

РЕЗЮМЕТА НА ПУБЛИКАЦИИ, РЪКОВОДСТВА, МОНОГРАФИИ И УЧЕБНИЦИ НА ДОЦ. РОСИЦА КУРДОВА (1991-2011 г.)

I. В научни списания и сборници

Епидемиологичен надзор и контрол на местните и внасяните паразитози

1. Петров П., В.Боева, **Р.Курдова**, Г.Филипов. Анализ на паразитозите в Република България през 1990 г. Сл.бюл., НЦЗПБ, 1991, 5, 1-10.

На базата на паразитологичните изследвания, извършени по клинични, епидемиологични и профилактични показания от Хигиенно-епидемиологичните инспекции (ХЕИ) и лечебно-профилактичните заведения (ЛПЗ) през 1990 г. е анализирано състоянието на местните и внасяните у нас паразитози.

Местни паразитози. Хелминтози. Регистриран е лек спад на екстензитета на *ентеробиозата* (4.15% за цялото население; 4.29% сред децата от организираните детски колективи), на *аскаридозата* (0.24%), на *трихоцефалозата* (0.10%) и на *хименолепидозата* (0.18%) и слабо повишение на заболяемостта от *тиниаринхоза* (0.84‰). Не са открити случаи на свинска тения при хората. Заболяемостта от *ехинококоза* се запазва на сравнително ниско ниво – 2.35‰ (250 случая на ехинококоза, от които 212 са първични). Регистрирани са два епидемични взрива на *трихинелоза* (в гр. Пазарджик – причинен от консумация на месо от диво прасе и в гр. Софи – месо от домашно прасе) и 2 спорадемии с общо 24 заболели лица.

Протозоози. Установена е 32.43% серопозитивност за *токсоплазмоза* при изследване основно с РИФ и РПХА. *Ламблиозата* се запазва на същото ниво (опаразитеност 1.46%). Продължават да се диагностицират случаи на *висцерална лайшманиоза* (8).

Внасяни паразитози. Открити са 40 лица с внесена *малария* (*P.vivax* – 11; *P.falciparum* – 26; смесена малария - 3), 12 с чревна амебиаза, 6 с амебен чернодробен абсцес и др.

Данните сочат необходимостта от засилване на мерките за борба с и профилактика на паразитозите в страната, вкл. продължаване на работата по профилактичните програми за борба с *ентеробиозата*, подобряване на диагностиката, разширяване на контактите с ветеринарните служби по зоонозите, усилване на мерките спрямо геохелминтозите и внасяните паразитози.

2. Петров П., Г.Филипов, **Р.Курдова**. Анализ на паразитната заболеваемост в България за 1991 г. Сл.бюл., НЦЗПБ, 1992, 4, 62-67.

В проучването е направен анализ на паразитологичната ситуация през 1991 г. От местните паразитози с най-широко разпространение продължава да бъде *ентеробиозата* (4.71% екстензитет), особено в детските колективи, което изисква провеждане на лечебно-профилактични мероприятия за нейното намаляване. Средната екстензинвазия на *хименолепидозата* е 0.18%. Геохелминтозите *аскаридоза* (среден екстензитет 0.20%) и *трихоцефалоза* (0.04%) представляват определен здравен проблем в редица региони на страната (Смолян, Кърджали, Благоевград, Кюстендил и др.), обаче, се наблюдава намаляване на броя на ендемичните за *аскаридоза* селища – общо 797. Поради финансови затруднения значително са ограничени лечебно-профилактичните мероприятия в ендемичните селища. Заболяемостта от *ехинококоза* (2.21‰) запазва нивото си от предишни години.

Регистрирани са 92 случая на тениаринхоза и 6 епидемични взрива с 182 заболели лица и 47 спорадични случая на трихинелоза, причинени основно от консумация на месо от диви свине, както и на месо, закупено от държавния и частния сектори. С развитието на частното животновъдство е възможно нарастване на трихинелозата и тениидозите. Установено е намаляване на броя на серологичните изследвания за токсоплазмоза, като средната серопозитивност в РИФ е 32%, в ELISA – 33% и в РПХА – 39%. Средният екстензитет на ламблиозата е 1.98%. Пневмоцистоза е открита при един HIV-носител и двама болни със СПИН, криптоспоридиоза – при двама животновъди от регион Велико Търново.

Вносът на малария от ендемични страни продължава да създава епидемиологични и клинични проблеми. През 1991 г. са регистрирани 50 случая – 49 внесени и 1 след кръвопреливане. Установени са и 4 случая на внесена кожна лайшманиоза, 9 - на чревна амебиоза и др. Усилията на ХЕИ и ЛПЗ трябва да бъдат насочени към ранно откриване на внасяните паразитози, особено на маларията.

3. Петров П., **Р.Курдова**, Г.Филипов, Д.Динев, Д.Йорданова. Анализ на паразитната заболяемост в България през 1992-1993 година - състояние, противоепидемичен контрол и прогноза. Информ. журнал НЦЗПБ, 1994, 4, 4-11.

Анализът е изготвен въз основа на данните от годишните отчети на ХЕИ и на специализираните лаборатории на Отдела по паразитология и тропическа медицина в НЦЗПБ.

Местни протозоози. Открити са 5962 – 39.53% (1992 г.) и 2447 – 28.24% (1993 г.) сероположителни лица за токсоплазмоза. Анализът на данните показва, че е необходимо да се усили насочеността на ЛПЗ към тази паразитоза и да се разшири контингентът на изследваните лица с обхващане на повече бременни жени и имунокомпрометирани пациенти, вкл. на тези със СПИН. Слаба е насочеността и към останалите опортюнистични протозоози – пневмоцистоза (изследвания са извършени само в НЦЗПБ) и криптоспоридиоза (в НЦЗПБ са диагностицирани 2 случая през 1992 г. и 2 през 1993 г.). Висцерална лайшманиоза е открита при 3 лица през 1992 г. и при едно през 1993 г. Средният екстензитет на ламблиозата се запазва в пределите на предходните години – 2.14% през 1992 г., 1.84% през 1993 г.

Местни хелминтози. Ентеробиозата продължава да е най-разпространената паразитоза в детската възраст. Средният екстензитет за страната е 3.85% през 1992 г. и 3.89% през 1993 г., което показва леко понижение в сравнение с показателите през предишните години. За намаляване на опаразитеността с ентеробиоза е необходимо и в бъдеще мерките да са насочени главно към организираните детски колективи. Въпреки урбанистичните процеси през последните 20-30 години и трайната тенденция за намаляване на броя на ендемичните селища за аскаридоза, геохелминтозите продължават да бъдат здравно-социален проблем, особено в някои региони на страната. Средната опаразитеност с аскаридоза през 1992 г. е 0.19%, през 1993 г. – 0.31%, а с трихоцефалоза съответно - 0.03% и 0.07%. Хименолепидоза се регистрира почти във всички региони на страната със близки стойности на екстензитета през годините (0.14% през 1992 г. и 0.18% през 1993 г.). Очертава се тенденция за нарастване на случаите на ехинококоза – 280 (267 първични и 13 рецидива) през 1992 г. и 517 (435 първични и 82 рецидива) през 1993, като най-висока заболяемост е регистрирана в Сливенска, Бургаска, Пазарджишка и др. области. Трихинелозата също показва тенденция на покачване. През 1992 г. са регистрирани 10 епидемични взрива с 817 лица, консумирали заражено месо и 69 хоспитализирани пациента, а през 1993 – 9 взрива с 1890 консумирали лица и 116 хоспитализирани. Анализът на данните показват редица пропуски на ХЕИ и ЛПЗ по отношение на своевременната диагностика

и при провеждане на епидемиологичните проучвания, както и на ВСК. Средната заболяемост от тениаринхоза е 1.14‰.

