

Резюмета на научните трудове на д-р Валентина Димитрова, д.м.

**Главен асистент към Първа катедра по вътрешни болести, факултет по медицина,
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ гр. Варна
за участие в Конкурс за заемане на академична длъжност „ДОЦЕНТ“**

Представени са резюмета на:

- Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ (1 бр.)
 - Монографии, учебници и ръководства (5 бр.)
 - Пълнотекстови публикации в чужди и български научни списания и сборници (26 бр., от които 2 в международни научни списания)
 - Участия във форуми в България, с публикувани резюмета (21 бр.)
 - Участия в международни форуми с публикувани резюмета (13 бр.)
- Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“**

*1. Димитрова В. „Клинични и прогностични характеристики на пациенти с хронична посттромбоемболична пулмонална хипертония (СТЕРН)“, Варна 2018 г. 130 стр.
Автореферат на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“, Варна 2018 г. 60 стр.*

СТЕРН е опасно за живота състояние, при което организирани тромбоемболични маси в белодробните съдове водят до повишено белодробно съдово съпротивление (PVR), прогресивна пулмонална хипертония (ПХ) и десностранна сърдечна недостатъчност. СТЕРН е свързана със значима заболеваемост и смъртност, ако не се лекува своевременно. СТЕРН е четвъртата подгрупа в класификацията на ПХ. Тя е свързана с преживян в миналото остър БЕ т.е. тромбоемболичен материал obtурира клоновете на артерия пулмоналис (АП), при средно белодробно артериално налягане (mPAP) ≥ 25 mm Hg в покой, белодробно вклинено капилярно налягане (PCWP) ≤ 15 mm Hg, наличие на сегментен перфузионен дефект установен при V/Q скintiграфия, компютър томографска пулмоангиография (СТРА) или белодробна ангиография след 3 месечна ефективна антикоагулация.

Цел : Да се установи честотата и да се анализират факторите на риск за развитието на СТЕРН след преживяна остра БЕ. Да се оцени краткосрочната и дългосрочна прогноза при пациенти със СТЕРН. Да се установи честота и основни рискови фактори при СТЕРН

след остър или рецидивиращ БЕ, да се изследват и проследят параметрите на сърдечната функция при пациенти със СТЕРН. Да се изследват прогностични фактори при пациенти с установена СТЕРН. Да се оцени качеството на живот и преживяемостта при пациенти със СТЕРН. Да се предложи алгоритъм за диагностично уточняване, мониториране и проследяване на пациенти с СТЕРН.

Пациенти и методи: В клиничното проучване са включени пациенти, хоспитализирани в Клиниката по пулмология на УМБАЛ “ Св. Марина “ по повод на остър или рецидивиращ БЕ за периода 2010 - 2016 год. Пациентите са разделени в две групи с остър БЕ (n=497) и рецидивиращ БЕ (n=80). Осъществено е ретроспективно проучване, оценяващо рискови фактори, протичане, лечение, преживяемост и смъртност при пациенти с остър и рецидивиращ БЕ. Проспективното проучване включва пациенти след преживян остър или рецидивиращ БЕ проследени за прояви на ПХ и десностранна сърдечна недостатъчност след най -малко 6 мес. лечение с антикоагуланти (Sintram или НОАК) (n=52). Амбулаторно е осъществен скрининг, който включва изследване на NT pro BNP, ехокардиографска оценка на размерите на десните сърдечни кухини, измерване на систолното и изчисляване на средно налягане в АП, както и оценка на систолната функция на дясната камера. При пациенти с повишено систолно налягане в АП ≥ 50 mm Hg суспектни за СТЕРН е осъществена СТРА.

Резултати : Направеното ретроспективно проучване обобщи резултатите и наблюденията ни върху пациенти с остър и рецидивиращ БЕ в последните седем години, а наред с това проспективно бяха изследвани и проследени пациенти за прояви на десностранна сърдечна недостатъчност и ПХ в резултат на вероятна СТЕРН. Ние установихме, че средната възраст при жени с остър БЕ е по – голяма от тази при мъжете. В двете ретроспективни групи боледуват по – често мъжете. Острият БЕ е по - чест при пациенти над 65 год., а рецидивирацията БЕ при болни на възраст между 40 – 65 год. Най – важният рисков фактор за възникване на БЕ е дълбока венозна тромбоза (ДВТ), която е по - честа при мъжете с остър БЕ и при пациенти с рецидивиращ БЕ. Този рисков фактор не е свързан с формата на клинична изява на емболизма. Други рискови фактори за остър БЕ са имобилизация за повече от 4 дни, онкологично заболяване, абсолютна аритмия, хирургична или ортопедична операция, травма и др. Рискът от масивна БЕ е два пъти по голям при наличие на имобилизация за по - вече от 4 дни. Профилът на рисковите фактори при рецидивирацията БЕ включва ДВТ и абсолютна аритмия. Четири пъти по - висок риск има за рецидивиращ БЕ при наличие на метаболитни заболявания и 1,6 пъти по - висок риск при ДВТ. Препоръчително е търсенето на различни нарушения на

кръвосъсирването и тромбофилии особено при млади пациенти или идиопатичен БЕ тъй като това има значение за продължителността антикоагулантно лечение, а също така и за да се намали честота на рецидивите.

Коморбидността в изследваната популация е значима, с най – голям относителен дял за сърдечно съдовите заболявания и захарният диабет. Участниците от женски пол имат по голяма коморбидност в групата с рецидивиращ БЕ, въпреки че средната възраст по пол не се различава статистически значимо в тази група. Индекса на Charlson (CCI) достоверно оценява коморбидността в ретро и проспективната група. Коморбидността при починали и преживели пациенти се различава с повече от три пункта. Смъртността по време на хоспитализация не се различава в двете групи, а също и през проучвания седемгодишен период. По високата смъртност в сравнение с публикувани данни в литературата ние свързваме с придружаващите заболявания.

Клиниката на БЕ е добре позната и известна. Най – честите клинични симптоми са задух, гръдна болка, кашлица, синкоп и кръвохрак в ретроспективната група. Синкопа и хипотонията са по - чести при мъже и възрастни над 65год., а кашлицата и кръвохрака по - чести при жени и млади пациенти. Д - димера е по - висок като абсолютна стойност при пациенти с масивна БЕ. Не винаги клиничното протичане на острият и рецидивиращ БЕ съответства на тежестта на установените оклузии при СТРА. Има несъответствие с ранг от 16 до 50%. Селектирането на пациенти подходящи за фибринолиза трябва да става внимателно поради риск от сериозни усложнения. Подходящи за тромболиза са пациенти с клиника на масивна БЕ с хемодинамична нестабилност с най - висок риск от рецидив или смърт. Средните стойности на размера на дясната камера (ДК) и систолно налягане в АП са статистически значимо по - високи при пациенти с масивна БЕ, които са лекувани с фибринолиза в нашата група. Честотата на рецидивите не е свързана с приложението на тромболитик при остър БЕ. Мъжкият пол е рисков фактор за възникване на рецидивиращ БЕ и може да бъде определящ за продължителността на антикоагулантната терапия. ДК дисфункция по време на остро събитие е лош прогностичен белег за ранна смъртност по време на хоспитализацията при пациенти с рецидивиращ БЕ в нашата група. Фактори корелиращи със смъртността при пациенти с остър БЕ са ДВТ, ИБС, МИ, СН, АА, МСБ, ЗД и онкологично заболяване, докато при пациенти с рецидивиращ БЕ това са ДВТ, ИБС, МИ, СН, АА. Лечението с Sintrom намалява риска от смърт с 35%, а с Dabigatran намалява риска от смърт с 22%.

При наличие на клинични симптоми на СТЕРН след преживян остър или рецидивиращ БЕ е препоръчително търсенето на белези за остро или хронично

днокамерно обременяване на електрокардиограма, изследване на NT pro BNP и при необходимост ехокардиография. Проспективната група включва пациенти след преживян остър и рецидивиращ БЕ, провеждали антикоагулантно лечение повече от 6 мес. Профилът на рисковите фактори в проспективната група включва ДВТ, абсолютна аритмия и онкологично заболяване. Той е сходен с този при пациенти с рецидивиращ БЕ. В проспективната група са включени пациенти с дефицит на антитромбин три (АТ III) и генетичен дефект във фактор V Leiden, при които не установихме белези на ДК дисфункция или повишено налягане в АП. Основните клинични симптоми, за които активно са разпитвани пациентите са тези на СТЕРН. Оценка на степента на диспнеята може да се направи с mMRC скалата и тази на Borg. Шестминутния тест с ходене (6MWT) дава обективна оценка на физическия капацитет на пациента с оплаквания от задух при усилие. В проспективната група установихме положителна висока статистически значима корелация между mMRC/ скалата на Borg и оценката на задуха в покой или при усилие според пациента. На второ място между скалите за оценка на задуха и NT pro BNP също се установява значителна положителна статистически значима корелация. От ехокардиографските показатели в проспективната група пациенти се установява значителна положителна статистически значима корелация между стойностите на NT pro BNP и размера на ДК и систолно налягане в АП и отрицателна незначима корелация с TAPSE. NT pro BNP не може да бъде самостоятелен скринингов тест за СТЕРН, но нивата му са независим предиктор за смъртност.

Честотата, която установихме за СТЕРН в изследваната група е 1,39% (в границите на доверителният интервал на публикуваната в различни проучвания). Средната възраст на пациентите е $73,38 \pm 10,65$ год., СТЕРН се среща по - често при мъже според нашето проучване. Не се установява разлика в средната възраст по пол. Пациентите със СТЕРН в нашата група са на по - възрастни и имат повече коморбидности. Това показва и изчисленият ССИ индекс. Повишеното внимание в търсенето на СТЕРН може да доведе до скъсяване на времето до поставяне на диагноза от момента на поява на симптомите. Рецидивиращият БЕ, ДВТ и големите перфузионни дефекти са рискови фактори за появата на СТЕРН. Ехокардиографското изследване е скринингов метод за ранно обективизиране на клиничните симптоми на персистираща ДК дисфункция и повишено систолно налягане в АП при пациенти след остър или рецидивиращ БЕ. Средните стойности на систолното налягане в АП при пациенти със СТЕРН и починали с рецидивиращ БЕ са сходни, затова считаме че този показател може да бъде прогностичен по отношение на дългосрочната преживяемост. Това се отнася и

за стойностите на NT pro BNP, които са 20 пъти по – високи при пациенти със СТЕРН в сравнение с проспективната група. Установява се значителна положителна статистически значима корелация между нивата на NT pro BNP и систолното налягане в АП и размера на ДК, отрицателна статистически незначима корелация с TAPSE. В тази група NT pro BNP корелира със скалите за оценка на задуха при усилие и в покой mMRC и Borg. При пациенти със СТЕРН систолното налягане в АП, ехокардиографските показатели за ДК дисфункция, NT pro BNP и 6MWT са прогностични фактори за дългосрочна преживяемост.

СТРА и V/Q сцинтиграфия са методи на избор от образните изследвания за обективизиране на СТЕРН. Диагностицираните пациенти с вероятна СТЕРН трябва да бъдат насочвани към специализирани референтни центрове за извършване на дясна сърдечна катетеризация (ДСК) и вземане на решение за хирургично лечение. РЕА е единствения начин за лечение, който е одобрен при операбилни болни и подобрява прогнозата на тази група пациенти. Работата извежда 14 извода и 5 приноса с научно-теоретичен и научно-приложен характер.

• **Монографии, учебници и ръководства**

2. В. Димитрова Белодробна тромбоемболия една предвидима загадка Издателство – Медицински университет Варна, 2020; 144 стр., ISBN 978-619-221-272-8

През последните години коренно се промени характеристиката на пациентите хоспитализирани за лечение в хирургичните и терапевтични отделения на болниците. С нарастване продължителността на живота и застаряване на населението, за лечение постъпват все по -възрастни пациенти с доминиращо сърдечно - съдови или онкологични съпътстващи заболявания. Те биват подлагани на сложни терапевтични или хирургични интервенции, налагащи понякога удължен болничен престой и продължителна имобилизация на легло. Всичко това повишава риска от веностаза, дълбока венозна тромбоза и последващ белодробен или периферен тромбоемболизъм. Необходимо е повишено внимание и адекватна болнична и извън болнична профилактика на тези усложнения. Белодробният тромбоемболизъм е мултидисциплинарен проблем без специфична клинична картина, поставящ пред затруднение всеки клиницист в процеса на диагностициране, лечение и проследяване.

Настоящата монография обобщава информация натрупана в медицинската литература през последните години. Синтезира съвременните препоръки и насоки за по бърза оценка на клиничната вероятност, диагностика и вземане на решение за най - правилното персонализирано лечение при пациенти с остра белодробна емболия. Наред с това е обобщен десетгодишния опит на интензивното респираторно отделение (ИРО)/отделение по интензивно лечение и неинвазивна вентилация (ОИЛНВ) към Клиниката по пневмология и фтизиатрия на УМБАЛ “Св. Марина“ в диагностиката и лечението на това социално значимо заболяване.

В България няма точен регистър за случаите на дълбока венозна тромбоза и белодробен емболизъм. Факт е, че голям процент от случаите се пропускат от клиницистите и биват установени едва патологоанатомично. Предвид на това, че тромбoproфилактиката е възможност за намаляване честотата на заболяемостта от венозен тромбоемболизъм особено място заема разглеждането на препоръки за превенция на тези усложнения. Книгата е предназначена за широк кръг читатели студенти, специализиращи лекари и специалисти във всички области поради затрудненията в диагностицирането и възможността за предотвратяване на това понякога животозастрашаващо усложнение.

