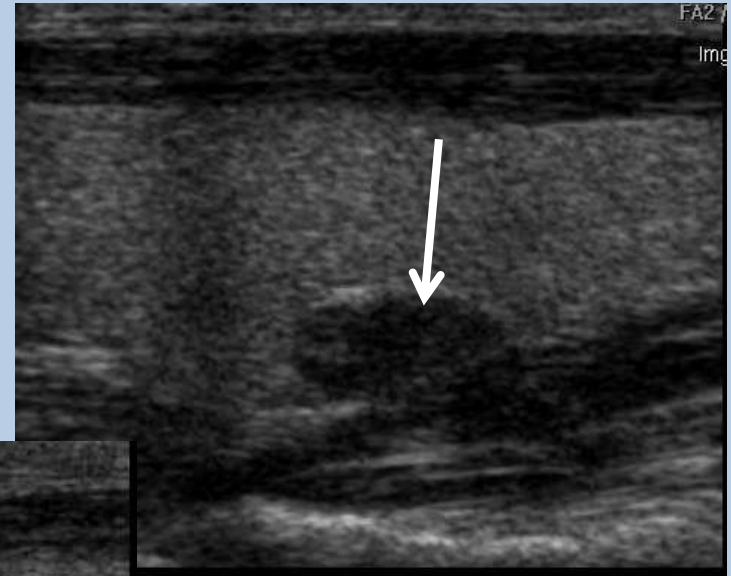
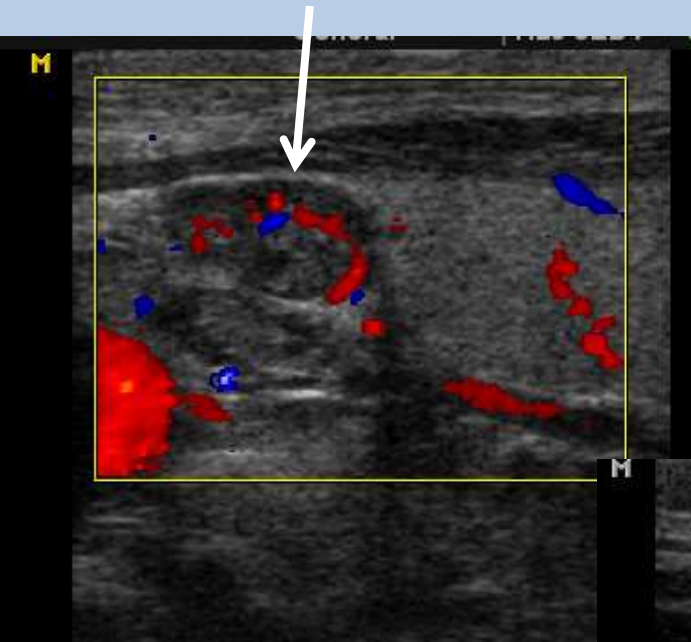
- Уремический опухолевый кальциноз в области правого плече-лопаточного сустава

Пациент Р.



- Уремический опухолевый кальциноз в области левого коленного сустава

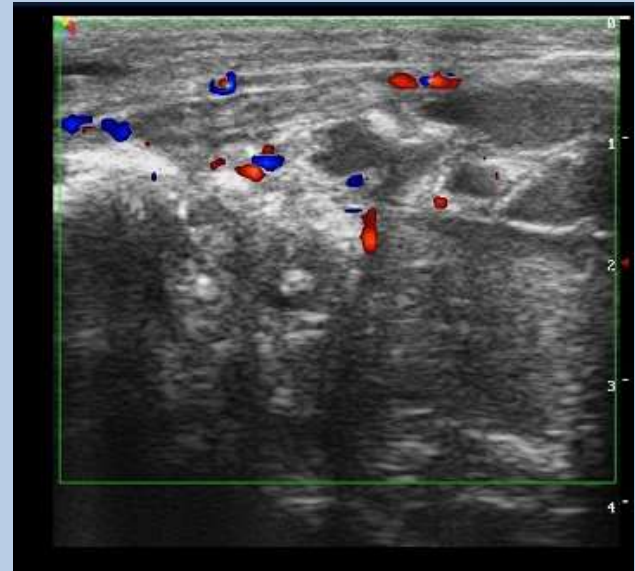
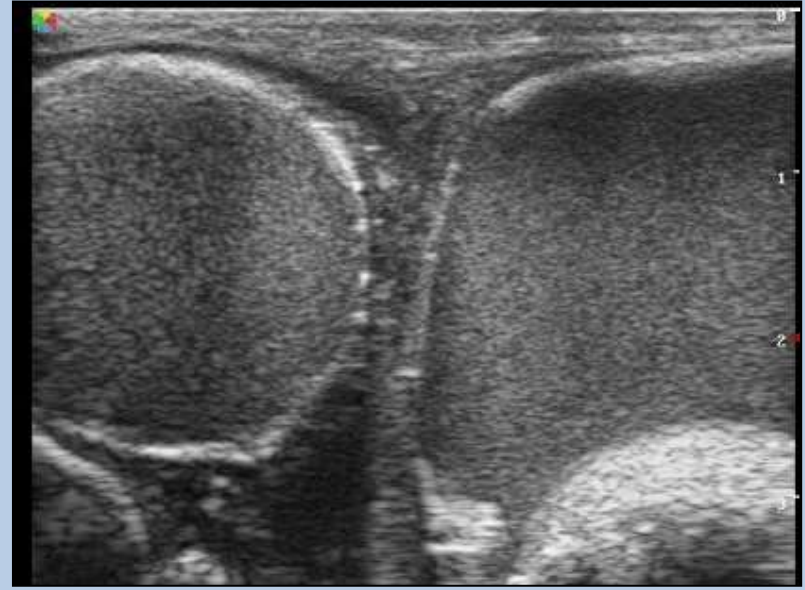
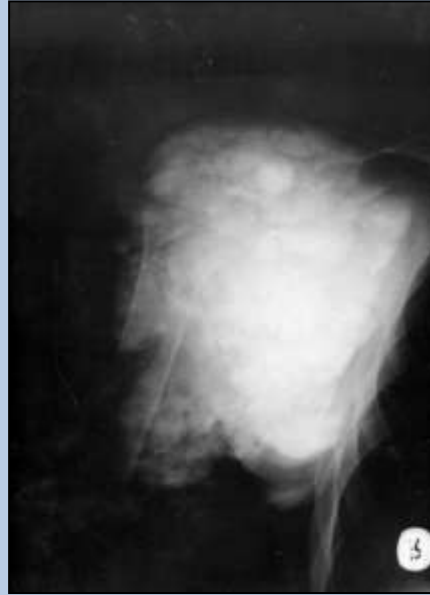
Пациент Р.