Тропически паразитози. След преустановяване на потока от работници от Виетнам и на броя на студентите и специализантите от Азия, Африка и Латинска Америка се наблюдава значително намаляване на случаите на тропически паразитози. През 1992 г. са открити 95 лица с внесени паразитози, вкл. 36 с малария, с шистозомози, амебиаза, анкилостомидози, ламблиоза и др. През 1993 г. са установени 41 лица с малария. Регистрирано е постепенно намаляване на обхвата на изследваните лица. За преодоляване на последствията от вноса е необходимо да се усили епидемиологичния надзор на внасяните паразитози.

4. Kanev I., P.Petrov, S.U.Komandarev, V.Boeva, **R.Kurdova**, T.Tanchev, G.Filipov, D.Dinev. Basic helminthological issues in Eastern Europe after the democratic changes. *Helminthologia*, 1995, 32, 117-120.

This article presents information on the influence of changes in Eastern Europe, particularly in Bulgaria, on the distribution of parasites and parasitoses being of significant health and economical importance. There is a trend of increasing the infections due to *Taeniarhynchus saginatus* among humans (incidence 1.39‰ in 1994 against 0.74‰ in 1989) and in cattle and buffaloes (1.26% in 1994; 0.10% in 1989). There is also almost double rise of the annual number of people registered with echinococcosis and the morbidity increased from 2.37‰ in 1989 to 5.56‰ in 1994. Trichinellosis is re-emerging; in 1989 only 34 persons consumed meat contaminated with *Trichinella* larvae, 24 of them showed clinical symptoms. However in 1993 the number of consumers increased to 1 886 and 116 of them developed clinical symptoms. The factors contributing to the increase of these parasitic diseases are discussed. Some of them are as follows: the decreased number of people working in the field of parasitology; the decrease of research work funding; the lack of modern laboratory equipment; the structural changes in veterinary facilities; the shortcomings of meat inspection and etc.

5. Петров П., **Р.Курдова**, Г.Филипов, Д.Динев, Д.Йорданова. Епидемиологичен анализ на състоянието на паразитозите в България през 1994 г. Информ. журнал НЦЗПБ, 1995, 6, 11-17.

Анализирани са статусът на паразитните болести в страната през 1994 г. трудностите и проблемите при провеждане на контролните и профилактични мероприятия и са очертани прогнозата и бъдещите мерки.

През годината е регистрирано увеличение на средната годишна опаразитеност (4.15%, общо 40141 лица с паразитози). Наблюдава се тенденция на растеж на средния годишен екстензитет на ентеробиозата (4.85% за населението на страната, 5.66% за организираните детски колективи), и на тениаринхозата (1.39‰). Заболяемостта от ехинококоза се задържа на високо ниво (5.56‰), екстензитетът на хименолепидозата - също, докато опаразитеността с геохелминтози леко спада. Трихинелозата запазва епидемичното си разпространение – регистрирани са 10 епидемични взрива с един смъртен случай. Екстензитетът на местните протозоози остава в границите на показателите от предишните години.

Сред внасяните паразитози най-голяма епидемиологична опасност представлява маларията. Регистрирани са 62 случая на внесена малария, един от които завърши летално. Открити са и 24 лица с други паразитози.

Основните трудности и пропуски са свързани с осигуряването на медикаменти за лечение на масовите паразитози, закъсняла диагностика и протиепидемични мерки, нарушаване на системата за епидемиологичен надзор на внасяните паразитози и др.

6. Петров П., **Р.Курдова**, Д.Йорданова, Д.Динев, Д.Вучев. Анализ на паразитните болести в България през 1995 г. – състояние, проблеми, прогноза. Информ. журнал НЦЗПБ, 1996, 7, 4-12.

През 1995 г. са изследвани 1005045 лица за паразитози и са установени 45259 опаразитени лица (4.50%). Хелминтози са открити при 36649 (80.97%) от тях, от които 36637 (99.97%) местни и 12 (0.03% - внесени. Протозоозите представляват 8610 (19.03%), от които местни 8533 (99.01%) и тропически – 77 (0.99%). Анализът на данните показва тенденция на покачване на паразитозите сред населението в България, с подчертан ръст на ехинококозата и запазване на постоянно ниво на опаразитеността на децата в организирани детски колективи и на обитателите на социалните домове. Трябва да се подчертае регистрирането на взрив от местна *P. vivax* малария в бивши маларийни райони (Сандански, Благоевградска област), за първи път след нейната ликвидация през 1965 г., което налага усилен мерки за надзор и контрол.

7. Петров П., **Р.Курдова**, Д.Йорданова, Д.Вучев, Д.Динев. Анализ на състоянието на паразитозите в страната през 1996 г. Информ. журнал НЦЗПБ, 1997, 5, 4-18.

През 1996 г. са изследвани за паразитози 1 068 810 лица и са регистрирани 42 443 (3.97%) опаразитени, от които 26 710 (62.93%) паразитологично потвърдени и 15 733 (37.06%) серологично положителни. Хелминтози са установени при 64.88% от регистрираните лица с паразитози, а протозоози – при 35.12%. Анализът на данните сочи задържане на високи стойности на екстензитета на ентеробиозата, задържане на стойностите на опаразитеност с аскаридоза и леко повишаване на тези на трихоцефалозата, продължаващ ръст на ехинококозата – заболяемост 8.47‰, и епидемичност при трихинелозата. Въпреки провежданите усилен мерки за ограничаване на взрива от местна малария през 1995 г. през годината са диагностицирани 7 местни случая в същия регион. Посочените данни сочат необходимостта от провеждане на усилен и правилно насочени мерки за епидемиологичен надзор и контрол на местните и внасяните от тропически страни паразитози.

8. Петров П., **Р. Курдова**, Д. Йорданова, Д. Вучев, Д. Динев. Анализ на борбата с паразитозите в страната през 1997г. Информ. журнал. НЦЗПБ, 1998, 6, 4-15.

През 1997 година са диагностицирани 41 446 пациента (5.81%) с паразитни заболявания от изследваните 713 811 лица. Средната опаразитеност с ентеробиоза (4.97%) и с аскаридоза бележи лек спад, докато екстензитетът на трихоцефалозата леко се покачва. Заболяемостта от ехинококоза започва да се намалява (6.96‰) след регистрирания през предишната година пик.Трихинелозата запазва важното си значение (12 епидемични взрива). От протозоозите най-широко разпространение има ламблиозата. Съществена е серопозитивността за токсоплазмоза. Не са регистрирани нови местни случаи на малария, но вносът на тропически паразитози е значителен. Анализът на паразитологичната ситуация показва необходимостта от подобряване на качеството и ефективността на етиологичната диагностика, от повишаване на ефективността на протиепидемичния контрол, от усиление на съвместните мерки с ветеринарно-медицинските органи по борбата с зоонозите и др.

9. Андреева Н, **Р. Курдова**, В.Благоева, А. Масарлиева, Д.Попов, А.Русинова, Д.Динев, Д.Йорданова. Проучвания върху честотата и структурата на чревните паразитози при деца и възрастни. В: Сборник

“Юбилейна научна сесия 50 години Съюз на учените в България”, в България”, Пловдив, 1998, т.2, 323-326.