3. Д. Петкова, В. Стратев, П. Атанасов, В. Димитрова. Домашна кислородотерапия. Ръководство за пациенти. Редакция доц. д-р Д. Паскалев. Издател „Нира Комюникейшънс“, Варна 2017; ISBN: 978-954-92663-7-5

Ръководството е насочено към пациенти с хронични белодробни заболявания, които имат нужда от дълготрайна домашна кислородотерапия. В него на достъпен език са представени основните заболявания, които водят до развитие на хронична дихателна недостатъчност, физиологичната роля на кислорода и последствията за организма от понижението му в кръвта и тъканите. Ръководството се фокусира върху показанията за кислородотерапия, различните видове изследвания при белодробно болни, като основен акцент е поставен върху употребата на различните видове устройства, доставящи кислород в домашни условия. Дадени са препоръки за правилната употреба на кислородните концентратори и правилата за безопасност при работа с тях. Описани са съвети за активен живот на болните с нужда от домашна кислородотерапия; съвети за ежедневието, при пътуване и семеен живот. Представени са отговори на често задавани от пациентите въпроси и е разработен план за действие при спешни случаи.

4. Д. Петкова, В. Димитрова. Пулмонална артериална хипертония, Глава в учебник по Белодробни болести 2, глава 34, 693-705стр.,2016г.,ISBN 78-619-90243-3-1

Изданието е предназначено не само за специалисти в областта на вътрешната медицина и белодробни болести, но за по широк кръг от медици проявяващи интерес към новостите в диагнозата и терапията на белодробните болести. Разглежданата тема е представена в светлината на най – съвременните насоки публикувани от ERS/ESC през 2015 год. Представени са актуалните промени в класификацията, най - новите данни за честотата, заболяемостта и смъртността, диагностичен алгоритъм при ПХ. През последните години са вложени големи усилия в областта на лечението на ИПАХ. От една страна това се дължи на новите разбирания за патофизиологичните механизми на белодробните съдови заболявания, а от друга страна на нарастващия брой нови медикаменти. Разбирането на тези механизми даде възможност за промяна на насоките в терапията, която от една чисто вазодилаторна терапия с калциеви антагонисти премина към поведение, имащо за цел да промени ремоделирането на белодробното съдово легло. Това доведе до революция в прогнозата на заболяването. Резултати от рандомизирани и контролирани проучвания при възрастни показват, че някои терапевтични схеми на лечение могат значително да променят протичането на болестта. Днес е възможно да се подобрят не само симптомите и качеството на живот, но и преживяемостта на пациентите с ИПАХ.

5. *В.Димитрова, Д. Петкова. Съдови болести на белия дроб. Белодробен тромбоемболизъм*

Вътрешни болести за специалисти по здравни грижи, 2018, стр. 81-87, ISBN 978-619-221-182-0

Учебникът може да се ползва както от специалисти по здравни грижи, така и от студенти по медицина, специализиращите лекари и всички лекари от доболничната и болнична помощ: лекари от спешните звена, общопрактикуващи лекари. Представени са съвременните познания за семиотиката, основните и допълнителни диагностични методи, нозологията и съвременния терапевтичен подход при най - често срещаните заболявания. Медицинските грижи в XXI век изискват съвременни познания за интернистичната нозология – етиология, патофизиология и патогенеза, клинична изява, диагностика, терапия и профилактика. Отделено е достатъчно място за ролята, мястото и задълженията на специалиста по здравни грижи. Учебникът отговаря на съвременните високи изисквания към специалистите по здравни грижи и представлява ценно помагало в тяхната клинична подготовка.

Темата за БЕ е актуална, тъй като въпреки напредъка в диагностиката и лечението това е третата най - честа причина за сърдечно съдова заболяемост и смъртност в

световен мащаб. Като причина за смърт е на трето място след миокардния инфаркт и инсульта. Често пациентите с БЕ могат да останат асимптоматични или диагнозата може да бъде случайно поставена, понякога първото представяне на заболяването може да бъде внезапна сърдечна смърт. Тъй като своевременната и бърза диагностика заемат важно място и предопределят вземането на решение за най - правилно терапевтично поведение ролята на специалиста по здравни грижи е значима. Той трябва добре да търси и познава симптомите на болестта, да умее да ги разпознава и алармира поради риск от фатални усложнения.

б. В.Димитрова, Д. Петкова Пулмонална артериална хипертония, Вътрешни болести за специалисти по здравни грижи, 2018, стр. 87-91, ISBN 978-619-221-182-0

Сравнителни епидемиологични данни за разпространението на различните групи ПХ не са широко достъпни. ИПАХ е относително рядко заболяване. Пациентите с това заболяване имат средна продължителност на живота около 40 години и ограничен физически капацитет, който може значително да промени предишния им начин на живот. Информацията за тежестта на заболяването, която е достъпна чрез различни непрофесионални източници може да бъде объркваща или недостатъчно ясна. По тази причина пациентите страдат в различна степен от безпокойство и/или депресия, което може да окаже значително влияние върху начина им на живот. Затова съветите, който дават специалистите по здравни грижи трябва да бъдат добре обмислени и да се основават на познаване на клиниката и протичането на заболяването.

• **Пълнотекстови публикации в български и чужди научни списания и сборници**

7. V. Stratev, D. Petkova, V. Dimitrova, J. Petev

Comorbidities of COPD in Bulgarian patients – prevalence and association with severity and inflammation. Folia Med (Plovdiv) 2018; 60(1):102-9. doi: 10.1515/folmed-2017-0078, ISSN: 1314-2143

Abstract:

Background: COPD is a disease with constantly rising economic and social burden; it is associated with multiple comorbidities which contribute to the disease severity.

Aim: To investigate the prevalence of co-morbidities in COPD patients and their association with the disease severity and CRP levels.

Patients and methods: We conducted a retrospective study among 338 COPD patients (mean age 65.2±7.6 years) with assessment of comorbidities, spirometry measurements and serum levels of CRP. In 183 patients we found metabolic syndrome (MS) according to IDF criteria.

Results: We found prevalence of cardiovascular diseases (CVD) of 73.5% (hypertension 70.4%, CHF 47.4%, ischemic heart disease 37.5%, and cardiac arrhythmias 12.6%), with higher prevalence in patients with more severe disease. We found prevalence of type 2 diabetes of 21.1%, and 12.4% prevalence of bronchiectasis. In a subpopulation of the patients we found 48.1% prevalence of MS and the serum levels of CRP were significantly higher in patients with COPD and MS compared to those without the syndrome: 7.4 (3.14 – 11.54) mg/ml vs 4.06 (2.64 – 6.93) mg/ml, p=0.006.

Conclusion: The present study suggests high prevalence of CVD comorbidities in COPD patients and association with the disease severity. Metabolic syndrome is a common comorbidity and is associated with increased inflammatory response.

8.V. Stratev, V. Dimitrova, D. Petkova

COPD and comorbidities: Relating mechanisms and treatment. Current Respiratory Medicine Reviews Vol. 15, Issue 2, 2019, 90-101, DOI: 10.2174/1573398X14666181018101021

Abstract: Despite being a disease with constantly rising social burden and mortality, COPD is also associated with a number of other conditions known as comorbidities. COPD and other diseases often share similar risk factors, such as smoking and ageing which leads to increased prevalence of comorbidities. The key pathogenic mechanisms of COPD are chronic inflammation and oxidative stress and they also contribute significantly to the development of accompanying diseases. Through complex interactions COPD increases the risk for certain comorbidities and they in turn have negative impact on health status and contribute to mortality

in COPD patients. Proper treatment of comorbidities may have beneficial effect on COPD natural course and progression. Here we review the prevalence of the most common comorbidities of COPD; their interrelating mechanism and the current advances of the treatment in terms of co-existence.

9.Т. Добрева, Д. Петкова, В. Стратев, В.Димитрова.

Нарушения на дишането по време на сън: Синдром на резистентност на горните дихателни пътища. Медицинфо брой 12, 2015, стр. 20-28. ISSN: 1314-0345

Резюме: Синдрома на резистентност на горните дихателни пътища (СРГДП) се среща при 8-20% от населението, като се характеризира с повтарящ се колапс на ГДП, водещ до лимитиране на инспираторния поток. Описани са епидемиологията на СРГДП, патогенезата и патофизиологията на синдрома, както и основните клинични характеристики и критериите за диагноза. Все още не е налично оптимално лечение на СРГДП. Използват се методи на подпомагане на дишането (CPAP), реконструктивна хирургия, редукция на тегло и фармакологични стратегии. Възможностите на лечение са ограничени, поради малък комплайнс или ниска ефикасност, което изисква позадълбочено разбиране на патогентичните механизми и по-прецизно мониториране преди и след лечение.

10.В. Стратев, Д. Петкова, Т. Добрева, В. Димитрова.

Нови възможности в лечението на пациенти с Хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ). Медицинфо брой 12, 2015 стр. 12-18. ISSN: 1314-0345

Резюме: ХОББ е заболяване, което е основна причина за хронична заболяемост и смъртност в световен мащаб. Поради голямото социално и икономическо бреме, което представлява ХОББ, продължават да се въвеждат нови медикаменти за лечение на болестта. Разгледан е ефектът на дозовата честота върху придържането към терапията при болни с ХОББ, различните инхалаторни медикаменти налични на българския пазар, както и дозовия режим на тяхното приложение. Представен е обзор на иновативни методики за лечение на ХОББ – регенерационна терапия чрез стволови клетки. Новите медикаменти дават по-голям избор на дозови режими, което подобрява придържането към лечението, води до редукция на екзацербациите и по-добър контрол на симптомите.

11.Д. Петкова, В. Стратев, В. Димитрова, П. Атанасов, В. Костадинова, Т. Добрева
Дихателни нарушения по време на сън. Кардио-васкуларен риск GP news, Брой 11/2015, стр.17-20, ISSN 1311-4727

Резюме: Нарушенията на дишането по време на сън могат да се разгледат като социално значимо заболяване, сравнимо със захарен диабет, артериална хипертония или

други хронични белодробни заболявания. Около 25% от възрастното население в Европа страда от нарушения на съня. Описани са епидемиологията, класификацията и диагнозата на тези нарушения, като се поставя акцент върху обективното изследване и златния стандарт за диагноза „полисомнография“. Разгледани са различните патогенетични взаимовръзки между ОСА и повишения кардиоваскуларен риск, главно посредством възпалителните механизми; ефектите върху коронарната съдова болест и развитието на сърдечна недостатъчност. Златен стандарт за лечение на пациенти с дихателни нарушения по време на сън е прилагането на положително налягане в дихателните пътища посредством различни модалности (APAP, CPAP, BiPAP, ASV). Посочени са ефектите на лечението на ОСА върху сърдечносъдовата система, подобреното на левокамерната функция и ритъмните нарушения.

12.В. Костадинова, В. Димитрова, В. Стратев, Т. Добрева, Д. Петкова.

Поведение при инфекции на долните дихателни пътища в амбулаторни условия GP news бр. 11/ 2015, стр.5-6, ISSN 1311-4727

Резюме: Кашлицата е сред петте най-чести причини за посещение при лекар. Тя е основна характеристика на инфекциите на долните дихателни пътища (ДДП). Към тези инфекции спадат грип, остър бронхит, екзацербация на хронично белодробно заболяване (ХОББ, бронхиектазии) и пневмония. Разгледани са основните принципи на поведение при инфекции на ДДП, според международните ръководства и спецификите на лечението в амбулаторни условия. Дадени са показанията за лечение в болнични условия при определени групи пациенти и стратификацията на риска според скалата CURB-65. Превенцията на инфекциите на ДДП се извършва основно чрез сезонна противогрипна ваксина и поливалентна антипневмококова ваксина.

13.В. Стратев, Ц. Йорданов, Т. Добрева, В. Димитрова, Д. Петкова.

Нови биомаркери и метаболитно профилиране при пациенти с пневмония придобита в обществото (ППО). Медикарт брой 5, 2016 г. стр. 8-14. ISSN: 1312-9384

Резюме: Пневмонията, придобита в обществото остава първото по честота тежко инфекциозно заболяване в Европа, като ходът на заболяването и изходът от него са силно вариабилни. Разгледани са различните скорове за клинична оценка на тежестта на пневмонията и рискът от смърт. Представено е значението на традиционните инфламаторни биомаркери – CRP и прокалцитонин, като фокусът е поставен върху новите обещаващи метаболитни биомаркери за определяне на риска: проадреномедулин, копептин и кортизол, асиметричен диметил-аргинин, кинуренин, лактат и глутатион.

При болни, хоспитализирани с ППО, стратификацията на риска и ранното определяне на пациентите с висок риск е от ключово значение за поведението и терапията.

14. В. Димитрова, Д. Петкова, В. Стратев, Т. Добрева, В. Костадинова.

Новости в епидемиологията, диагностиката и лечението на белодробната тромбоемболия. GP news 2017, брой 1 стр. 5-9. ISSN:1311-4727

Резюме: Терминът венозен тромбоемболизъм (ВТЕ) включва дълбока венозна тромбоза (ДВТ) и белодробна емболия. Той е на трето място по честота при сърдечносъдовите заболявания. Разгледани са новите клинично значими аспекти на ВТЕ, публикувани през 2014 г., както и основните предразполагащи рискови фактори за развитието на заболяването. Представени са критериите за оценка на клиничната вероятност за БЕ, съгласно международно валидирани скали. Диагнозата на БЕ включва лабораторни и образни изследвания – мулти-детекторна компютърна томография, вентилационно перфузионна сцинтиграфия и белодробна ангиография като „златен стандарт“. Разгледани са съвременните терапевтични възможности и оценката на риска от рецидив.