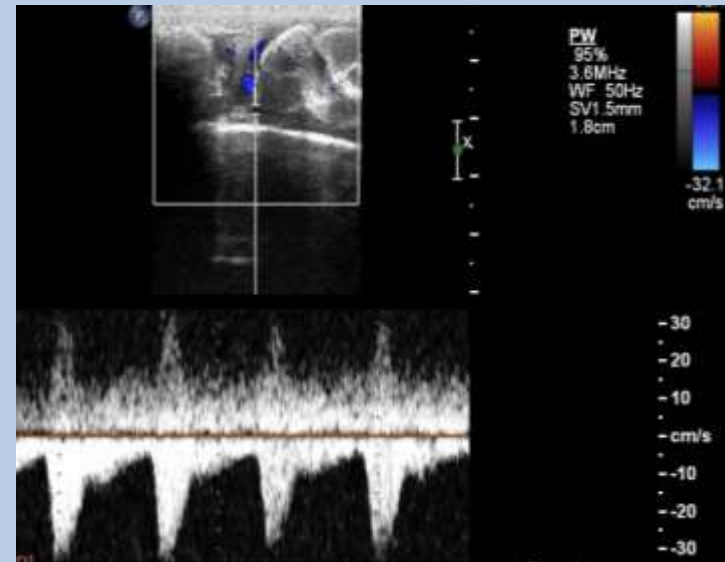
- Гиперплазия парацитаровидных желез

Пациент Р. в динамике через 19 мес

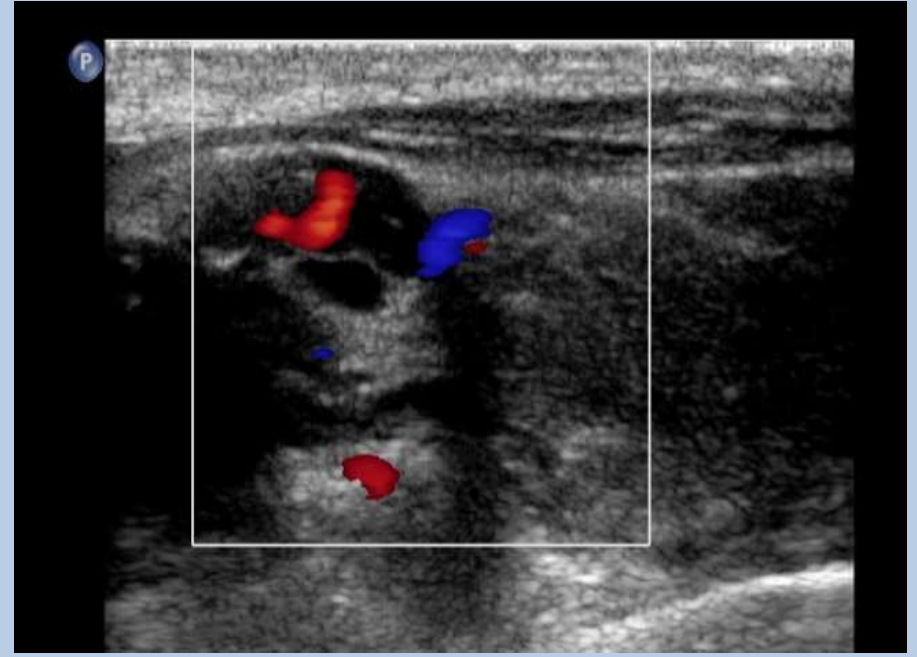
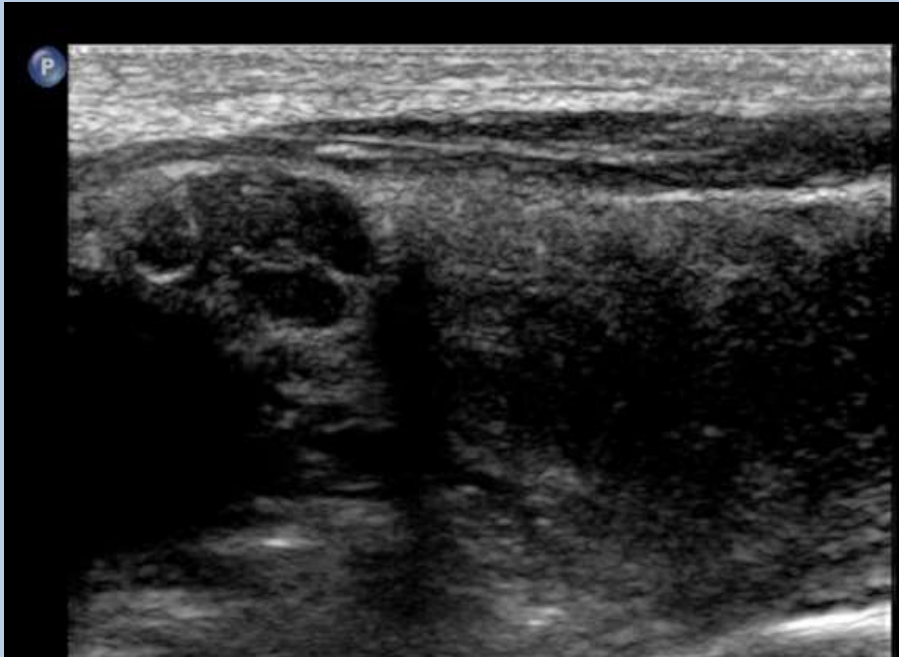
Р 2,4 ммоль/л; Са х Р 6,17 моль²/л², иПТГ 1695 пг/мл



Пациент Р. в динамике через 19 мес

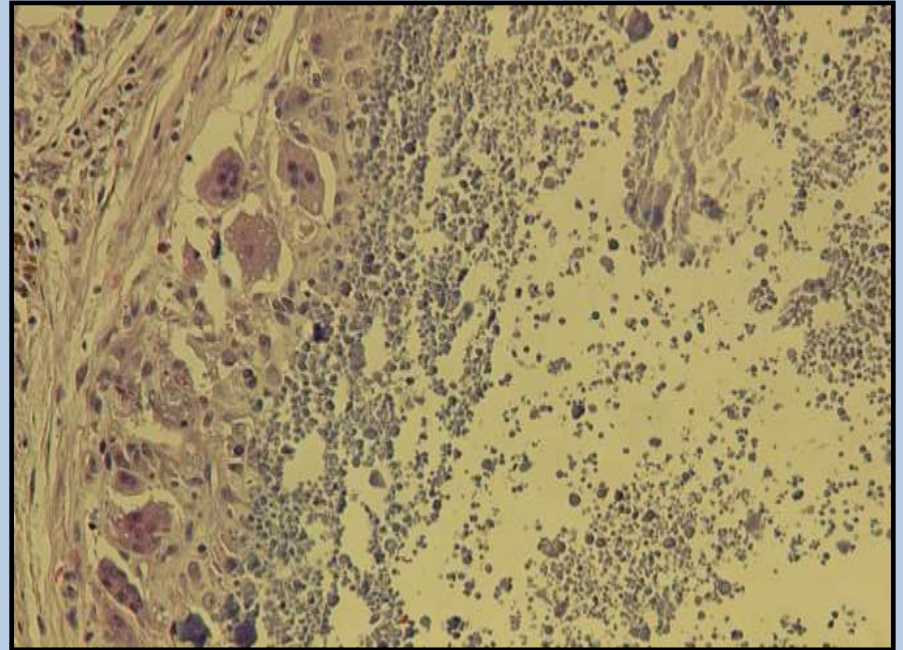


Пациент Р. в динамике через 19 мес



- Гиперплазия правой нижней паращитовидной железы

Пациент Р. в динамике через 19 мес



- Морфологическое исследование удаленных кальцифицированных масс

Выводы

- Ультразвуковой метод является высокоинформативным в диагностике проявлений эктопической кальцификации периартикулярных тканей у пациентов с ХБП. Он позволяет оценить наличие, протяженность поражения и активность метаболического процесса
- Одним из наиболее важных патогенетических факторов развития выраженной метастатической кальцификации является нарушение кальциево-фосфорного обмена с наличием гиперфосфатемии и повышением кальциево-фосфорного произведения, которые не всегда связаны с вторичным гиперпаратиреозом



Спасибо за внимание!