The present study was conducted to investigate the prevalence and the structure of intestinal parasitoses in 1735 healthy children from day-care centres and in 1148 children and 1168 adults without gastrointestinal complaints („clinical“ group) referred to the laboratory because of not clear eosinophilia or chronic urticaria. Stool samples and perianal region swabs were processed by the routine parasitological methods (including Ziehl-Nielsen and culturing in Pavlova's medium). Intestinal parasitoses were detected in 2.54% of the healthy children, in 4.96% of the children and in 5.05% of the adults from the „clinical group (p<0.001). In all groups of patients protozoan infections were predominant compared to helminthoses. The reported parasites and their prevalence was as follows: *G.lamblia*-1.5 to 2.9%; *B.hominis* (present only in the „clinical“ group) - 0.3 % (children) and 0.5%(adults) and *Cryptosporidium spp.* - 0.2% (adults). Among helminthic infections *E.vermicularis* was most frequently detected - 0.6% (in both „clinical“ groups) and 0.8% (in healthy children). It was followed by *H. nana*, *A. lumbricoides*, *T. trichiurus*, *Taeniidae g. spp.* In 5 cases coinfections with 2 parasites were established. Two „exotic“ parasitoses were also found - Ancylostomatidae g. spp. and *E. hystolytica*. The results indicated that asymptomatic intestinal parasitoses that remained frequently not diagnosed presented a serious epidemiological and clinical risk.

10. Петров, П., **Р. Курдова**, Д. Йорданова, Д. Вучев, А. Калайджиева. Анализ на паразитозите в страната и на дейността на специализираната паразитологична мрежа през 1998г. Информ. журнал НЦЗПБ, 2000, 2, 5-15.

През 1998 г. са изследвани за паразитози 714 908 лица и са регистрирани 42 333 опаразитени (5.92%), от които 33 207 (78.44%) морфологично потвърдени и 9 126 (21.56%) серологично положителни. Констатирано е леко завишаване на опаразитеността при малко по-висок обхват на изследваните лица.

Контактни паразитози. Установено е снижение на средната за страната екстензинвазия на ентеробиозата (4.05% срещу 4.97% през 1997 г. - 15 156 опаразитени лица), което вероятно е нереално и може да се обясни с по-малкия брой на изследванията. Хименолепидоза - 205 положителни; екстензинвазия 0.21%; ламблиоза - среден екстензитет 1.42%. Констатирано е повишаване на екстензитета на **геохелминтозите**: за аскаридоза – 0.61% срещу 0.24% през 1997 г. и за трихоцефалоза – 0.17% срещу 0.08% през 1997. **Хелминтозоозии.** Тяхното здравно значение в страната през последните години нараства като особено значими са хелминтозоозите ехинококоза и трихинелоза. Регистрирани са общо 700 лица с ехинококоза /528 за 1997г./ Заболяемостта при хората е 7.64‰ (срещу 6.96‰ за 1997год.). Продължава тенденцията за значително повишаване на заболяемостта от трихинелоза след 1992 г. Регистрирани са 12 епидемични взрива и 15 спорадични случая (639 лица, консумирали трихинелозно месо, 160 от които са с изявена клинична картина. Тениаринхоза - 105 случая, заболяемост - 1.26‰. Открити са 2 опаразитени лица от Кърджалийски регион с фасциолиза. **Опортюнистични паразитози** - висцерална лайшманиоза - 3 случая; токсоплазмоза - показателят на серопозитивност (39.05%) се движи в границите на обичайния за страната (1996г.- 35.31%, 1997г. - 42.16%); 23 случая на остра токсоплазмоза. **Внесени паразитози.** Диагностицирани са 19 случая на внесена малария и 55 души с 10 вида други тропически паразитози.

В условията на новите реалности медико-социалното значение на паразитозите нараства в нашата страна. Наличието на 51 вида местни и тропически паразитози, тенденцията към повишаване на опаразитеността и заболяемостта и липсата на специфична профилактика налагат насочване на усилията основно в следните

направления: намаляване и ограничаване на местните и недопускане местно разпространение на тропическите паразитози.

11. **Курдова, Р.**, П. Петров, Д. Йорданова, Д. Вучев, Д. Динев. Състояние и контрол на паразитозите в страната и дейност на специализираната паразитологична мрежа през 1999г. Информ. журнал НЦЗПБ, 2000, 5, 4-33.

През 2000 г. са извършени паразитологични изследвания на 637 659 лица и са диагностицирани 29 437 (4.62%) опаразитени, от които 24 365 (79.37%) са открити с морфологични изследвания и 6 072 (20.62%) - със серологични. В сравнение с 1999 г. и предхождащите години се констатира спад на броя на изследваните лица. През последните 10 години *хелминтозоозите* придобиват все по-голямо здравно значение, като особено обезпокояващо е нарастването на заболяемостта от ехинококоза (7.42‰) и трихинелоза (регистрирани 10 епидемични взрива и 15 спорадични случая). Диагностицирани са 99 случая на тениаринхоза (82 за 1999 г.). Тенденцията за запазване нивото на заболяемостта през последните години е на лице и тази година (1.23‰). Установено е намаление на средния за България екстензитет на ентеробиозата – 2.96% (срещу 3.94% през 1999 г.). Екстензинвазията на хименолепидозата е 0.23%, на ламблиозата - 2.20% (по-висок екстензитет – 1.25% през 1999 г.). През последните 3 години се наблюдава нов подем на опаразитеността с аскаридоза (0.71%) след продължителното ѝ (1990-1997г.) задържане на по-ниско ниво (0.19-0.31%). Екстензинвазията на трихоцефалозата е 0.14%. Открити са 2 лица с висцерална лайшманиоза. Изследвани са 20 755 лица за токсоплазмоза (16 631 лица за 1999 г.) и са установени 7 296 (35.15%) сероположителни. Диагностицирани са 3 случая на пневмоцистоза, асоциирана със СПИН (НЦЗПБ) и 1 - в гр. Пловдив. Открити са 6 положителни с криптоспоридиоза и 215 с бластоцистоза (0.75%). Диагностицирани са общо 157 опаразитени лица (6.46%) с внесени паразитози, при 102 положителни (2.66%) през 1999 г. Броят на изследваните за внасяни паразитози лица е намалял с 1.5 пъти, но броят на заразените пациенти е нараснал 2.5 пъти в сравнение с предходната година. С малария са открити 15 лица (1.79%).

Анализът на данните за 2000г. показва нарастващото здравно-социално значение на паразитозите в нашата страна. За разлика от други европейски страни, където се регистрират само единични местни случаи на хелминтозоози и геохелминтози, у нас се очертава тенденция за трайно повишаване и задържане на високи стойности на заболяемостта и екстензитета на тези паразитози през последните години на 20 век. Значителният внос на тропически паразитози създава определен риск от тяхното местно разпространение. Все още е слаба насочеността към опортюнистичните паразитози и липсва яснота за реалната заболяемост у нас. Посочените данни са индикатор за неблагоприятната прогноза по отношение на паразитозите у нас и през следващите години. Всичко това налага предприемане на сериозни мерки за подобряване на медицинското обслужване на болните с паразитози от една страна, и за ограничаване на местните и недопускане местно разпространение на внасяните паразитози – от друга.

12. Халачева, М., Н. Лилкова, **Р. Курдова**, Д. Йорданова. Разпространение на паразитните зоонози (ехинококоза и трихинелоза) за периода 1995-1999 година. Ветеринарна сбирка, 2000, 7-8, 11-15.