15. Т. Добрева, Н. Сапунджиев, В. Стратев, В. Димитрова, В. Костадинова, Д. Петкова

Инфекциите на горните дихателни пътища. GP news 2017, брой 1, стр. 22-26. ISSN:1311-4727

Резюме: Най-честите инфекции на горните дихателни пътища (ГДП) са ринити, риносинусити, фарингити и бронхити. Те имат висока честота и са причина за значително увеличение на преките и непреките медицински разходи, поради временна нетрудоспособност. Разгледани са основните причинители на инфекции на ГДП, рисковите групи болни, както и клиничната картина на отделните заболявания. Съвременната диагностика и подходящото лечение са от ключово значение за намаляване на заболеваемостта и ограничаване на възможните усложнения. Профилактиката на инфекциите на ГДП се извършва посредством ваксини, общоукрепващи и закалителни процедури.

16. В. Стратев, Д. Петкова, Т. Добрева, В. Костадинова, В. Димитрова.

ХОББ в първичната амбулаторна практика - пациенти в риск. GP news 2017, брой 1, стр. 26-30. ISSN:1311-4727

Резюме: ХОББ е заболяване, от което страдат близо 400 милиона души в световен мащаб; това представлява 11,4% разпространение сред населението. ХОББ е водеща причина за заболяемост и смъртност в света. Описани са основните рискови фактори за развитие на ХОББ: тютюнопушене, социално-икономически статус, пол и възраст,

професионални вредности, изгаряне на биогорива, генетични фактори, инфекции, астма и бронхиална хиперреактивност. Основните симптоми, насочващи за диагнозата са задух, кашлица и продукцията на храчки. Ролята на ОПЛ в първичната оценка на пациентите в риск е голяма и се състои в ранното идентифициране на тези пациенти и насочването им към пулмолог, както и в превенцията, подпомагане спирането на тютюнопушенето и ваксинации на пациентите с установено заболяване. Борбата с това тежко инвалидизиращо заболяване изисква колаборация между ОПЛ и специалистите от доболнична и болнична медицинска помощ.

17.В. Стратев, Д. Петкова, В.Димитрова.

Персонализиран подход при бронхиална астма - новости в оценката и поведението. MedicArt „Пулмология и педиатрия“ 2017, брой 4, стр. 4-8; ISSN: 1312-9384

Резюме: Бронхиалната астма е хетерогенно заболяване, дефиниращо се от анамнеза за респираторни симптоми и вариабилно ограничение на въздушния поток, което засяга 1- 8% от населението на земята. Поради своята хетерогенност се определят различни фенотипове, които са стабилни във времето и имат различни характеристики: алергична астма, неалергична астма, астма с късно начало, астма със затлъстяване, синдром на припокриване астма/ХОББ, хиперсензитивност, предизвикана от гъби, бронхоспазъм, предизвикан от физическо усилие. Описани са актуалните диагностични подходи, съобразно ръководството на Британското торакално общество и глобалната инициатива за астма (GINA 2017). Оценката на болните с бронхиална астма се базира на два основни компонента – контрол на симптомите и на рисковите фактори за влошен ход на заболяването. Описани са новостите в лечението на астмата и персонализирания подход спрямо отделните фенотипове – лечение с моноклонални антитела Mepolizumab, Reslizumab, Benralizumab, Dupilumab, които се използват при пациенти с тежка астма.

18.В. Костадинова, В.Димитрова, В. Стратев, Т. Добрева, Д. Петкова.

Амбулаторно лечение на остри инфекции на долните дихателни пътища. Антибиотична резистентност. GP news, брой 6/2017, стр. 30-32; ISSN:1311- 4727

Резюме: Острите инфекции на долните дихателни пътища при възрастни пациенти без хронични белодробни заболявания са острият бронхит и пневмонията. От изключителна важност е разграничаването на двете състояния, което е ключово за избора на лечение. Разгледани са основните причинители на двете заболявания, както и съвременният избор на противовирусни и антибактериални медикаменти. Изборът на медикаменти за лечението на острият бронхит и пневмонията трябва да е съобразено с международните препоръки и наличните данни за резистентност към определени

антибиотични групи. При провеждане на амбулаторно лечение е важен близкия контрол на пациента, особено в първите 2-4 дни от лечението. При неуспех или влошаване трябва да се предприеме промяна в терапевтичния режим или насочване за хоспитализация.

19.Д. Митева, Й. Радков, В. Костадинова, В.Димитрова.

Белодробни и извън белодробни усложнения на пациенти с пневмония придобита в обществото, Списание MD, 2016,vol.91., Issue 1, стр. 78-82, ISSN 1312-4471

Резюме: Да се проучи честотата на белодробните и извън белодробни усложнения в хода на ППО. Да се разкрият рисковите фактори за възникване на усложнения, както и влиянието им върху изхода на пневмонията. Ретроспективно са изследвани 1203 пациента, хоспитализирани по повод ППО в Клиниката по Пневмология и фтизиатрия на УМБАЛ “Св. Марина” за 3-годишен период – 2012-2014г. Изследваните пациенти са на средна възраст 59,9г±17,3год, 56,2% - мъже. Усложнения са развили 662 пациента (55%). Най-честите белодробни усложнения са: остра дихателна недостатъчност 413 (34,3 %), плеврален излив 292 (24,3%), абсцедиране -52 (4,3%). Най-честите извън белодробни усложнения са: реактивен хепатит-114 пациента (9,5%) и остра бъбречна недостатъчност 95 пациента (7,9%). По-редките извън белодробни усложнения включат кардиологични, ендокринни, гастроентерологични и неврологични прояви. Наблюдават се също усложнения, свързани с прояви на сепсис –септичен шок са развили 63пациента (5,2%), а синдром на мултиорганна недостатъчност-39 пациента (3,2%). Рискови фактори за развитие на усложнения са: мултилобарно ангажиране OR 4,97(3,6-6,87 95%CI, p<0,001), наличие на коморбидни заболявания –Charlson comorbidity index≥3 OR 3,02 (2,25-4,04 95%CI, p<0,001) и възраст ≥65г OR 1,42(1,13-1,79 95%CI, p<0,01). Средният болничен престой при пациенти без усложнения е 7,3±1,5дни, при наличие на усложнения той се покачва на 8,8±5,9 дни, p<0,001. Вътреболничната смъртност е 11,7%, при наличие на поне едно усложнение тя се покачва на 21,3%, p<0,001. Наличието на поне едно усложнение удължава вътреболничния престой и влошава изхода от заболяването.

20.П. Пенева, Д. Петкова, В. Димитрова

Инфлуенца – нещо за болестта и профилактика, Medicart брой 5/2017, стр. 10-12, ISSN 1312-9384

Резюме: Грипната инфекция е една от най-честите инфекции в зимните месеци. Вирусите на сезонния грип циркулират и причиняват ежегодните епидемии. В редки случаи може да настъпи по-голяма промяна в генетичния материал на даден щам, характерен за животните т.н шифт на гени. Този вирус вече има способността да се

размножава в човешкия организъм, както и вероятен потенциал на силно вирулентен щам. Точно при такива ситуация може да настъпи пандемия. Засяга хората от всяка възраст, преимуществено деца, възрастни над 65 години и тези с хронични заболявания. Протича с различна тежест, с различни по характер усложнения и често с непредсказуем ход при високорисковите болни. Най-добрият начин за предпазване от вирусите на грипа е противогрипната ваксинация. Проведена навреме, тя има добра ефективност, предотвратява тежко заболяване и сериозни усложнения.

21. В. Димитрова, Д. Петкова, В. Стратев, Т. Добрева.

Място на NT pro BNP при диагностика и проследяване на пациенти с хронична посттромбоемболична пулмонална хипертония (СТЕРН), Торакална медицина 2018, vol.X /2018/Issue 1/p.26-40 ISSN 1313-9827

Резюме: Хроничната посттромбоемболична пулмонална хипертония (СТЕРН) е единствената потенциално лечима форма на белодробна хипертония. Бързата и точна диагноза е от съществено значение за успешното лечение. Клиничните признаци и симптоми могат да бъдат неспецифични. Рискови фактори като венозен тромбоемболизъм не винаги присъстват. Рутинният скрининг за СТЕРН след белодробна емболия не се подкрепя от настоящите доказателства. Традиционните методи за диагностициране на СТЕРН включват ехокардиография, вентилационно - перфузионна скintiграфия, компютър томографска пулмоангиография и дясна сърдечна катетеризация, в допълнение към посочените по горе се отнасят оценка на функционалния клас и 6 - минутен тест с ходене. Биохимичните маркери се появили в последното десетилетие като неинвазивен метод за оценка и мониторинг на пациенти с деснокамерна дисфункция. Натриуретичните пептиди са маркер за сърдечна дисфункция, но не са специфични единствено за сърдечно - съдовите заболявания. Нивото на NT pro BNP корелира със степента на миокардна дисфункция и предоставя информация както при поставяне на диагноза, така и при проследяване на пациенти за оценка на ефекта от провежданото лечение или след белодробна ендартеректомия. NT pro BNP се счита за силен предиктор за прогнозиране на преживяемостта. СТЕРН е сериозно усложнение при пациенти след остър или рецидивиращ белодробен емболизъм. Проследяването и мониторинга на симптомни пациенти предопределя ранната диагноза и съвременно лечение, с оглед повишаване преживяемостта на пациентите.

22. В. Димитрова, Д. Петкова, В. Стратев.

Хронична посттромбоемболична пулмонална хипертония, GP News брой 10/2018г., стр. 21-27, ISSN 1311-4727

Резюме: Клиничните симптоми на СТЕРН са неспецифични или трудно се разпознават в началото на заболяването. Когато се установят прояви на десностранна сърдечна недостатъчност болестта е вече в напреднал стадий. Ранното диагностициране остава предизвикателство със средно време от 14 месеца между началото на симптомите и диагностика в експертните центрове. Средната възраст на пациентите при поставяне на диагнозата СТЕРН е 63 години и двата пола са еднакво засегнати. Диагнозата на СТЕРН се поставя въз основа на резултати от образните и инвазивни изследвания, след най-малко 3 месеца ефективно лечение с антикоагуланти. Един много важен клиничен въпрос остава без отговор, а това е кои пациенти след остър БЕ трябва да се изследват и проследяват за СТЕРН? Точният отговор на този често задаван въпрос не е известен, но е възможно да се определи една група, която е с относително по - висок риск. Тази група включва: всички пациенти с големи тромбоемболични дефекти разположени в главни и лобарни клонове на АП, пациенти с хемодинамично значими нарушения и прояви на деснокамерна дисфункция, с документирана тромбофилия или с трайни перфузионни белодробни увреждания от образните изследвания. Пациентите от тези категории трябва да бъдат проследявани в продължение на минимум 2 години или по всяко време ако се установят симптоми на ПХ. По - голяма част от пациентите лекувани с антикоагуланти след остър или рецидивиращ БЕ нормализират хемодинамиката и само при малък процент около 3,8 % се диагностицира СТЕРН, но предвид на честотата на острата БЕ това продължава да представлява значителен брой пациенти в абсолютно изражение. СТЕРН е свързана със значима заболеваемост и смъртност, ако не се лекува своевременно. Ранното диагностициране и насочване на операбилните пациенти подобрява дългосрочната преживяемост и прогноза, поради това че РЕА възстановява белодробната хемодинамика. Честотата на заболяването в нашата страна не е добре проучена, а диагностичните подходи не са добре стандартизирани. Този въпрос е интердисциплинарен и неизследван в България. До момента у нас не съществува практика за идентификация на пациенти със СТЕРН, липсва възприет алгоритъм за проследяване, оценка и мониториране на лечението им, стратификация на риска, както и утвърдена методика и практика за селектиране на кандидати подходящи за хирургично лечение.

23.В.Димитрова, Д. Петкова, В. Стратев.

Вътреболнични пневмонии – насоки за клиничната практика, Медицинфо 07/2019, стр.50-56, ISSN 1314-0345

Резюме: Насоките на ATS са документ подготвен от група международни експерти, които дават препоръки по основни въпроси на диагностиката, емпиричната и окончателната антибиотична терапия, както и превенцията на HAP / VAP следвайки подхода GRADE. Препоръките са компромис между необходимостта да се осигури ранно емпирично антибиотично покритие и избягване на прекаленото прилагане на тези медикаменти, което може да доведе до нежелани странични ефекти, Clostridium difficile инфекции, антибиотична резистентност и повишена цена.

24. В. Димитрова, Д. Петкова, В. Стратев.

Преглед на новостите след Шестия световен симпозиум по пулмонална хипертония, GP news, 07/2019, брой 7, стр.5-8, ISSN 1311-4727

Резюме: Шестият световен симпозиум по ПХ преразгледа дефиницията, предлагайки ново ниво на mPAP, за да се определи като аномално повишението над > 20 mm Hg, необходимост от измерване на PAWP ≤ 15 mm Hg и PVR ≥ 3 WU при ДСК, които характеризират наличието на прекапилярна ПХ. Работната група предложи да се опрости ядрото на клиничната класификация на ПХ като се разработят допълнителни таблици. Двете основни промени в група 1 включват: 1) подгрупа пациенти „реагиращи на дълго действащи блокери на калциевите канали” и 2) включване на подгрупа „ПАХ с характеристика за венозно / капилярно засягане, която включва пациенти с белодробна вено оклузивна болест / белодробна капилярна хемангиоматоза”. Група 5 ПХ с неясни и / или многофакторни механизми е опростена с премахване на 1) спленектомия и тиреоидни нарушения и 2) лимфангиомиоматоза свързана ПХ.

25. В. Стратев, Д. Петкова, В. Димитрова, Т. Добрева.

Хронична кашлица- оценка и поведение, GP news, 07/2019, брой 7, стр.17-19, ISSN 1311-4727

Резюме: Хроничната кашлица е най –честият персистиращ симптом при амбулаторни пациенти от всички възрасти и е най честата причина за посещение при общо практикуващ лекар. Кашлицата бива остра която продължава до 3 седмици, подостра между 3-8 седмици и хронична ако продължава повече от 8 седмици. Тя често може да влоши качеството на живот и да доведе до повръщане, мускулни болки, фрактури на ребра, инконтиненция, умора и депресия. Това има психосоциален ефект и оказва негативно влияние върху социалния живот на пациента. В статията е представен алгоритъм за оценка на хроничната кашлица.