Степента на поразеност на животните и човека от ехинококоза и трихинелоза се обуславя от социалните, културните, икономическите, географските и други фактори.

В проучването са анализирани и представени данните за динамиката на опаразитеност на животните и заболяемост на хората с ехинококоза и трихинелоза, както и за географското разпространение на тези здравно значими паразитни

паразитози в България за периода 1995-1999 г. Изтъкнати са причините за сложната паразитологична ситуация по отношение на тези две зоонози у нас и са формулирани основните мерки за комплексна борба с тях.

13. **Kurdova R.** New trends in parasitism in Bulgaria. *TRENDS in Parasitology*, 2001, 17, 7, 314-315.

A rise of prevalence and incidence rates of parasitic diseases in Bulgaria during the past decade has led to an increase in their public health importance. The data presented here, regarding parasitic diseases in 1991–2000, were collected by the Departments of Medical Parasitology and District Hygiene Epidemiological Inspections (DHEI) and submitted for annual analysis to the Ministry of Health and the National Centre of Infectious and Parasitic Diseases, Sofia, Bulgaria.

Indigenous parasitic diseases – zoonoses, such as hydatidosis – have increased in Bulgaria for the past ten years. From 1991 to 2000, 5431 cases were registered by DHEI, of which 89.6% consisted of primary infections (4865 cases) and 10.4% resulted from postoperative relapses (566 cases). Many factors contribute to the perpetuation and spread of the disease, such as an absence of a national control programme, the presence of large numbers of stray dogs and human habits, such as slaughterhouses permitting dogs access to infested viscera, feeding of dogs with condemned offal that harbours cysts and insufficient health education. The situation urgently requires the revival of a national control program.

From 1991 to 2000, there were a total of 96 outbreaks of trichinellosis, each of them involving 5–250 patients. The source of trichinellosis infection has been increasingly attributed to the domestic pig, which accounted for 54.2% of 96 outbreaks.

Incidence of *Taenia saginata* infections in Bulgaria can be classified as moderate, with rates of 0.9–1.4 per 100 000 people. Seroprevalence of toxoplasmosis was 39.1%–42.2%. Single cases of cryptosporidiosis, blastocystosis and visceral leishmaniosis were recorded.

Of the 27 parasitic diseases imported into Bulgaria, malaria has the greatest impact on health. Of a total of 382 malaria episodes registered during the period, 95.0% were imported into Bulgaria from countries where malaria is endemic, 4.7% were indigenous–introduced and a single case occurred after blood transfusion. The risk of indigenous malaria spreading, especially when diagnosis and treatment are delayed, is highlighted by 18 introduced and indigenous cases of vivax malaria that occurred near the town of Sandanski between 1995 and 1996, the first cases since malaria was eradicated in Bulgaria in 1965.

The new trends in parasitism in Bulgaria and the increasing prevalence and morbidity of indigenous and imported parasitic diseases require an intensification of efforts by the whole Bulgarian health network to improve surveillance and the application of control measures.

14. **Курдова Р., Д.Йорданова, Д.Вучев, Д.Динев.** Анализ на местните и внасяните в България паразитози – състояние и бъдещи тенденции (2000г.). *Информ. журнал НЦЗПБ*, 2001, 5, 5-26.

През 2000 г. са извършени паразитологични изследвания на 637 659 лица и са диагностицирани 29 437 (4.62%) опаразитени. В сравнение с 1999 г. и предхождащите години се констатира спад на броя на изследваните лица, който може да се обясни с трасирането на структурните промени в здравното обслужване на населението и следващата го промяна в организацията на работа на Отделите/Секторите по мед.паразитология в ХЕИ, с намаления брой детски заведения и на децата в тях, с общия спад на населението в страната. И при трите основни групи местни паразитози – хелминтозоонози, контактни паразитози и геохелминтози е на лице тенденция за задържане на високи показатели на заболяемост и опаразитеност след тяхното значително нарастване в началото на последния десетгодишен период на 20 век.

През 2000 г. са регистрирани 662 лица с ехинококоза. Заболяемостта е 7.42‰. Ако не се предприемат спешни организационни мерки в цялата страна и особено в най-засегнатите региони, заболяемостта от ехинококоза ще се задържи на високо ниво и през следващите години. Трихинелозата запазва важното си здравно значение като заболяемостта се задържа на нивото на предходните години. Регистрирани са 10 епидемични взрива и 15 спорадични случая на трихинелоза. При 111 от случаите заболяването е протекло асимптомно, а 78 души са хоспитализирани с тежка и средно тежка клинична картина. Тенденцията за запазване на нивото на заболяемостта от тениаринхоза (1.23‰) е на лице и тази година. Ентеробиозата продължава да е водеща по разпространение паразитоза с особено значение в детските заведения. Установено е намаление на средния за страната екстензитет – 2.96%. Ентеробиозата в детските заведения (ДЗ) е обект на особено внимание и засилени мерки от страна на ХЕИ. Във всички региони почти изцяло са изследвани еднократно децата и обслужващият персонал. Хименолепидозата запазва широкото си разпространение, поради трудности в ранната диагностика и липса на регистрирани у нас ефективни химиотерапевтици. Установен е по-висок екстензитет на ламблиозата – 2.20%. През последните 3 години се наблюдава нов подем на опаразитеността с аскаридоза (екстензитет 0.71%) след продължителното ѝ (1990-1997г.) задържане на по-ниско ниво. Екстензинвазията на трихоцефалозата – 0.14%, показва известно повишение.

Открити са 2 лица с висцерална лайшманиоза. Установени са 7 296 (35.15%) сероположителни за токсоплазмоза. През последните 5 години не се наблюдава съществена динамика в сравнително високите стойности на този показател. Диагностицирани са 3 случая на пневмоцистоза, асоциирана със СПИН. Открити са 6 положителни лица с криптоспоридиоза и 247 (0.86%) с бластоцистоза. Данните сочат разширяване на диагностичната дейност по отношение на бласоцистозата.

Диагностицирани са общо 157 опаразитени лица (6.46%) с внасяни паразитози. Броят на изследваните за внасяни паразитози лица е намалял с 1.5 пъти, но броят на заразените пациенти е нараснал 2.5 пъти в сравнение с предходната година. С малария са открити 15 лица (1.79%).

Анализът на данните за 2000г. показва нарастващото здравно-социално значение на паразитозите в нашата страна. За разлика от други европейски страни, където се регистрират само единични местни случаи на хелминтозоозии и геохелминтози, у нас се очертава тенденция за трайно повишаване и задържане на високи стойности на заболяемостта и екстензитета на тези паразитози през последните години на 20 век. Все още е слаба насочеността към опортюнистичните паразитози и липсва яснота за реалната заболяемост у нас. Значителният внос на тропически паразитози създава определен риск от тяхното местно разпространение. Всичко това налага предприемане на сериозни мерки за подобряване на медицинското обслужване на болните с паразитози от една страна, и за ограничаване на местните и недопускане местно разпространение на внасяните паразитози – от друга.

15. Петров П., **Р.Курдова**, Д.Вучев, Д.Йорданова. Епидемиологична характеристика на внасяните паразитни болести в България през 1990-1999г. В: Сборник научни доклади по медицинска география, С., 2001, 115-120.

Целта на настоящата работа е да се проучат и анализират внасяните в страната паразитози през 1990-1999 година. От внасяните паразитози с най-голямо здравно значение е маларията. Регистрирани са общо 388 случая, внесени от тропически страни, като преобладават *P. falciparum* (72.68%), следван от *P. vivax* (19.32%), *P. ovale* (2.32%) и др. Значителен брой от случаите са внесени по време на потенциалния малариен сезон в страната, което създава определен епидемиологичен

риск. Открити са и 790 лица с други внесени паразитози – амебиаза, ламблиоза, бластоцистоза, криптоспоридиоза, кожна и висцерална лайшманиози, аскаридоза, трихоцефалоза, стронгилоидоза, трихостронгилоидози, анкилостомидози и др.

Вносът на паразитози в нашата страна от ендемични региони нараства, което създава епидемиологичен риск от местно разпространение на някои от тях, особено на маларията. В хода на реформата в здравеопазването е необходимо да се подготви и въведе нова система за надзор контрол на тези заболявания.

16. Динев Д., **Р.Курдова**, Д.Йорданова, П.Петров, Н.Цветкова, Е.Маскръчка, Т.Гогов, М.Томова, Р.Иванова, С.Младенова, Е.Маринова, И.Сярова, Р.Борисова, М.Чавдарова, Д.Иванова, К.Николова, Г.Станчева, Т.Панайотова, Ж.Бошнакова, А.Русинова, М.Гарванска, К.Пирински, С.Неделчева, Н.Чамурова, С.Голубинов, М.Даракчиева, Л.Гагова, Г.Рашева, Б.Димова, М.Чергова, С.Узунова, К.Карастоянова. Медико-географска характеристика на аскаридозата и трихоцефалозата в България за 1990-1999г. В: Сборник научни доклади по медицинска география, С., 2001, 132-137.

През последните години се наблюдава отново повишаване на опаразитеността с аскаридоза (1998 – 0.61%; 1999 – 0.74%) след продължителното (1990-1997) ѝ задържане в по-ниски стойности (0.19-0.31%). Екстензията на трихоцефалозата показва лек спад (1998 – 0.17%; 1999 – 0.11%). Ендемични селища на аскаридоза се водят в 18 региона на страната, но броят им постепенно намалява поради процесите на урбанизация. Областите в България са на три категории според броя на огнищата и екстензията на аскаридозата: първа група (10) – без ендемични селища (Варна, Враца, Плевен и др.); втора група (10) – с малък брой ендемични селища и екстензията на аскаридозата 0.11-0.44% Велико Търново, Видин, Габрова, Кърджали и др.; трета група (8) – с висок екстензията на аскаридозата (0.45-1.67%) и многобройни огнища Благоевград, Бургас, Кюстендил, Пазарджик, Смолян и др. Спорадични случаи на трихоцефалоза се регистрират в различни населени места и в ендемичните за аскаридоза селища.

17. **Курдова Р.**, Д.Йорданова. Здравно значение на ехинококозата в България. Медицина и фармация, София, 2002, 2, 5-6, 20-21.

Предмет на проучването е анализ и оценка на основните епидемиологични показатели за ехинококозата при хората в България за периода 1991-2001 г. Обобщени и анализирани са данните за официално регистрираните случаи в страната. За целта са обработени данни от картите за епидемиологично проучване на болни от ехинококоза, от годишните отчети на ХЕИ и от собствени разработки.

Общият брой на официално регистрираните пациенти с ехинококоза в България за цитирания единадесет годишен период е 6059. Основната част (89.77%) са лица с първично открито заболяване, но не е малък и дялът на пациентите с постоперативни рецидиви (10.23%). След 1991 година се наблюдава значително нарастване на годишния брой на случаите с ехинококоза, главно за сметка на новооткритите, а от 1996 година се очертава постепенно завишаване и на постоперативните рецидиви.

Динамиката на средната годишна заболяемост от ехинококоза ясно показва възходяща тенденция след 1992 година. От 2.36‰ през 1991 г. тя нараства няколкократно, достига своя максимум – 8.47‰ през 1996г. и се задържа на високо ниво през следващите години. В някои региони стойностите са многократно по-високи: Сливенска област – средно за периода 14.74 ‰ (от 6.61‰ през 1991 г. до 21.73‰ през 1998 г.); Бургаска – респективно 13.97‰; 6.90‰ (1991 г.) – 27.24‰ (1996 г.); Пазарджишка – 11.34‰; 2.70‰ (1991 г.) – 19.31‰ (1995

г.). През последните години особено безпокойство буди тенденцията за увеличаване на броя на децата и юношите с ехинококоза. През 2001г. близо една четвърт (23.40%) от всички оперирани лица са на възраст 0-19 години. Хидатидните кисти се откриват най-често в черния дроб (2001 г - 65.63%) и в белите дробове (2001 г. - 23.36%).

Изложените данни показват рязко влошаване на състоянието на ехинококозата при хората у нас през последните 10 години. За осъществяване на ефективен контрол на ехинококозата се изискват усилията и компетентността на широк кръг от специалисти, както и приобщаването към проблема и участието на цялата общественост. Приемането на национална програма за контрол на ехинококозата в България, осигуряването на нейното финансиране и въвеждането ѝ в действие е крайно наложително.

18. **Курдова Р., Д.Йорданова.** Състояние на ехинококозата при хората в България (1991-2002). Българска хирургия, 2003, 3, 3, 6-12.

Human echinococcosis caused by the cystic stage of the tapeworm *Echinococcus granulosus* is a serious health, social and economical problem in Bulgaria.

The aim of the study was to assess the epidemiological factors related to human hydatidosis, as well as contemporary trends, by analyzing the base of data of the notified human cases in the country during the period 1991-2002.

As opposed to the years 1950-1962, when a national programme for surveillance and control resulted in a fall in incidence from 6.5 per 100 000 population in 1950-1962 to 1, 2 - 2, 7 per 100 000 population at the end of the eighties, since 1993 there has been a marked rise in morbidity – 847 per 100 000 population in 1996 and 832 per 100 000 population in 2002, with an average of 6.42 per 100 000 population for the period covered. During 1991-2002 6791 patients with hydatidosis were registered. The increase of morbidity is rather due to the primary detected (89.81%) and operated cases than to the postoperative relapses. The average morbidity rate for the period was 0, 22 per 100 000 population, the average lethality - 3.38%, respectively. A special attention should be paid to the children as a rise trend of morbidity among this age group is detected. Of all patients recorded, 22.64% were children and teenagers (0-19 years old). In some regions the morbidity is much higher than the average for the country. The highest average morbidity - 15.15 per 100 000 population was registered in the region of Sliven. The average morbidity rate 10-15 per 100.000 population was observed in the regions of Burgas, Pazardjik, Plovdiv, Haskovo, and Yambol. The lowest average rates were found in Vidin (1.64 per 100 000 population), in Montana (2.07 per 100 000 population), in Sofia city (2.58 per 100 000 population) and in Kiustendil (2.99 per 100 000 population). The hydrated cysts were located in 65.47% of the cases in the liver, in 23.48% - in the lungs and in the rest of cases - in other organs.

Many factors contribute to the perpetuation and spread of the disease, like cessation of the national programme activities, presence of large numbers of stray dogs, of many small flocks of sheep scattered all over the country, and man's habits - slaughterhouses permitting access of dogs to infested viscera, as well as poor health education. The situation definitely calls for an introduction of a national control program.

19. **Курдова, Р., Д. Йорданова, Д. Вучев, Г. Филипов, И. Райнова, Р. Харизанов.** Паразитните болести в България. Настояща ситуация и прогноза. Информ. журнал НЦЗПБ, 2003, 3, 5-31.