26. Д. Петкова, В. Платиканов, В. Димитрова, С. Андонова, В. Несторова

Респираторна палиация при пациентка с амиотрофична латерална склероза(ALS) и хиперкапнична дихателна недостатъчност, „In Spiro“, бр.2,2009, стр.29-31,ISSN 1313-4329

Резюме: Пациентите с амиотрофична латерална склероза (ALS) имат лоша прогноза и се нуждаят от симптоматично лечение. Съвременни данни показват че активното лечение на пациент с ALS с неинвазивна вентилация подобрява качеството на живот и увеличава преживяемостта. Лечението на тази група пациенти е предизвикателство за лекарите от различни специалности и се различава по своето естество от лечението от лечението на което и да е друго заболяване. Причините за това са бързото напредване на болестта, непредсказуемият ход и липсата на каузално медикаментозно лечение. Представен е клиничен случай на жена с ALS, който демонстрира 18 месечно лечение с неинвазивна и инвазивна вентилация в домашни условия. Важен фактор за успешното обгрижване на пациентите е обслужването им от мултидисциплинарен екип специалисти. Както данните от клинични проучвания, така и нашият скромнен опит ни позволяват да заключим че след коректна преценка иницирането и провеждането на НИВ и инвазивна механична вентилация в домашни условия се толерира добре от пациентите като подобрява тяхното качество на живот и преживяемост. Необходима предпоставка за осъществяване на домашна вентилация е обучението на пациента и неговите близки, както и наличието на обучен екип от медицински специалисти, осигуряващи мониториране и контрол на лечението.

27. Д. Петкова, Й. Йотов, В.Димитрова.

Пулмонална хипертония –диагностика, скрининг, проследяване, „In Spiro“, бр.1,2010, стр.17-25,ISSN 1313-4329

Резюме: Настоящата статия коментира основни моменти в диагностиката на ПАХ, като в контекста на ръководния документ на трите научни дружества дискутира основните стъпки и инструментални изследвания в диагностичния алгоритъм от 2009 год. Диагнозата ПАХ и в частност идиопатична ПАХ са диагнози „на изключването“, поради което предложението от експерти диагностичен алгоритъм трябва да се превърне в стартова позиция за всеки пациент със суспектна ПАХ. При съмнение налягането в АП трябва да бъде определено чрез доплер ехокардиография. Ако са налице доказателства за клинично значима белодробна хипертония се търсят източници, които биха могли да бъдат отстранени и лекувани. Това включва заболявания на съединителната тъкан, на белите дробове, на лявото сърце, черния дроб и други болести. За да се изключи хронично тромбоемболична белодробно заболяване е необходимо извършването на

вентилаторно перфузионна сцинтиграфия, спирална СТ, респективно MRT или MR, ангиография. Тежестта на белодробната хипертония клинично се определя по СЗО клас и с помощта на субмаксимално или максимално натоварване преди и след стартиране на лечението. Дясната сърдечна катетеризация с тест за реактивност е стандарт за диагноза на белодробна хипертония и метод мониториращ ефективността от лечението. Препоръчително е осъществяването на ранен контакт със специализиран в диагностиката и лечението на белодробната хипертония център.

28. *Д. Петкова, Й. Йотов, В. Димитрова, Б. Каназирев, Св. Георгиев.*

Идиопатична пулмонална хипертония-диагноза, клинична ефективност на таргетното лечение и проблеми, „Торакална медицина“ бр.4/2012,стр.43-48, ISSN 1313-9827

Резюме: Представени са проблемите при поставяне на диагнозата, проследяването, клиничната ефективност на таргетното лечение, както и преживяемостта при пациенти с идиопатична пулмонална артериална хипертония от опита на единичен център за пациенти с идиопатична ПАХ, Варна. Пулмоартериалната хипертония е прогресиращо протичащо, фатално заболяване с висока смъртност и недостатъчно навременно поставяне на диагнозата. Подобни са проблемите на това заболяване и в европейски и световен мащаб така че пациентите в нашия център не правят изключение от общите тенденции. Въпреки ограничението от малкия брой докладвани пациенти, нашите резултати показват, че ПАХ остава животозастрашаващо заболяване, въпреки по добрата информираност, новите терапевтични възможности и подобряване на организацията на диагностика и проследяване включително и в нашата страна. Необходими са допълнителни усилия за изграждане на структурирани звена за навременно поставяне на диагноза и подобряване на прогнозата при тези пациенти.

29. *В.Димитрова, М. Пенева, Й. Радков, Д. Петкова, А. Атанасова.*

Патоморфоза на белодробната туберкулоза - реален факт, „Сърце бял дроб“ ,2012, vol.19, Issue 3-4,стр.43-48, ISSN 1310-6431

Резюме: Туберкулозата е една от най-древните болести познати на човечеството. Въпреки постигнатите успехи в областта на инфекциозната патология, тя е запазила своята значимост и все още представлява сериозно предизвикателство. Патоморфозата е понятие, въведено от Hirsch през 1929 г. и представлява съвкупност от изменения в протичането на белодробната туберкулоза, обусловени от влиянието на външната среда или прилагането на медикаментозна терапия. В клиничен аспект туберкулозата се подразделя на два типа: спонтанна (идиопатична) и индуцирана (терапевтична). Проявява се в: зачестяване на случаите с нетипична симптоматика, необичайна

локализация на измененията в белите дробове с изява на нехарактерен рентгенов образ, намалено или скрито бацилоотделяне. Заличават се някои класически отлики между белодробната ТВС и неспецифичните възпалителни заболявания на белите дробове, при което диагностичните грешки достигат до 30%.

30. *В.Димитрова, М. Пенева, Й. Радков, Д. Петкова, А. Атанасова.*

Клинични случаи на белодробна туберкулоза резултат от лечение с TNF антагонисти, „Сърце бял дроб“ 2012г., vol.19, Issue 1-2, 30-37стр, ISSN 1310-6431

Резюме: През последните 12 години антагонистите на TNF са били успешно използвани за лечение на много пациенти страдащи от хронични възпалителни заболявания. Това лечение увеличава риска от туберкулоза до 25 пъти. Дължи се на факта, че TNF и TNF-рецепторите играят важна роля в медирането на имунния отговор при остри и хронични възпаления. Ето защо всички пациенти, на които предстои подобно лечение трябва да бъдат подложени на стриктна оценка за изключване на активна и латентна туберкулозна инфекция. През 2010г. беше публикуван консенсус на TBNET, озаглавен „Рискът от туберкулоза, свързан с лечение с TNF антагонисти“. В изложението са представени два случая на белодробна туберкулоза, който са наблюдавани в хода на провеждано лечение с TNF антагонисти при болни с доказани възпалителни заболявания на червата .

31. *В.Димитрова, К. Янков, Д. Димитров, С. Ненкова, Ц. Йорданова.*

Клиничен анализ на пациенти лекувани с механична вентилация в Интензивно Респираторно отделение, „Торакална медицина“ том 6, бр.2/2014г., стр. 91-98, , ISSN 1313-9827

Цел: Да се направи анализ на индикациите, продължителността, усложненията и изхода от механичната вентилация при болни, лекувани в Интензивно респираторно отделение.

Пациенти и методи: Извършен е ретроспективен анализ на пациентите в ИРО, лекувани с изкуствена белодробна вентилация за последните 5 години / 2007-2011г/. От преминалия общ брой пациенти в ИРО за този период /1848/, на механична вентилация са били 191 /10,33% /.

Резултати: Относителният дял на болните, лекувани с механична вентилация не се различава съществено през проследените години – от 10,81% за 2007г. до 11,68% за 2011 година. Най-големият брой пациенти на механична вентилация са във възрастовата група 60-69г. – 60 болни (31,42 %). Най-честа причина за тежката дихателна недостатъчност, наложила механична вентилация, е белодробна патология /81,67% /,

като с най-голям относителен дял е ХОББ в екзацербация и с усложнения / пневмония /– при 134 пациента / 85,90%/. От небелодробната патология най-чести са алвеоларната хиповентилация при екстремно затлъстяване, деформации на гръдния кош, левостранна застойна сърдечна недостатъчност. Обичайната продължителност на МВ е била до 15 дни , като липсват значими разлики в проследените години – от 77,14% до 87,10%. При 7 от вентилираните пациенти /3,66% / има верифицирана диагноза вентилаторно асоциирана пневмония. Общият брой починали болни е 66 /34,50%/, като липсва съществена разлика през проследените години.

Заклучение: От лечение с механична вентилация се нуждаят средно около 10% от болните, лекувани в ИРО, като най-честата белодробна патология е ХОББ. От тубусен секрет се изолира проблемна микробна флора, като преобладават Грам +/- щамове, което значително влошава прогнозата на болните и води до леталитет в 34,50%.

32. А. Цонев, С. Ненкова, Д. Димитров, В. Димитрова, Д. Митева, К. Кисъова

Нашият десетгодишен опит с диагностиката и лечението на белодробния тромбоемболизъм, Сърце-бял дроб, 2006, vol. 12, Issue 3, 48-55

Резюме: Представени са основните диагностични методи и терапевтични схеми, използвани през последните години при болните с белодробен тромбоемболизъм, които са хоспитализирани във Втора клиника по пулмология с ИРО при МБАЛ “Св. Марина”- Варна. Диагностичните постижения са свързани с приложението както на традиционните лабораторни, клинични и апаратни методи така и на перфузионната сцинтиграфия и пулмонална ангиография. Съвременната фибринолиза с rtPA Alteplase и Reteplase притежава висока ефективност. Катетърната фрагментация и емболектомия са едни от надеждните методи за лечение на масивния белодробен тромбоемболизъм.

• **Участия в национални научни форуми, с публикувани резюмета**

33. В. Димитрова, Д. Петкова, В. Стратев, Т. Добрева.

Коморбидност и преживяемост при пациенти с остър белодробен емболизъм, VII национален конгрес на БДББ , Торакална медицина том X/2018/брой 1/приложение 1, стр.32 ISSN 1313-9827

Цел: Да се установи коморбидността, краткосрочната и дългосрочна преживяемост при пациенти с остър РЕ.

Пациенти и методи: Осъществено е седемгодишно ретроспективно проучване при 577 пациенти преживели остър РЕ. Коморбидността е изчислена с индекса на Charlson(CCI). Средната възраст на участниците е $64,23 \pm 14,60$ год., 53,03% са мъже и 46,97% са жени.

Резултати: Острият РЕ е по често срещан при полиморбидни пациенти над 65 години (50,96%). CCI при починали пациенти с остър РЕ е $5,35 \pm 3,17$ ($p < 0,0001$). Коморбидността при пациенти с масивна и немасивна остра РЕ не се различава статистически значимо ($p=0,228$). Приложението на фибринолитици намалява смъртността при пациенти с масивна РЕ с 35% (OR=0,65; 95% CI 0,25-1,42; $p=0,24$). Анализът на коморбидности при починали пациенти с остър РЕ установява позитивна статистически значима корелация между честотата на ИБС, МИ, МСБ, ЗД тип 2, хемодиализа и смъртността. Рискови фактори за смърт при остър РЕ с най-голяма значимост са ДВТ ($\beta=0,225$; $p=0,0001$); ИБС ($\beta=0,144$; $p=0,002$); и МСБ ($\beta=0,114$; $p=0,009$). Смъртността по време на хоспитализация е 11,8%, а за периода на проследяване от 2010 – 2016 год. е 41,1%. Липсва статистически значима разлика в смъртността по пол (Independent Samples T-test; $t=1,29$; $p>0,05$).

Изводи: Проследяването на пациенти след остър РЕ установява висока смъртност. Възрастта и сърдечно съдовите заболявания са определящи за прогнозата и преживяемостта при пациенти с остър РЕ.

34. Д.Петкова,Т.Добрева,В.Димитрова,Б.Балев,Й.Йотов,М.Ценова,П.Панайотов

Дисекация на белодробната артерия, хронично рецидивираща белодробна тромбоемболия и пулмонална артериална хипертония при пациент с дифузна интерстициална белодробна фиброза - клиничен случай, V национален конгрес на БДББ „Торакална медицина“, том VI, юни 2014, нр.1, стр.23-24, ISSN 1313-9827

Цел: Представяне на клиничен случай

Клиничен случай: Млад мъж с дифузна интерстициална белодробна фиброза и прогресираща диспнея през последните два месеца при минимални физически усилия. От 7 години доказана дифузна интерстициална фиброза, на лечение с кортикостероид и имуран. Постъпва с оплаквания от диспнея при минимални физически усилия с давност от два месеца, кашлица и фебрилитет. При хоспитализацията е с клинични данни за дихателна недостатъчност, ЕКГ белези за деснокамерно обременяване, ехокардиографски данни за силно дилатирани десни сърдечни кухини, налягане в белодробната артерия 70 mmHg, суспектен тромб в дясната камера. От ЯМР протокол AX FIESTA dyn, COR FIESTA dyn, SAG FIESTA dyn, obl 2D FIESTA dyn, AX FIESTA с данни за дисекация на левия клон на белодробната артерия, пулмонална хипертензия, дилатация на десни сърдечни кухини, перикарден излив и белодробен инфаркт. От HRCT на гръдна клетка данни за хронична БТЕ, идиопатична белодробна фиброза, цилиндрични бронхиектазии, тромб в дясната камера, пулмонална хипертензия.

Заклучение: След интердисциплинарно обсъждане преценен като индициран за консервативно лечение в домашни условия.

35. В. Димитрова, Д. Петкова, Й. Йотов, С. Георгиев, Т. Добрева.