Представен е анализ на състоянието на паразитозите в Р.България през 2001 г., който е изготвен по данни от годишните отчети на отделите/секторите по медицинска паразитология към ХЕИ (О/СМП), кабинетите по паразитни болести (КПБ) към ДКЦ, паразитологичните звена към Висшите медицински институти (ВМИ) и Националния център по заразни и паразитни болести (НЦЗПБ) – София.

Хелминтозоозите заемат все по-голям дял от местните паразитози. Открити са 628 лица с ехинококоза, заболяемостта е 7.26‰. Особено обезпокоителен е фактът, че заболяемостта от ехинококоза в детската и юношеската възраст (10-19 г.) през последните 10 години рязко се повиши и се задържа във високи стойности (23.4% от всички оперирани лица). Регистрирани са 10 епидемични взрива и 33 спорадични случая на трихинелоза. Източник на инвазията е домашно прасе в 4 от случаите и диво прасе – в 6. Тенденцията за запазване на нивото на заболяемост от тениаринхоза е на лице и тази година – 1.08%. Средният за страната екстензитет на ентеробиозата е 2.82%, на хименолепидозата - 0.15%, на ламблиозата - 1.63%, на аскаридозата - 0,71%, и на трихоцефалозата - 0,18%. Диагностицирани са 10 нови случаи с висцерална лайшманиоза. Средната серопозитивност за токсоплазмоза е 39.50%. Диагностициран е 1 случай с пневмоцистоза, 4 на криптоспоридиоза и 365 (1.81%) с бластоцистоза. Данните сочат значително намаляване на контингента на изследваните за внасяни паразитози лица и същевременно рязко повишаване на относителния дял (9.01%) на установените заразени пациенти. Диагностицирани с малария са 15 лица.

Анализът на обобщените данни за регистрираните паразитози през 2001 г. ясно показва запазване на очертаващата се през последните години тенденция за повишаване или трайно задържане на високи стойности на екстензитета и заболяемостта в нашата страна. Сред местните паразитози особено безпокойство буди състоянието на хелминтозоозите. Ехинококозата продължава да е водеща паразитоза с важно медико-социално значение. Липсата на комплексни организирани мерки, обединени в национална програма, допринася за неблагоприятното по отношение на този проблем. Трихинелозата запазва епидемичния си характер като същевременно нарастват и спорадичните случаи.

В етиологичната структура на местните паразитози важно място заемат и геохелминтозите. След постигнатото снижение преди години, отново се наблюдава значително нарастване на екстензитета на аскаридозата и трихоцефалозата и прогнозата по отношение на тези паразитни заболявания е неблагоприятна.

Липсват точни данни за разпространението на повечето опортюнистични паразитози, поради все още слабата насоченост към тях у нас. Определен риск – епидемиологичен и клиничен, създават внасяните от тропически страни паразитози, сред които най-значима е маларията. Всичко това налага предприемане на сериозни мерки за подобряване на медицинското обслужване на болните с паразитози от една страна, и за ограничаване на местните и недопускане местно разпространение на внасяните паразитози – от друга. Усилията трябва да бъдат приоритетно насочени към усъвършенстване и разширяване на диагностиката, засилване на противоепидемичния контрол, подобряване на регистрацията на паразитозите и повишаване на здравната култура на населението по профилактиката на тези заболявания.

20. **Курдова, Р.,** Д. Йорданова, Д. Вучев, Г. Филипов, И. Райнова, Р. Харизанов. Хр. Димитров, М. Иванова, Т. Маринова. Местни и внасяни паразитози и мерки по техния надзор и контрол (2002г.). Информ. журнал НЦЗПБ, 2003, 5, 5-29.

Сред местните паразитози ехинококозата е водеща по здравно значение. През 2002 г. официално са регистрирани 732 лица с ехинококоза, заболяемост - 8,32‰, което е индикатор за нов подем на фона на затвърдената тенденция за поддържане на високи стойности на този показател през последните години. Значително превишаване на средната за страната заболяемост се наблюдава в следните региони: Сливен – 20,09‰; Шумен – 19,10‰; Ямбол – 18,10‰; Пловдив – 13,18‰ и др. Регистрирани са 12 епидемични взрива на трихинелоза и 14 спорадични случая. С висцерална лайшманиоза са 12 лица. Аскаридозата (екстензитет 0,56%) и

трихоцефалозата (0,15%) продължават да са проблемни заболявания особено за определени ендемични райони на страната. Средният екстензитет на *ентеробиозата* е 2,70%, като в различните региони стойностите варират от 0,56% (София-град) до 5,53% (Сливен). В ОДЗ е установена по-висока опаразитеност – 2,81%. Средният екстензитет на *хименолепидозата* е 0,18%, но данните за отделните области варират и достигат до 8,50% за Ловеч. Установена е 38,12% средна серопозитивност за токсоплазмоза. През последните 10 години силно намаляха изследванията за внасяни паразитози (1 765 лица, но е установен висок относителен дял на положителните лица (7,73%). Диагностицирани са 18 случая на *внесена малария*.

През годината от отделите/секторите “МП” е извършена значителна дейност по надзора и контрола на паразитозите у нас. Отбелязва се интензифициране на контролните мероприятия, особено по отношение на контактните паразитози в ОДЗ. Индикатор за резултата от тази дейност е постигнатото постепенно снижение на ентеробиозата. В недостатъчен обем са мерките спрямо геохелминтозите, което е свързано с финансови затруднения и недостатъчен кадрови потенциал. Въпреки усилията и упоритата работа по надзора на ехинококозата на отделите/секторите “МП”, тази зооноза продължава да е водеща паразитоза с важно медико-социално значение. Липсата на комплексни организационни мерки, обединени в национална програма, допринася за неблагоприятното по отношение на този проблем. Епидемиологичният характер на трихинелозата налага осъществяването на по-добра колаборация с ветеринарните органи. Усилията в бъдеще трябва да бъдат приоритетно насочени към засилване на протиепидемичния контрол, подобряване на регистрацията на паразитозите и повишаване на здравната култура на населението по профилактиката на паразитозите.

21. Йорданова Д., **Р.Курдова**, Е.Маскръчка, Т.Гогов, М.Томова, Р.Иванова, С.Младенова, Е.Маринова, И.Сярова, Р.Борисова, М.Чавдарова, Д.Иванова, К.Николова, Г.Станчева, Т.Панайотова, Ж.Бошнакова, А.Русинова, М.Гарванска, К.Пирински, С.Неделчева, Н.Чамурова, С.Голубинов, М.Даракчиева, Л.Гагова, Г.Рашева, Б.Димова, М.Чергова, С.Узунова, К.Карастоянова. Медико-географска характеристика на ехинококозата сред населението в България за периода 1993-2002 г., Информ. журнал НЦЗПБ, 2004, 5, 5-10.

През изследвания период са регистрирани и епидемиологично проучени болни с ехинококоза на територията на цялата страна. От 1993-2002 г. заболяемостта се движи от 5,56‰ до 8,47‰ със средна стойност за периода - 7,23‰ Териториалното разпределение на ехинококозата в България е неравномерно. Най-силно са засегнати южната и югоизточната територии на страната ни. Най-висока заболяемост през 10-годишния период се регистрира в Сливенски регион - 16,73‰, следван от Бургаски регион - 14,84‰, Пазарджишки регион - 13,01‰, Ямболски - 12,49‰, Хасковски - 11,78‰, Пловдивски - 11,47‰.