Качество на живот при пациенти с идиопатична пулмонална артериална хипертония, V национален конгрес на БДББ „Торакална медицина“ том VI, юни 2014, пр.1, стр.50, ISSN 1313-9827

Цел: Да се оцени качеството на живот при пациенти с пулмонална артериална хипертония чрез въпросника Short Form 36 Health Survey (SF-36) преди и след започване на лечение с таргетни медикаменти.

Материал и методи: В проучването са включени 7 пациенти с идиопатична или асоциирана със склеродермия пулмонална артериална хипертония, на средна възраст 51г., 4 мъже, 3 жени с прояви на десностранна сърдечна недостатъчност II или III функционален клас по NYHA, провеждащи лечение с таргетни медикаменти комбинирано или като монотерапия за периода 2008 - 2014г. Качеството на живот (КЖ) е изследвано преди и след започване на лечението. SF-36 е въпросник за субективно оценяване на КЖ в осем домейна: 1. Физическа активност, 2. лимитиране на физическия капацитет в резултат на проблеми с физическото здраве, 3. телесна болка, 4. общо възприятие за здраве, 5. виталност, 6. социална функция, 7. лимитиране на функциите в резултат от емоционални проблеми, 8. ментално здраве. Изчисляването на резултатите се извършва по стандартизирана методика. В България липсва регистър и проследяване на пациенти с пулмонална артериална хипертония.

Резултати: Установихме сигнификантно повишено качество на живот в изследваните домейни при пациентите на таргетно лечение, което корелира с подобрене в 6MT, показатели от ехокардиография и дясна сърдечна катетеризация при всички пациенти след старта на лечение с таргетни медикаменти.

Заклучение: Лечението с таргетни медикаменти подобрява качеството на живот при пациенти с ПАХ. Въпросникът SF-36 е достъпен инструмент за оценка на качеството на живот и хода на заболяването при пациенти с ПАХ.

36. А. Дякова, Д. Петкова, В. Димитрова, Д. Митева, М. Ценова.

Белодробен карцином при жени четири годишно проучване, V национален конгрес на БДББ „Торакална медицина“, том VI, юни 2014, пр.1, стр.51-52, ISSN 1313-9827

Цел: да се определи най честия хистологичен вариант на белодробни карциноми при жени и да се представят методите за неговото диагностициране.

Материали и методи: ретроспективно проучване 2010-2013 год. анализира данните на 1060 пациенти (870 мъже и 190 жени) постъпили в клиниката с тезата за белодробен карцином. Средната възраст е 66 год. Диагностицирането и стадирането на белодробния карцином се осъществява по стандартна методика.

Резултати: Морфологичните варианти на карцинома при жените са разпределени както следва: недребноклетъчен карцином в 128 случая (67.36%), дребноклетъчен карцином в 26 (13.68%), карциноид в 2 (1.05%). От недребноклетъчния карцином с аденокарцином са 49 случая (25,7%), недребноклетъчен неопределен тип – 45 (23,6%), плоскоклетъчен 22 (11,57%), бронхоалвеоларен 3 (1,57%), мукоепидермоиден 3 (1,57%), едроклетъчен 3 (1,57%), аденосквамозен 3 (1,57%). При четири пациентки 2,10% е установен Нехочкинов лимфом, Хочкинов лимфом при 1 0,52%, мезотелиом при 2 - 1,05%, 8 (4.21%) са с метастатичен бял дроб, 5 (2,63%) са с метастатичен плеврален излив. Без морфология са останали 14 пациентки (7,36%). 92 от случаите са диагностицирани в четвърти клиничен стадий. Най честият диагностичен метод е фибробронхоскопията в 47,3% следван от трансторакалната аспирационна биопсия 27,3%, други методи 25,4%.

Заклучение: Доминиращият хистологичен вариант на белодробния карцином при жени е аденокарцинома. Диагнозата се поставя късно в четвъртия краен стадий на заболяването. Белодробният карцином при жени би трябвало да се включи в скрининговите програми подобно на карцинома на гърдата и маточната шийка.

37. А. Дякова, В. Костадинова, В. Димитрова, Д. Митева.

Клиничен случай на белодробна лангерханс клетъчна хистиоцитоза, V национален конгрес на БДББ „Торакална медицина“, том VI, юни 2014, пр.1, стр.49, ISSN 1313-982

Цел: Да се представи клиничен случай на белодробна Лангерханс клетъчна хистиоцитоза и да се проследи клиничния ход на заболяването след стартиране на лечението с Преднизолон и Метотрексат.

Материали и методи: Представен е клиничен случай на 30 годишен мъж, пушач с диагностицирана след отворена белодробна биопсия Лангерханс клетъчна хистиоцитоза. За оценка на състоянието след едногодишно лечение използвани компютърна томография, функционално изследване на дишането, кръвно газов анализ, ехокардиография.

Резултати: Първата клинична изява на болестта в този клиничен случай е спонтанен пневмоторакс. След компютърна томография се установяват предимно върхово дифузно разпространени фиброзни промени, субплеврално разположени кисти и нодули. Поради положителен потен тест пациента е насочен за генетичен анализ, който отхвърля diagnоза кистична фиброза. Отворената белодробна биопсия потвърждава белодробна Лангерханс клетъчна хистиоцитоза. От една година е започнато лечение с Преднизолон начална доза 30мг. Дневно, а от 10 месеца е добавен Метотрексат по 20мг. седмично. През този период не се наблюдава влошаване на симптомите, образната находка, функционално изследване на дишането и кръвно- газовите показатели.

Заключение: Белодробната Лангерханс клетъчна хистиоцитоза би трябвало да се включва в диференциалната diagnоза на интерстициалните белодробни заболявания. След спиране на тютюнопушенето е възможно спонтанно обратно развитие на белодробните промени.

38. А. Дякова, Д. Митева, В. Костадинова, В.Димитрова.

Клиничен случаи на белодробна алвеоларна протеиноза, V национален конгрес на БДББ „Торакална медицина“, том VI, юни 2014, пр.1, стр.48, ISSN 1313-9827.

Цел: Да представи трудностите в диагностицирането на белодробната алвеоларна протеиноза(БАП) и да проследи развитието на заболяването след цялостен белодробен лаваж.

Материали и методи: Представен е клиничен случай на 56 годишен мъж непушач с двугодишна анамнеза за постоянно прогресиращ задух. Диагнозата БАП е поставена след фибробронхоскопия(ФБС) с бронхоалвеоларен лаваж(БАЛ) и трансbronхиална белодробна биопсия(ТББ). Проследено е състоянието на пациента за период от три години, в рамките на които е осъществен еднократно цялостен белодробен лаваж.

Резултати: Въз основа на резултатите от функционално изследване на дишането, кръвно - газов анализ, високо разделителна компютърна томография и при недостатъчно информативни биопсични материали от ФБС, липса на белодробен паренхим е приета първоначално диагноза идиопатична белодробна фиброза. Стартирано е лечение с кортикостероид (Медрол), а в последствие е добавен пуринов аналог (Имуран). Наличието на сравнително бедна клинична картина и богата рентгенологична находка наложи преоценка на поведението след двугодишно проследяване. След повторна бронхоскопия с ТББ и БАЛ се постави диагноза БАП. Пациентът е насочен за лечение чрез цялостен белодробен лаваж. Една година след лечение белодробните функционални и кръвно - газови показатели, както и контролната компютърна томография показаха подобрене. Форсираният витален капацитет нарасна с 1,05L, а парциалното налягане на кислорода с 1,63 kPa.

Заклучение: Диагностицирането на БАП е трудно и комплексно, поради бавният ход на болестта и нехарактерните клинични и физикални прояви. Въпреки че е рядко срещано заболяване, БАП винаги трябва да влиза в диференциално диагностично обсъждане при пациенти с клинично рентгенологично несъответствие. Цялостният белодробен лаваж остава основен лечебен метод при идиопатична БАП.

39. В. Костадинова, Д. Митева, Й. Радков, И. Мирчева, А. Дякова, В.Димитрова
Роля на CRP при клинична оценка на пациенти с пневмония придобита в обществото, V национален конгрес на БДББ „Торакална медицина“, том VI, юни 2014, nr.1, стр.37, ISSN 1313-9827

Цел: да се анализират стойностите на CRP(C реактивен протеин) в зависимост от клиничните особености при хоспитализирани пациенти с пневмония придобита в обществото(ППО)

Материали и методи: Ретроспективно проучване за период от 3 години. Включени са 1278 пациенти с ППО, мъже 57,4 (n=734), възраст 60,3±16.9 год.

Резултати: Факторите асоциирани със значимо по високи ниво на CRP в деня на хоспитализацията са : мултилобарна пневмония (t= -6.368 ,p <0,01), придружаващи заболявания (t= -3,173 ,p <0,01),плеврален излив (t= -3,575 ,p <0,01), хипоксемия (t = -9,071 ,p <0,01), тежка пневмония според критериите на IDSA/ATS (t =-11,205 ,p <0,01), мъжки пол (t= 3,244 ,p <0,01). Лекуваните в интензивно отделение (t= -8,685 ,p =0,04) и починалите пациенти (t= -6,078 ,p <0,003) също са с по висок CRP при постъпване в сравнение съответно с лекуваните в общо болничното отделение и преживелите. Не установихме разлика в стойността на този възпалителен маркер при болните с преживяна

механична вентилация и тези без ($t = -0.458$, $p = 0.648$, NS), както и сред починалите до 72-ри час и починалите след това ($t = -0.531$, $p < 0.569$ NS). Пациентите с висок риск за смърт според CURB 65 са с по високи стойности на CRP при постъпване (183,4mg/L) в сравнение с тези с нисък риск (115,4mg/L).

Заклучение: Повишените стойности на CRP се асоциират с по тежка пневмония, по висок риск от смърт, наличие на коморбидности, по чести усложнения.

40. Д. Митева, Й. Радков, И. Мирчева, В. Костадинова, А. Дякова, В. Димитрова
Влияние на коморбидните заболявания върху тежестта и прогнозата на хоспитализирани болни с пневмония придобита в обществото, V национален конгрес на БДББ „Торакална медицина“, том VI, юни 2014, нр.1, стр.40, ISSN 1313-9827,

Цел: Да се проучи ролята на коморбидните заболявания върху тежестта и изхода на хоспитализирани болни с ППО.

Материали и методи: Ретроспективно са проучени 408 болни, хоспитализирани с ППО в Клиниката по пневмология и фтизиатрия на УМБАЛ“ Св. Марина“ гр. Варна през 2013 год.

Резултати: Изследваните пациенти са на възраст 61,31 год. 59,6% са мъже, 40,4% са жени. С придружаващи заболявания са 74,75%. Най честите от тях са ИБС 29,65%, захарен диабет 26,23%, ХСН 19,85%, цереброваскуларни заболявания 19,6%. За всеки пациент е изчислен индекс на Charlson на коморбидните заболявания (CCI). Средната му стойност е 1,72 (от 0 до 10). Болните са разпределени в четири групи според нивото им на коморбидност ниско (0) -36,8% умерено (1-2) 36,5% високо (3-4) 16,7% и много високо 10%. Развилите остра дихателна недостатъчност пациенти за различните нива са съответно – 16%, 28,9%, 54,4%, 65,9%. Развитието на ОДН се увеличава с увеличаването на степента на коморбидност ($55,5$ $p < 0,001$). Починалите пациенти според различните нива на CCI се разпределят както следва 0-3,3% между 1-2 6,0%, 3-4 22,1% и много високо 41,5%. Средният CCI за починалите е по- висок от този на преживелите 3,24 срещу 1,41 ($p < 0,001$).

Заклучение : Коморбидните състояния оценени чрез оказват значително влияние върху тежестта и вътреболничната смъртност на ППО.

41. В. Стратев, Д. Петкова, Т. Добрева, В. Димитрова.

Ехокардиографска оценка на дясно сърце и белодробна артериална хипертония при пациенти с ХОББ. VI национален конгрес на БДББ Торакална медицина том VII, 2016 г., брой 1, Приложение 1, стр. 44, ISSN 1313-9827

Цел: Настоящото проучване има за цел ЕхоКГ оценка на дясно сърце и наличие на БАХ при пациенти с ХОББ, както и асоциацията им с тежестта на болестта.

Пациенти и методи: Проведе се ретроспективно проучване сред 154 пациенти с ХОББ (средна възраст $66,8 \pm 10,04$ г., 64,9% мъже), хоспитализирани в клиника по пулмология за 4 г. период. При болните е направена доплер ЕхоКГ оценка на дясно сърце и измерване на систолно налягане в артерия пулмоналис (АП). Проведени бяха спирометрични, кръвногазови и биохимични изследвания.

Резултати: Средните размери на дясна камера при изследваната група бяха $32,4 \pm 6,65$ мм, а на дясно предсърдие $38 \pm 14,14$ мм. Средното систолно налягане в АП беше $49,3 \pm 14,3$ mm Hg без сигнификантна разлика между половете. При 54,7% от пациентите се наблюдава повишено систолно налягане в АП >35 mm Hg със значимо по-високи стойности при спирометричните стадии 3 и 4 по GOLD ($p < 0,5$). Сistolното налягане в АП корелира положително с нивата на CRP ($p = 0,034$, $r = 0,456$) и негативно с кислородната сатурация ($p = 0,029$, $r = -0,381$) и ФЕО1% от предвиденото ($p = 0,035$, $r = -0,324$).

Заключение: При пациенти с ХОББ се наблюдава обременяване на дясното сърце, както и висока честота на БАХ. Налице е асоциация между стойностите на налягането в АП и тежестта на ХОББ, кислородното насищане и възпалителните маркери.

42.А. Ангелов, Т. Добрева, В. Стратев, В. Димитрова, Д. Петкова.