Над средната за страната заболяемост (7,23‰) е регистрирана и в следните региони: Старозагорски – 9,38‰, Варненски – 9,26‰, Смоленски – 9,07‰, Силистренски – 7,86‰, Шуменски – 7,74‰.

Разрешението на проблема ехинококоза изисква координация на усилията на ветеринарно-медицинската, лечебно-профилактичната и хигиенно-епидемиологичната мрежи при активното съдействие на цялото общество.

22. **Курдова Р.**, М.Иванова, Н.Цветкова, Н.Мюлер, Б.Готщейн, Л.Михов, Д.Йорданова, С.Голубинов, И.Атанасова, Л.Гагова, И.Бучкова, Г.Станчева, Ж.Бошнакова, А.Русинова, Ш.Узунова, Д.Иванова, Т.Маринова,

Т.Панайотова, М.Томова, Т.Гогов, П.Димова, Е.Маскръчка, Н.Чамурова, М.Даракчиева, К.Карастоянова, С.Младенова, И.Сярова, К.Николова, М.Чергова, М.Лесичка, Б.Димова. Медико-географска характеристика на трихинелозата в България за периода 1993-2002 г. Информ.журнал НЦЗПБ, 2004, 5, 18-22.

За периода 1993 – 2002 година на територията на България са регистрирани общо 86 трихинелозни взрива, като заразено трихинелозно месо са консумирали общо 5434 лица, а заболели с клинично-изявена трихинелоза са 1629 лица. Констатирани са и 2 смъртни случая на трихинелоза. Трихинелозните взривове са обхванали 20 региона на страната, като най-многобройни са в: София и София област (21), Бургас (7), Благоевград (7), Пловдив (7), Пазарджик (6), Ямбол (6), Смолян (6), Стара Загора (5), Варна (5) и Перник (5). В останалите области за посочения период са избухвали единични взривове, като броят им е под 5. Докато през периода 1922-1974 година най-засегнатият по отношение на трихинелозата регион е Пловдивски, следван от гр.София и София-област, през последните 10 години на първо място изпъкват гр.София и София-област, Благоевградска, Пловдивска и Бургаска области, с почти ежегодно повтарящи се епидемии. Разпределението им по години показва сравнително стабилно високо ниво. Преобладават взривовите, възникнали в резултат на консумация на заразено месо от домашни прасета (49). Молекулярното типизиране на изолираните трихинели от проучените 15 взрива установи два вида на род *Trichinella* – *T.spiralis* и *T.britovi*, с превалиране на втория вид (при 10 от взривовите).

Данните от проведеното проучване свидетелстват за поддържане на инвазията в природните и синантропните огнища на по-голямата част от територията на страната и за нарасналата значимост на тази паразитоза у нас.

23. **Курдова Р.,** Д. Йорданова, Д. Вучев, И. Райнова, Г. Филипов, М. Иванова, Р. Харизанов, И. Маринова, Т. Маринова. Състояние на паразитозите при хората в България през 2003-2005 г. Информ. журнал НЦЗПБ, 2006, 3, 4-24.

Епидемиологичният надзор на паразитозите у нас, осъществяван от структурите по медицинска паразитология в РИОКОЗ, предоставя данни за състоянието на тези заболявания.

Паразитозоозите придобиват все по-голямо медико-социално значение поради тенденцията към нарастване или задържане на високи стойности на заболяемостта при голяма част от тях. През периода са съобщени официално 1 843 лица с ехинококоза, обаче се очертава тенденция за постепенно снижаване на заболяемостта. Регистрирани са 21 епидемични взрива на трихинелоза с 247 лица с клинично изявена форма на заболяването., открити са 154 лица с тениаринхоза. Средният екстензитет на аскаридозата и трихоцефалозата се поддържа на сравнително високо ниво, продължава тенденцията за постепенен, плавен спад на ентеробиозата. Екстензитетът на ламблиозата и на хименолепидозата се запазва на нивото от предходните години. Продължава подценяването на опортюнистичните паразитози с изключение на токсоплазмозата (средна серопозитивност 35.73%-49.64%). Регистрирани са 28 случая на местна висцерална лайшманиоза. Значителен е относителният дял на опаразитените лица с внасяни паразитози – 16.27% през 2003 г. Основните усилия в борбата с паразитозите трябва да се насочат към:

1. Диагностика на паразитозите. Независимо от прекратените договори със ЗОК в бъдеще РИОКОЗ трябва да запазят функциите си на регионални референтни центрове по диагностика на паразитозите. Рутинната лабораторна диагностика следва да бъде насочена основно по профилактични и епидемиологични показания. Необходимо е да се разшири санитарно-паразитологичната дейност със съответната нормативна уредба. Провеждането на вътрешен лабораторен контрол и участието в

националната система за външен контрол ще допринесат за постигане критериите на добрата лабораторна практика.

2. Епидемиологичен надзор. Необходимо е да се подобри регистрацията на паразитозите в страната съгласно действащите нормативни документи. Качественото провеждане на дейностите по отделните компоненти на епидемиологичния надзор на паразитозите изисква активното участие на паразитолозите. Обработката на данни, следенето на паразитологичната ситуация в отделните региони и разработването на прогнози не може да се осъществи без тези специалисти.

3. Противоепидемичен контрол. Комплексният характер на противоепидемичния контрол над паразитозите включва диагностиката и етиологичното радикално лечение (вкл. саниране на източниците), както и провеждане на съответни противоепидемични и контролни мероприятия спрямо основните групи местни и внасяни паразитози. Контролът на проблемните хелминтозоозии изисква координирани с ветеринарно-медицинските органи профилактични и противоепидемични мероприятия. За борбата с ехинококозата решаващо е реализирането в практиката на националната комплексна програма за контрол на тази паразитозооза.

4. Квалификация на кадрите. С развитието на научно-практическите постижения по диагностиката, терапията и организацията на борбата и контрола на паразитозите неотложна необходимост е периодичното обучение и квалификация на кадрите от РИОКОЗ – чрез курсово и индивидуално обучение. Реформата в здравеопазването изисква още по-активна и убедителна организационно-методична работа с лекарите от ЛЗ, което ще допринесе за по-голяма насоченост, подобряване на диагностично-лечебния процес и намаляване на паразитната заболяемост.

24. **Курдова Р.,** П.Петров, Д.Йорданова, И.Райнова, М.Иванова, Р.Харизанов, И.Маринова. Паразитната заболяемост в България през 2006 г. – състояние, противоепидемичен контрол, прогноза. Информ. журнал НЦЗПБ, 2007, 3, 4-30.

През 2006 г. общият брой на изследваните за паразитози лица е 580 319 (496 925 за 2005 г.). Диагностицирани са общо 19025 (3,20%) лица с паразитози. Най-много са тези по профилактични показания – 430 240 (74.1%), следвани от тези по епидемиологични – 80 524 (13.9%) и по клинични индикации – 69 555 (12%). В сравнение с 2005 година се наблюдава общо увеличаване на броя на изследваните лица и то главно по профилактични показания.