Нови възможности за скрининг за субклинична атеросклероза при болни с ОСА – пилотно проучване, VI национален конгрес на БДББ. Торакална медицина том VII, брой 1, 2016 г. Приложение 1, стр. 52. , ISSN 1313-9827

Въведение: Коронарният артериален калций (КАК) е маркер за наличие на коронарна атеросклероза и за биологична възраст на съдовете. Количествена оценка на КАК се извършва чрез определянето на коронарния артериален калциев скор (КАКС).

Цел: Да се изследва КАКС при болни с ОСА без известни сърдечно-съдови заболявания.

Пациенти и методи: Изследвани са петима мъже на средна възраст $52,2 \pm 10,4$ г. с ОСА без известно ССЗ. Всички пациенти са с артериална хипертония и метаболитен синдром, определен по критериите на IDF. Определен е 10-годишния риск за появата на ИБС с Framingham Risk score (FRS). Определянето на КАК е проведено с КТ Siemens Somatom Definition (Dual Source 2x64)

Резултати: Според FRS три от изследваните лица се класифицират като нискорискови ($FRS < 10\%$), а двама са с интермедиерен риск ($FRS 10-20\%$). КАК се

установява при петимата изследвани пациенти (среден скор $44,1 \pm 68,7$ AU). Трима болни са на възраст под 50 г., и имат три РФ за коронарна болест, но факторът възраст определя нисък FRS. При млади пациенти леко повишените стойности на КАКС могат да бъдат по-високи от 75-ия перцентил за пол и възраст. При прилагането на този критерий за рекласификация, а не класическия $КАКС \geq 400$, двама от тези млади „нискорискови“ пациенти се рекласифицират в категорията висок риск.

Заклучение: При млади пациенти с ОСА без известно ССЗ, изследването на КАКС може да преодолее подценяването на риска, характерно за класическите рискови модели като FRS. Установяването на $КАКС > 75$ перцентил за възраст и пол поставя скринираното лице в категория с висок риск, което позволява индивидуален подход по отношение на лечението с медикаменти с протективен ефект.

43. Д. Петкова, В. Стратев, Й. Петев, В. Димитрова, Т. Добрева.

Домашна кислородотерапия (ДКТ) – клиничен профил на пациентите (шест години опит на белодробна лига Варна), VI национален конгрес на БДББ. Торакална медицина том VIII, брой 1, 2016 г. Приложение 1, стр. 38., ISSN 1313-9827

Въведение: Нарастващият брой пациенти с хронични заболявания, които са показани за ДКТ, изисква по-добро познаване на клиничните индикации, основното заболяване и активно проследяване на тази група пациенти.

Цел: Да се направи епидемиологична и клинична характеристика на пациентите, провеждащи ДКТ.

Пациенти и методи: Проведе се ретроспективно проучване сред 75 пациенти (средна възраст $70,9 \pm 8,62$ г., 65,8% мъже) за периода от август 2010 г. до март 2016 г. Всички пациенти са насочени за лечение след пролежаване в специализирана клиника, преценка на индикации и контраиндикации от пулмолог и титриране на дозата на кислород в стационарни условия.

Резултати: Заболяванията, водещи до хронична дихателна недостатъчност и необходимост от ДКТ са както следва: ХОББ 34,7%, белодробни фибрози 30,1%, палиативни грижи при подлежащ белодробен карцином 15,1%, ХСН 11%, алвеоларна хиповентилация при затлъстяване 4,1% и пулмонална хипертония 1,4%. Средните стойности на кръвногазовите показатели при започване на ДКТ са $5,9 \pm 1,32$ кРа за P_{aO_2} , $6,2 \pm 1,9$ кРа за P_{aCO_2} , $7,38 \pm 0,078$ за рН и средна кислородна сатурация $77 \pm 10,6$ %. Средния дебит на кислорода е $2,25 \pm 0,95$ л/мин. От всички пациенти стартирали ДКТ 41,1% са починали. Средната продължителност на ДКТ е $7,8 \pm 9,05$

(ранг 1-48) месеца и тя корелира негативно с парциалното налягане на кислорода и сатурацията при стартиране на ДКТ ($p < 0,05$).

Заклучение: ДКТ е неразделна част от комплексната грижа за тежко болни пациенти. Проблем е късното насочване за ДКТ и липсата на условия за добро мониториране. При индицирани пациенти ДКТ подобрява преживяемостта и намалява броя на хоспитализациите.

44. В. Димитрова, К. Янков, П. Пенева, Ст. Ненкова, Д. Димитров, Ц. Йорданова, И. Христова. Ефективност на неинвазивната белодробна вентилация при пациенти лекувани в ИРО на МБАЛ "Св. Марина", VI национален конгрес на БДББ. „Торакална медицина“, том VIII, 2016, брой 1, пр.1, стр.18, ISSN 1313-9827

Резюме: Неинвазивната вентилация прилагана за лечение на острата и хронична дихателна недостатъчност представлява едно от най-големите технически постижения в респираторната медицина през последните десетилетия. За периода 2013 – 2015г. ретроспективно бяха проучени пациентите пролежали в ИРО лекувани с НИВ. От общо 203 болни 31 (15,27%) бяха с остра и 172 (84,73%) с хронична дихателна недостатъчност. Пациентите с ХДН бяха разделени на три групи ХОББ 68 (33,5%), алвеоларна хиповентилация при затлъстяване 48 (23,65%) и оверлап синдром 31 (15,27%). При всички пациенти бяха обобщени данните от вида НИВ, обдишващи налягания, средна продължителност на вентилацията, $PaCO_2$ и pH в началото и края на вентилацията, промените в SpO_2 по време на лечението. Проследен бе броя на преминалите към инвазивна вентилация и смъртността.

Заклучение: НИВ е ефективен и надежден лечебен подход при пациенти с остра и хронична хиперкапнична дихателна недостатъчност. Чрез нея се постига бързо подобряване на хипоксемията и в двете групи пациенти. Постига се и статистически достоверно понижаване нивата на CO_2 при хиперкапничната ХДН.

45. В. Димитрова, Д. Петкова, К. Янков, В. Стратев, Т. Добрева. Честота на рецидивите и СТЕРН след остър белодробен емболизъм, VI национален конгрес на БДББ. „Торакална медицина“, том VIII, юни 2016, брой 1, пр.1, стр.21, ISSN 1313-9827

Въведение: СТЕРН е заболяване резултат от проксимална или дистална тромбоемболична обструкция, което води до ремоделиране на белодробната съдова мрежа, повишено белодробно съдово съпротивление и прояви на десностранна сърдечна недостатъчност въпреки адекватно провежданата антикоагулантна терапия. Според 2015

ECS/ERS guidelines за диагностика и лечение на белодробната хипертония кумулативната честота е между 0,1-9,1% в рамките на 2год след остър БЕ.

Цел : Да се изследва честотата на рецидивите и СТЕРН след остър РЕ.

Пациенти и методи: В проучването са включени 493 пациенти преживели остър РЕ хоспитализирани в Клиника по пулмология за периода от 2010-2015година. Осъществено е ретроспективно проучване. Средната възраст на участниците в проучването $64,76 \pm 14,34$ г. От тях 54,76% са мъже и 45,24% са жени. СТЕРН се определя като повишено систолно налягане в артерия пулмоналис > 20 mm Hg в покой, в присъствието на остатъчни дефекти в изпълването на съдовете от образните изследвания.

Резултати: В изследваната група 69 участници(13,99 %) са с рецидивиращ РЕ. Проследени са 42 ма(60,87%) от тях за среден период от две години и четири месеца ранг (3мес-6г). Установихме висок процент на смъртност в проследената група 21,43%. В момента на настъпване на рецидива 57,14% провеждат лечение със Sintrom или НОАК. Повторен рецидив настъпва в рамките на 1 година в 47,62% от пациентите в проучваната група, при мъжете се наблюдават статистически значимо по често по вече от 1 рецидив. Коморбидитета изчислен с индекса на Charlson в проучваната група е 1,48. Честотата на СТЕРН в проучваната група се определя на 4,06%.

Изводи: СТЕРН е сериозно усложнение при пациенти след остър или рецидивиращ РЕ. Пациентите след преживян остър БЕ не се проследяват проспективно. Откриването и мониторинга на пациенти с висок риск е важна стъпка за ранна диагностика и лечение.

46.М.Пенева, Ст.Ненкова, В.Димитрова, Д.Димитров, Ц.Йорданова

Клинични особености на тежките пневмонии лекувани в ИРО през периода м.ноември-м.декември 2009г. III национален конгрес на БДББ. , Торакална медицина, том II, юни 2010,брой 1, пр.1,стр.65, ISSN 1313-9827

Резюме: Грипната АН1N1 епидемия през ноември декември 2009 год. постави редица предизвикателства пред пулмолозите.

Цел: Да проучим клиничните особености на тежките пневмонии при болни лекувани през периода на обявен грипна А(Н1N1) епидемия.

Методи: Ретроспективен анализ на клиничните, лабораторни и образни изследвания при пациенти с тежки пневмонии лекувани през ноември декември 2009 год./група А/ данните са сравнени с тези при пациенти, лекувани през януари-октомври 2009 год./група В/.

Резултати: През 2009 год. в отделението са хоспитализирани 87 болни с пневмония 43(49,4%) болни през посочения период и 44(46,92%) през останалите месеци. За цялата 2009 год. на механична вентилация са били 17 от болните с тежки пневмонии, като 11(64,7%) от тях са от група А (6 с потвърден грип АН1N1). Микробиологични изолати са позитивирани само при 16% от болните от група А срещу 60,52% - група В. Най честите прояви на МОН за група А болни са промените в хемопоезата, чернодробната функция, повишени серумни нива на КФК и неврологични прояви, докато в група В доминират чернодробни и бъбречни нарушения. Болните от група А завършили летално са 32,5% срещу 18,42% за група ВЕ

Заклучение: наблюдавана е достоверно по висока честота на тежките пневмонии и тези наложили механична вентилация, както и по висок леталитет през периода ноември- декември 2009 год.

47. Д.Петкова, В.Димитрова, М.Пенева, Й.Йотов, Ст.Ненкова, Д.Димитров

Честота на хроничната тромбоемболична пулмонална хипертония

III национален конгрес на БДББ. , „Торакална медицина“, том II, 2010, пр.1,стр. 49 ISSN 1313-9827.

Хроничната тромбоемболична пулмонална хипертония (ХТЕПХ) е рядко заболяване резултат от обструкция на белодробните артерии поради непълна резорбция или организация на емболите, които ангажират артериалната стена и водят до повишаване на белодробното съдово съпротивление. По данни на различни студии 0,1 до 4,0% от пациентите преживели остра белодробна емболия развиват ХТЕПХ .У нас липсват епидемиологични данни относно честотата на ХТЕПХ.

Цел на настоящото проучване е установяване на честотата на ХТЕПХ при пациенти преживели остра БТЕ.

Пациенти и методи: В проучването са включени 184 пациенти(96 мъже и 88 жени на средна възраст $62,55 \pm 13,46$ год.) постъпили за лечение по повод на остра БТЕ в Клиниката по белодробни болести на МБАЛ “Св. Марина“- Варна за период от три години. От тях с предхождащи хоспитализацията симптоми на ХТЕПХ са 40 (21,74%) пациенти. При 22 пациенти (11,96%) са налице анамнестични и клинични данни за преживяна остра БТЕ. При 10 рехоспитализация и клиника на ХТЕПХ е установена 1 година след острия тромбоемболичен инцидент, при 3 след 2 години, при един след 3 години, при 5 след повече от 5 години. За останалите пациенти липсват анамнестични данни относно давността на първи тромбоемболичен инцидент, хоспитализации и

верификация на пулмоналната хипертония. Никой от пациентите не е проследяван активно относно налична ХТЕПХ.

В заключение пациентите с преживяна остра БТЕ не се проследяват проспективно, с оглед верификация и лечение на ХТЕПХ. Необходими са бъдещи проспективни проучвания с оглед определяне честотата на ХТЕПХ.

48. *К.Янков, Ст.Ненкова, Д.Димитров, В.Димитрова, Ц.Йорданова, П.Пенева, И.Величкова*

Белодробна тромбоемболия –рискови фактори, диагноза и клинична значимост.

IV национален конгрес на БДББ. , „Торакална медицина“, том IV, 2012, пр.1, ISSN 1313-9827.,

49. *Д.Петкова, Й.Йотов, В.Димитрова, Б.Каназирев, Св.Георгиев*

Идиопатична пулмонална хипертония-диагноза, клинична ефективност на таргетното лечение и проблеми. IV национален конгрес на БДББ. , „Торакална медицина“, том IV, 2012, пр.1, ISSN 1313-9827.

50. *Д. Петкова, В.Димитрова, Кр. Кисъова, М.Пенева*

Домашна кислородотерапия: клинични резултати, проблеми и перспективи.

Осемнадесет месечен опит на белодробната лига в България. IV национален конгрес на БДББ. , „Торакална медицина“, том IV, 2012, пр.1, ISSN 1313-9827.

51. *В.Димитрова, М.Пенева, К.Янков*

Клиничен анализ на пациенти лекувани с механична вентилация в Интензивно Респираторно отделение, IV национален конгрес на БДББ. , „Торакална медицина“, том IV, 2012, пр.1, ISSN 1313-9827.

Цел: Да се направи анализ на индикациите, продължителността, усложненията и изхода от механичната вентилация при болни, лекувани в Интензивно респираторно отделение.

Пациенти и методи: Извършен е ретроспективен анализ на пациентите в ИРО, лекувани с изкуствена белодробна вентилация за последните 5 години / 2007-2011г/. От преминалия общ брой пациенти в ИРО за този период /1848/, на механична вентилация са били 191 /10,33%/ Резултати: Относителният дял на болните, лекувани с механична вентилация не се различава съществено през проследените години – от 10,81% за 2007г. до 11,68% за 2011 година. Най-големият брой пациенти на механична вентилация са във възрастовата група 60-69г. – 60 болни (31,42 %). Най-честа причина за тежката дихателна недостатъчност, наложила механична вентилация, е белодробна патология /81,67% /, като с най-голям относителен дял е ХОББ в екзацербация и с усложнения / пневмония /–

при 134 пациента / 85,90%/. От небелодробната патология най-чести са алвеоларната хиповентилация при екстремно затлъстяване, деформации на гръдния кош, левостранна застойна сърдечна недостатъчност. Обичайната продължителност на МВ е била до 15 дни , като липсват значими разлики в проследените години – от 77,14% до 87,10%. При 7 от вентилираните пациенти /3,66% / има верифицирана диагноза вентилаторно асоциирана пневмония. Общият брой починали болни е 66 /34,50%/, като липсва съществена разлика през проследените години.

Заклучение: От лечение с механична вентилация се нуждаят средно около 10% от болните, лекувани в ИРО, като най-честата белодробна патология е ХОББ. От тубусен секрет се изолира проблемна микробна флора, като преобладават Грам +/- шамове, което значително влошава прогнозата на болните и води до леталитет в 34,50%.

52. В.Димитрова, А. Дякова, М. Кокошан, Д.Димитров, М.Пенева, К.Янков
Бронхогенен карцином-верификация, стадиране и избор на терапевтичен подход.
IV национален конгрес на БДББ. , „Торакална медицина“, том IV, 2012, пр.1, ISSN 1313-9827.

Цел: Да се направи анализ на методите за верификация и избор на терапевтично поведение при пациенти с бронхогенен карцином в клиниката по пневмология и фтизиатрия към МБАЛ „Св. Марина” – Варна за периода 2010 г. – 2011 г.

Пациенти и методи: Извършен е ретроспективен анализ на случаите с доказан бронхогенен карцином по пол, възраст, метод на морфологична верификация и хистологичен вариант на тумора, стадий и терапевтично поведение.

Резултати: От преминалите в клиниката за изследвания период 7029 болни, със съмнение за бронхогенен карцином са били 1148 (16,33%), на които е извършена ФБС. От тях с потвърдена диагноза са 617 (53,75%). Съотношението мъже към жени е 4,3:1. Най – засегната възраст е от 60 до 69 г. – 230 болни (37,28%) и от 50 до 59г. – 180 (29,17%). При 380 болни морфологичната диагноза е поставена с бронхоскопски материал – четкова или щипкова биопсия, а при 244 болни с ТТАБ. Морфологично неверифицирани са останали 25 болни (4,05%), при които за диагноза са използвани хирургически методи. Най-чест морфологичен вариант е недребноклетъчният бронхогенен карцином – при 368 болни (59,64%), следван от аденокарцинома – при 118 болни (19,12%) и дребноклетъчния – в 90 случая (14,59%). Най-голям е относителният дял на белодробния карцином, диагностициран в IV-ти клиничен стадий – при 365 болни (59,16 %). За оперативно лечение са насочени само 66 болни (10,70 %), за химиотерапия – 504 (81,68 %) и палиативни грижи – 45 (7,29 %).

Заклучение: Белодробният карцином е често заболяване в пулмологичната практика, което се диагностицира късно, с най-чест морфологичен вариант недребноклетъчният карцином с ограничени възможности за радикално оперативно лечение.

53. *В.Димитрова, М.Пенева, Й.Радков, К.Янков*

Патоморфоза на белодробната туберкулоза-реален факт, 18-та конференция „Сърце-бял дроб“, 27.04.13 год., Варна, презентация

Резюме: В изложението са представени два случая на хематогенно дисеминирана туберкулоза, които потвърждават още един път многообразието в протичането на тази инфекция. Под влияние на различни външни и вътрешни причини на настоящия етап се наблюдават съществени изменения в характера и протичането на белодробната туберкулоза, които създават диференциално диагностични проблеми.

• **Участия в международни научни форуми, с публикувани резюмета**

54. *M. Peneva, S. Nenkova, V. Dimitrova, D. Dimitrov, Tz. Yordanova.*

Clinical features of severe pneumonia treated in the intensive respiratory care unit of 'St. Marina' Hospital in Varna, Bulgaria during the influenza A(H1N1) epidemic wave at the end of 2009. European Respiratory Journal, 2009; vol.34: Suppl. 53, 534s, ISSN 0903-1936

Abstract :The influenza A (H1N1) pandemic provided many challenges toward pulmonologists in our country.

Objectives: To determine the clinical characteristics of severe pneumonias in patients treated in the period when influenza A H1N1 epidemic occurred.

Method: Retrospective analysis of the clinical, laboratory records, imaging and pathological features in patients with severe pneumonia (Group A) treated in the period from November to December 2009. Data were compared to these for patients with severe pneumonia treated in the same institution for the period from January to October 2009 (Group B).

Results: Eighty seven patients have been hospitalized in our IRCU with severe pneumonia in 2009, 43(49,4%) of them (Group A) - in the epidemic period and 44(50,6%) in the remaining months. For the entire 2009 year 17 patients with pneumonia needed mechanical ventilation. 11 (64.7%) of them were from Group A (in 6 patients Influenza A H1N1) was confirmed. Bacterial pathogens were isolated only in 16% in Group A and 60.5% from Group B. The most frequent manifestation of multi organ failure in Group A consisted of hematological changes, changes in liver function, increased serum levels of CPC, neurological symptoms. In Group B changes in liver function and renal failure were dominant. Mortality rates were 32,5% in Group A and 18,42% in Group B.

Conclusions: Significantly higher incidence of severe pneumonias including the cases requiring mechanical ventilation has been observed for the period of Influenza A (H1N1) epidemic.

55. *V. Dimitrova, M. Peneva, K. Yankov, S. Nenkova, D. Dimitrov.*

Clinical analysis of patients treated with mechanical ventilation in an Emergency Respiratory Ward. ERJ, September 2012, vol. 40 / supplement 56 /, 352s

Aim: To make analysis of indications, duration, complications and outcome of the mechanical ventilation in patients treated in the Emergency Respiratory Ward.

Data and methods: A retrospective analysis of the patients in the Emergency Respiratory Ward treated with mechanical ventilation during the last 5 years (2007-2011) has been made.

191 patients (10,33%) from the total number of patients (1848), treated in the Emergency Respiratory Ward during this period, needed mechanical ventilation.

Results: The percentage of patients, treated with mechanical ventilation, does not differ substantially during the studied years – from 10,81% in 2007 to 11,68% in 2011.

The most common reason for heavy respiratory insufficiency, demanding mechanical ventilation, is pulmonary pathology (81,67%) as the greatest percentage belongs to COPD exacerbation and its complications (pneumonia) – 134 patients (85,90%). The most common reasons from the non-pulmonary pathology are alveolar hypoventilation in case of extreme obesity, chest deformations, left - side cardiac insufficiency. The usual duration of mechanical ventilation is 15 days as there are no significant differences in the studied years – from 77,14 % to 87,10 %. 7 of the patients (3,66 %) have a verified diagnosis ventilator – associated pneumonia. The total number of patients with lethal outcome is 66 (34,50 %) as there are no significant differences in the studied years.

Conclusion: About 10 % of the patients, treated in Emergency Respiratory Ward, need mechanical ventilation as the most common pulmonary pathology is COPD. Problematic microbial flora, most often Gram negative strains are isolated in tube secrets, which significantly deteriorates the prognosis and leads to lethality in 34,50 % of the cases.

56.V. Dimitrova, D. Petkova, V. Stratev, T. Dobрева.

Prevalence of relapses and chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH) in patients with pulmonary embolism“ ERJ September 2016, vol. 48,/ supplement 60 / PA 2432

Introduction: New evidence suggests that the prevalence of CTEPH after acute and relapsing PE is increasing.

Aim: To investigate the prevalence of relapses and CTPEH in patients followed-up after acute PE and their mortality rate.

Patients and methods: We performed a retrospective study among 493 patients (mean age 63.56 ± 14.34 years) with acute PE hospitalized in the pulmonary clinic of Varna University hospital for six year period (2010-2015). We assessed the demographic data and clinical presentation of the patients. Echocardiography, MDCT angiography and VP scan were performed. CTEPH was defined as elevated SPAP > 25 mm Hg at rest in the presence of mismatched perfusion defects in the vascular filling-up, found on the imaging studies.

Results: The prevalence of PE relapses in the study group was 13.99 % (69 patients) with a significantly higher rate among men (53.62% males vs. 46.38% females, $p > 0.05$). Forty-two patients (60.87%) of the latter were followed for a mean period of two years and four months (range from 3 months to 6 years). In the follow-up group, 85.71% of the patients had a

relapse in 1 year. The prevalence of CTPEH in the whole study group was 4.06%. Co-morbidity, assessed with the Charlson index was 1.48. The mortality rate among the patients with relapse was 21.43%.

Conclusion: CTEPH is not a rare complication in patients with acute or relapsing PE. Patients with relapses of PE are at high risk and early diagnose and strict follow-up is very important for improving survival.

57.V. Stratev, V. Dimitrova, T. Dobрева, D. Petkova.

Pulmonary artery dissection (PAD) in a patient with diffuse interstitial lung disease and chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH) ERJ September 2016, vol. 48, /supplement 60/ PA 2491

Introduction: PAD is an extremely rare condition. Over the past two centuries, around 70 cases of pulmonaryartery dissection have been described, of which only nine were diagnosed during lifetime.

Case report: A 39 year old man presented in the pulmonary clinic with notable exertional dyspnea, cough and occasional fever, which lasted for a month before admission. Blood gas analysis showed severe hypoxemia (PaO₂ 4.3 kPa). The patient was diagnosed 7 years ago with diffuse interstitial lung disease-desquamative pneumonia using transbronchial biopsy. The patient received corticosteroid and immunosuppressive treatment. Echocardiography displayed increased mean pulmonary artery pressure (PAP) >70 mm Hg, TAPSE 17 mm. The HRCT imaging showed signs of chronic pulmonary embolism of the left pulmonary artery with infarction formation, which was confirmed with VP scan. MRI showed marked enlargement of the right heart (ventricle 64.2 mm, atrium 57 mm), pericardial effusion and dissection of the left branch of the pulmonary artery with flap formation. The patient was assessed eligible for anticoagulant treatment, which led to improvement of the dyspnea. Surgical treatment was discussed, but assumed not appropriate due to severe hypoxemia. He was discharged with recommendation for home oxygen treatment and oral anticoagulant therapy. Patient follow up for 5 years showed stable condition (PAP ~100 mm Hg) and no further progression of PAD on control MRI. The co-existence of interstitial lung disease with CTEPH and PAD is very rare and physicians should be aware of this possibility. There should be multidisciplinary approach to these patients.

58.V. Stratev, T. Dobрева, V. Dimitrova, D. Petkova.

Co-morbidities and pulmonary arterial hypertension (PAH) in COPD patients , ERJ September 2016, vol. 48,/ supplement 60/PA 1131

Introduction: COPD is a systemic disease with significant co-morbidities. PAH is known to develop in mild to severe COPD and is associated with disabling course of the disease.

Aim: To assess the incidence of co-morbidities and PAH in COPD patients and their association with disease severity.

Patients and methods: We performed a retrospective study of 161 COPD patients (mean age 67.7 ± 10.8 years, 67.4% males), hospitalized due to COPD exacerbations in pulmonary clinic of the University hospital for four year period. Spirometry, blood gas analysis and biochemical investigations were performed. Co-morbidities were assessed using patient's medical records. Systolic pulmonary arterial pressure (SPAP) was measured using dopler echocardiography.

Results: The incidence of co-morbidities was: hypertension (83.1%), ischaemic heart disease (40%), cardiac arrhythmias (12.6%), chronic left heart failure (47.4%), diabetes mellitus (21.1%) and bronchiectasis (8.4%). The mean SPAP of the study group was 49.3 ± 14.3 mm Hg with no significant difference between males and females. 53,2% of the patients showed increased SPAP >35 mm Hg with significantly higher values in GOLD spirometry stages 3 and 4 ($p < 0.05$). SPAP correlated positively with the presence of hypertension, ischaemic heart disease, chronic left heart failure and the levels of CRP ($p < 0.05$) and negatively with oxygen saturation ($p = 0.029$, $r = -0.381$) and FEV1% ($p = 0.035$, $r = -0.324$).

Conclusion: The present study suggests significant burden of cardiovascular co-morbidities and increased incidence of PAH in COPD patients. There was association of PAH with lung function, oxygen uptake and inflammation.

59.V. Stratev; J. Petev; V. Dimitrova; T. Dobрева; D. Petkova.

Levels of antioxidant enzymes and CRP in patients with COPD and metabolic syndrome (MS) and their association with obesity, 3rd International workshop on lung health, Monaco 15-17 Jan 2016, Abstract book page 28 P18a.

Introduction: Patients with metabolic syndrome (MS) have been recently recognized as a distinct phenotype in the COPD population. Antioxidant enzymes and CRP play key role in the pathogenesis of both COPD and MS.

Aim: The aim of the present study was to investigate the levels of CRP and antioxidant enzymes superoxidedismutase (SOD) and glutathione-peroxidase (GPx) in patients with COPD and MS, compared to those without the syndrome and their association with the indices of overall and abdominal obesity.

Patients and Methods: A cross-sectional study was performed among 183 COPD patients (mean age 65.6 ± 7.3) and 103 subjects without respiratory diseases served as a control

group (mean age 52.97±6.3). The presence of MS was identified by the IDF criteria. BMI and waist circumference were calculated and the levels of SOD, GPx and CRP were measured.

Results: The prevalence of MS was 48.1% in COPD cohort vs. 39% in the control group. COPD patients had significantly higher BMI and WC compared to the control group ($p<0.001$). The levels of antioxidant enzymes were significantly lower in COPD patients presenting MS (GPx 37.1±6.1 U/gHb; SOD 1203.3±149.5 U/gHb), compared to those without the syndrome (GPx 38.5±7.8 U/gHb; SOD 1220.2±175.5 U/gHb) and the control group (GPx 40.4 ± 38 U/gHb; SOD 1264.5 ± 120.5) ($p<0.05$). In obese patients (BMI >35) the levels of SOD and GPx were significantly lower compared to overweight patients and those with normal BMI ($p<0.05$). The levels of CRP were significantly higher in patients with COPD and MS, compared to COPD patients without the syndrome and the control group ($p<0.05$). Linear regression analysis showed significant negative association between antioxidant enzymes and waist circumference (WC) ($\beta=-0.243$, $p<0.001$ for SOD; $\beta=-0.191$, $p=0.002$ for GPx) and BMI ($\beta=-0.143$, $p=0.016$ for SOD; $\beta=-0.149$, $p=0.012$ for GPx).

Conclusion: The present study demonstrates decreased antioxidant defense and increased inflammation in patients with COPD and MS and association between antioxidant enzymes and the indices of overall and abdominal obesity.

60. *V. Dimitrova; D. Petkova; N. Usheva; V. Stratev; T. Dobrova.*

Clinical features of patients with pulmonary embolism (PE). 3rd International workshop on lung health, Monaco 15-17 Jan 2016, Abstract book page 5, P03a.

Aim: To analyze the incidence, co-morbidity, risk factors, relapses and mortality in patients with PE.

Patients and methods: We performed a retrospective study of 415 patients with pulmonary embolism (mean age 63.5 ±14.3 years) and cases of relapses, hospitalized in the clinic of pulmonary diseases at UMHAT “St. Marina” Varna for a 5 year period (2010-2014).

Results: Females with PE were with higher mean age than males ($p<0.001$). Co-morbidity scored with Charlson index was 1.55. The incidence of massive PE for the 5 year period was 30.4% and the incidence of relapses was 32.2%. There was no significant difference between the two groups ($\chi^2=6.5$; $p=0.164$). The risk of massive PE is twice higher in the presence of immobilization for more than four days ($p>0.05$). The risk of lethal outcome in patients with massive PE is 3 times higher than those with non-massive forms. (OR=3.15; CI 95% 1.71- 5.82). The mortality was significantly higher in females ($\chi^2=9.69$; $p=0.04$). The mortality in the group without relapse is 12.4% versus 8.5 % in the relapse group without reaching significance ($p=0.23$). The use of fibrinolytic therapy reduces the mortality in massive

forms of PE with 35% (OR=0.65; 95%CI 0.25-1.42; p=0.24). The incidence of relapses does not differ during the investigated 5 year period ($\chi^2=2.39$; p=0.66). 67.8% of patients with relapse of PE have been treated with oral anticoagulants. At the time of the relapse 49.15 % of them are on current treatment with oral anticoagulants.

Conclusion: Pulmonary embolism is a common cause of death. The risk is higher in patients with prolonged immobilization and increased co-morbidity score. The mortality is higher in females and the use of fibrinolysis reduces the death rate. Appropriate oral anticoagulant treatment and follow up can prevent the onset of relapse.

61. D. Petkova, A. Angelov, V. Stratev, T. Dobрева, V. Dimitrova.

New opportunities for screening of subclinical atherosclerosis in patients with obstructive sleep apnea (OSA) a pilot study ERJ September 2017, vol. 50 /supplement. 61/ PA2323

Introduction: Coronary arterial calcium (CAC) is a marker of the presence of coronary atherosclerosis and the biological age of the vessels. Quantitative assessment of CAC is performed by measurement of the coronary arterial calcium score (CACS).

Aim: To investigate CACS in patients with OSA without known cardiovascular disease (CVD).

Patients and methods: We investigated 12 males with mean age 52.2 ± 10.4 years with OSA and without CVD. All patients had arterial hypertension and metabolic syndrome according to IDF criteria. The 10 years risk for ischemic heart disease was defined using the Framingham risk score (FRS). CACS was measured using CT scanner Siemens Somatom Definition (Dual source 2x64).

Results: According to FRS five of the patients were classified as low-risk (FRS<10%) and seven were with intermediate risk (10-20%). CAC was found in all twelve patients (mean score 44.1 ± 68.7 AU). Five of the patients were below 50 years of age which indicated low FRS, although having three risk factors for coronary disease. In young patients slightly increased values of CACS may be higher form the 75th percentile for sex and age. When applying this criterion for reclassification and not the classical CACS>400 AU, four of the patients were reclassified in the high risk category.

Conclusion: The present study suggests that in young patients with OSA without known CVD, CACS may overcome the risk underestimation of classica

62.V. Dimitrova, D. Petkova, V. Stratev, T. Dobрева.

Efficacy of noninvasive ventilation in patients with acute and chronic respiratory failure. 4th International workshop on lung health, Budapest 19-21 January, 2017. Abstract book P06, page 7.

Introduction: NIV is a contemporary and reliable method for treatment of patients with acute and chronic hypercapnic respiratory failure.

Aim: To analyze the frequency of usage, NIV regimen modalities and mean duration of NIV in patients with respiratory failure.

Patients and methods: We performed a retrospective study of patients on NIV, hospitalized due to exacerbation of respiratory failure in intensive care unit of pulmonary clinic at MHAT "St. Marina" for 3 years period (2013-2015). We analyzed 203 patients with mean age 63.17 ± 12.58 years (52.2% males). All the patients received medication treatment and NIV was started according to international criteria and after admission in ICU.

Results: Treatment with NIV received 170 (83.7%) of the patients with chronic hypercapnic respiratory failure and 33 (16.3%) of the patients with acute respiratory failure. 68(33.5%) of the patients receiving NIV had underlying COPD, 48 (23.65%) had obesity hypoventilation syndrome and 31 (15.27%) had overlap between this conditions. We used pressure control ventilation (PCV) in 62.1 % of the cases, pressure support ventilation (PSP) in 24.1% and AVAPS in 13.8 % of the cases. NIV succeeded significant decrease of PaCO₂ from mean 8.38 kPa range (3-14 kPa) to 7.41 kPa range (3-12 kPa) ($p < 0.0001$) and significant increase of SaO₂% from mean 56.76% range (19-88%) in the first hour of NIV, to 80.27% range (43- 96%) ($p < 0.0001$) on the fourth day of treatment. Mean duration of NIV was 4.47 ± 3.4 days and it correlated positively with the PaCO₂ values ($r = 0.356$, $p = 0.023$). In 25 (12.3%) of the patients NIV was stopped due to treatment failure and invasive ventilation was introduced.

Conclusion: NIV is an efficacious and useful treatment method in patients with acute and chronic hypercapnic respiratory failure.

63.V. Stratev, T. Dobрева, B. Balev, V. Dimitrova, M. Gospodinova, D. Petkova.

A case of pulmonary cysticercosis. Differential diagnosis of pulmonary nodules. 4th International workshop on lung health, Budapest 19-21 January, 2017, Abstract book P23, page 28.

Introduction: The differential diagnosis of multiple pulmonary nodules is wide and includes congenital, acquired, infectious and non-infectious granulomatoses, malignomes and others. Extra-pulmonary symptoms and findings help for their discrimination.

Aim: We describe a case of multiple pulmonary nodules and brain involvement of nodules with characteristic image morphology.

Patients and methods: An 81 years old male, who breeds swine and cattle presented at the pulmonary clinic with acute onset of fever, cough and neurological symptoms. At admission he was with stable vital signs and normal reflexes, there were crackles at lung basis on

auscultation. During hospital stay the patient developed neurological symptoms and his condition deteriorated rapidly. We performed biochemical and hematological tests, urine analysis, fecal probes, serological tests for toxoplasmosis, echinococcosis, cysticercosis and liquor analysis. We performed CXR, CT of the lung and abdomen, MRI of central nervous system.

Results: The serological tests were negative for parasites. All of the image techniques showed characteristic features of scolices, which are pathognomonic for cysticercosis. The unique morphology is not seen in other diseases with multiple nodules.

Conclusion: Cysticercosis is an infectious disease of the larva stage of the measles-T.solium. The disseminated form is rare. Unlike brain involvement (neurocysticercosis), lung involvement is extremely rare. The presence of one absolute criterion according to Del Brutto's scale (cystic lesions with scolices) is sufficient for the diagnosis. Enzyme and serological tests may remain negative when scolices are dead or in the presence of calcifications.

64.V. Dimitrova, D. Petkova, V. Stratev, T. Dobreva.

Prevalence of chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH) in patients after pulmonary embolism ERJ September 2018, vol.52 /supplement 62 / poster 3780

Introduction: CTEPH is a rare and debilitating disease caused by chronic obstruction of the large pulmonary arteries. The exact morbidity and prevalence are not known.

Aim: To investigate the prevalence of CTEPH after acute and recurrent pulmonary embolism (PE).

Patients and methods: A retrospective study of 577 patients, who survived PE over a 7 year period and a prospective study of 52 patients (61,5% after acute PE and 38,5% after recurrent PE), treated more than 6 months with anticoagulants, evaluated and analyzed: echocardiographic variables, NT pro BNP, 6 MWT, MDCT angiography of patients with raised systolic pressure in arteria pulmonalis (AP) ≥ 50 mm Hg. The mean age of the participants was $65,71 \pm 12,32$; 53,8% were men and 46,2% were women.

Results: The data were collected from 8 participants (1,39%) with CTEPH. A major risk factor in 62,5% was deep venous thrombosis; 50 % had concomitant heart failure and absolute arrhythmia. Comorbidity rate calculated by the CCI index was $3,63 \pm 1,06$. Half of the patients with CTEPH experienced acute PE and the rest of them recurrent PE. NT pro BNP in patients with CTEPH was $6265,38 \pm 5947,07$ pg/ml. According to the obtained results, the level of NT pro BNP correlated with the echocardiographic markers for right ventricular dysfunction and systolic pressure in AP (Pearson Correlation $r = 0,751$, $p = 0,032$), mMRC and Borg scales for dyspnea severity assessment (Pearson Correlation $r = 0,5$; $p = 0,001$).

Conclusions: CTEPH is a serious complication in patients after acute or recurrent PE. The follow-up and monitoring of symptomatic patients predetermine early diagnosis and advanced treatment to increase patient's survival.

65.V. Dimitrova, D. Petkova, V. Stratev, T. Dobрева.

Tuberculosis infection during treatment with TNF - α antagonists. A report of three cases. 5th International workshop on lung health, Berlin 2018. Abstract book P14, page 9.

Introduction: Treatment with new biological drugs is proved to be effective in the management of wide spectrum of systemic inflammatory diseases. The use of TNF- α antagonists increases the risk of infectious diseases including Mycobacterium tuberculosis infection.

Cases: We describe three cases of severe tuberculosis infection: haematogenously disseminated and infiltrative pulmonary form occurring in the course of treatment of inflammatory bowel disease with infliximab and adalimumab. Two of the patients were males aged 21 and 31 years, diagnosed with Crohn's disease and were treated with adalimumab for 29 and 8 months resp. The third patient is 38 years old female, diagnosed with chronic ulcerative colitis and treated with infliximab for 6 months. All patients performed chest X-ray, tuberculin skin test and IGRA test for latent TB screening before starting the biological drugs. 3 to 4 months after onset of lung symptoms the diagnosis of active tuberculosis was confirmed on culture and histologically in one of the cases. When the diagnosis of TB was established all patients disrupted the biologicals and started treatment with the standard four drug regimen. During the treatment the female patient had progression of the disease – tuberculosis of soft tissues, which was managed surgically. In all patients the eradication of the bacilli occurred late after initiating anti-tuberculosis drugs and required extended treatment regimens.

Conclusion: treatment with TNF- α antagonists puts the patients at risk of TB infection. Candidates for biological treatment should be carefully screened and monitored.

66.D. Petkova, D. Stefanova, I. Kotzev, V. Stratev, B. Balev, P. Genev, D. Kostadinov, V. Dimitrova.

A case of nontuberculosis mycobacterial lung disease in a patient with chronic eosinophilic colitis and malabsorption syndrome. 5th International workshop on lung health, Berlin 2018. Abstract book P09, page 19.

Introduction: NTM have non-specific clinical presentation in immunocompetent patients and are difficult to diagnose in the presence of other chronic inflammatory conditions.

Case report: A 67 years old female presented in the pulmonary clinic with occasional non-productive cough, fever and loss of weight. After a period of food intolerance and detected

blood eosinophilia (12%) she was performed colonoscopy showing lymphoplasmocytic and eosinophilic infiltrates in the mucosa. PET CT demonstrated focal ventrally located opacity in the left lung with honey-combing structure and slight uptake of the FDG. On a subsequent HRCT this opacity was larger and there was additional finding of granuloma adjacent to the pleura and two nodules with 6-16 mm size in the left lung. The suspected diagnosis was eosinophilic granulomas. T-SPOT TB and HIV tests were negative. In the pulmonary clinic we performed true cut biopsy of the lesions with results displaying non-caseous granulomas, small areas of necrosis, possible sarcoidosis. A subsequent bronchoscopy with BAL showed cytology consistent with allergic alveolitis or Churg-Strauss syndrome. Though, c-ANCA and p-ANCA were negative. Microbiology of BAL showed positive cultures on MGIT and Lowenstein Jensen media. Molecular testing for Mycobacterium tuberculosis complex was negative and for Mycobacterium avium complex – positive. This was confirmed by lung biopsy with histological result: infectious-type granulomatous disease; morphologic picture is most consistent with mycobacterial infection. Treatment with clarithromycin, rifampicin and ethambutol was started with general improvement of the patient condition.