Официално са регистрирани 543 лица с ехинококоза, като се отбелязва се лек спад на заболяемостта през последните 4 години – 8,32‰ – 2002 г.; 8,14‰ – 2003 г.; 7,64‰ – 2004 г.; 6,53‰ – 2005 г. Поради все още ограничените мерки за контрол на това заболяване в национален мащаб, най-вероятно това се дължи на пропуски в регистрацията. Продължава работата по Националната програма за контрол на ехинококозата, по която се работи от 2004 г. и се ръководи от МЗ и МЗГ. Съобщени са общо 376 лица, които са консумирали инфектирани с трихинелни ларви месни продукти; заразени са 180 лица, от които с клинична форма на трихинелоза са 128 лица и 52 са с асимптомна форма. Регистрирани са 7 епидемични взрива. Съобщени са 58 лица с тениаринхоза; заболяемост - 0,75‰. Данните за 2006 г. показват леко снижаване на средния за страната екстензитет на аскаридозата (0,24%), което очертава продължаващата тенденция на спад след 2001 г. Екстензитетът на трихоцефалозата е 0,06%. Наблюдава се леко снижаване на опаразитеността с ентеробиоза - 1.5%. Екстензинвазията на ламблиозата е 0.70%, на хименолепидозата - 0.06%. Токсоплазмоза - 51.49% серопозитивност, по данни на НЦЗИ са съобщени 196 лица с остра токсоплазмоза. Висцерална лайшманиоза – 5 случая. Продължава тенденцията за намаляване на броя на обхванатите с изследвания за внасяни

паразитози, като в същото време се наблюдава повишение в относителния дял на опаразитените в сравнение с предходната година. Засегнатите контингенти са основно чужденците – 89 срещу 13 български граждани. Малария е диагностицирана при 14 лица. Анализът на данните показва, че през последните 5 години се регистрират по-малко случаи на внесена малария и други паразитози, но в същото време значително е повишена установената обща опаразитеност на изследваните контингенти, пристигащи от ендемични страни.

Тенденцията към повишаване и задържане на високо ниво на заболяемостта и опаразитеността на населението от редица паразитози, тяхната здравна значимост при липса на специфична профилактика, изискват комплексни мерки за тяхното диагностициране, лечение и профилактика с цел намаляване на източниците за разпространение, както и усилване на надзора и контрола на тези заболявания за ограничаване на разпространение им.

25. Йорданова Д., **Р.Курдова**, Р.Харизанов. Проучване върху разпространение на контактните паразитози сред населението на Република България за периода 1985-2005 г. Педиатрия, 2007, 47, 1, Supl., 41-45.

Проучени и анализирани са контактните паразитози в България за периода 1985-2005 г. Проследена е динамиката на екстензинвазията на ентеробиозата, ламблиозата и хименолепидозата, проследена е опаразитеността сред детски колективи, описано е разпространението на тези паразитози на територията на страната, направена е оценка на ефективността на прилаганите профилактични мерки.

26. **Kurdova-Mintcheva R.**, D.Jordanova, M.Ivanova. Human trichinellosis in Bulgaria – Epidemiological situation and trends. Veterinary Parasitology, 2009, 159, 316-319.

Human trichinellosis is a major food-borne zoonosis in Bulgaria with a high health, social, and economic impact. Every year outbreaks and sporadic cases are registered in the country. Epidemiological data based on standard protocols for epidemiological surveillance and control of human trichinellosis for each region in the country were collected and analysed at the National Centre of Infectious and Parasitic Diseases, and the main epidemiological trends during the past 17 years (1990–2006) were determined.

Since 1991 human trichinellosis has become a re-emerging zoonosis in Bulgaria. A total number of 145 trichinellosis outbreaks and 238 sporadic cases were registered. Altogether, 7544 persons have consumed meat or meat products harbouring *Trichinella* larvae, and of these, 4108 individuals (54.45%) contracted trichinellosis (with 2 deaths). The annual incidence of human trichinellosis varied from 0.27 to 7.40 per 100,000 population. Fifty-seven of the outbreaks were sourced to wild boar meat consumption, 67 were due to consumption of pork products, and in 21 outbreaks the source of infection was unidentified (4 of them were associated with consumption of mixed meat–pork and wild boar meat products). The peaks of outbreaks (12 per year) were registered in 1994, 1998, 2002, and 2003. In recent years some decrease in the numbers of outbreaks was observed (2004: 6, 2005: 3, and 2006: 7).

27. Йорданова Д., **Р.Курдова**. Проучване разпространението на ехинококозата сред детско-юношеската възраст в България за периода 1987-2006 г. Педиатрия, 2009, 49, 1, 26-31.

За нашата страна ехинококозата е проблем с медицинско, социално и икономическо измерение. Заболяването е продължително, протича тежко, лечението е по-често хирургично, в по-малка степен консервативно или алтернативно на хирургичното.

Целта на настоящата работа е да проучи основните параметри на ехинококозата сред детско-юношеската възраст за 20 годишен период (1987-2006), като важен показател за изменение на социалните фактори и динамиката на предаване на заболяването, а също да се анализира териториалното й разпространение в страната и най-често срещаната органна локализация на хидатидните кисти.

През периода в страната са регистрирани общо 10463 случая на ехинококоза, лекувани хирургично в лечебните заведения. От тях 21,63% са деца и юноши от 0 до 19 години. Относителният дял на децата и юношите болни от ехинококоза е важна величина в проучването на паразитната трансмисия и е различна за различните страни. Средната детска заболяемост за периода е 4,92‰. Проучването представя и сравнителен анализ на заболяемостта сред децата и юношите по региони. Най-засегнати са следните региони: Сливенски - средна заболяемост 13,81‰, Ямболски - 10,59‰, Пазарджишки - 10,16‰, Бургаски - 8,95‰, Хасковски – 8,68‰, Пловдивски - 7,48‰. Органната локализация на хидатидните кисти при децата и юношите е по-честа в белия дроб, черния дроб, в черния и белия дроб, но се среща и в други органи (бъбреци, слезка, мозък и др.).

Високата заболяемост от ехинококоза сред населението на България (5,85‰) и високият относителен дял на детската ехинококоза в сравнение с други страни от региона и света, наложи разработването на национална програма за контрол на ехинококозата сред хората и животните.

28. Харизанов Р., **Р. Курдова**, И. Райнова, Д. Йорданова. Чревни паразитози в социалните заведения на територията на Р. България за периода 2003-2007 г., *Инфектология*, 2009, 46, 4, 28-31.

Обобщените данни за общата опаразитеност с чревни паразитози в страната показват тенденция за известно снижаване в последните години, но в социалните заведения тези заболявания все още са значително разпространени. В проучването са обобщени и анализирани данните от провежданите от РИОКОЗ паразитологични изследвания в социалните заведения в страната през 2003-2007 г. За анализирания период на територията на България са функционирали общо 222 социални заведения за деца, лишени от родителски грижи, както и за деца и възрастни с увреждания, със среден брой на обитателите 11 374. С изследвания са обхванати средно 9 916 лица (87.18%). Средната опаразитеност на обитателите за периода е 53.11 % (5 266 лица). С чревни паразитози (аскаридоза, трихоцефалоза, хименолепидоза, ентеробиоза, ламблиоза и бластоцистоза) са диагностицирани общо 5 205 лица (52.9%). Открити са и някои по-рядко срещани причинители като *E. coli*; *I. butchlii*; *Trichostrongylus* spp.; *D. lanceatum*; *S. stercoralis*.

Данните за опаразитеността на лицата (деца и възрастни), обитаващи социални домове в България, дават ясна представа, че чревните паразитози представляват сериозен проблем за обществото със здравни, социално-битови и екологични измерения. Техният екстензитет в тези заведения е многократно по-висок от средния за страната. Задържането на високо ниво на инфектираност и липсата на специфична профилактика изискват неотложни комплексни мерки за диагностициране, лечение и профилактика с цел намаляване на източниците на разпространение, както и усиляване на епидемиологичния надзор и контрол на тези заболявания за ограничаване на тяхното разпространение.

29. **Курдова Р.**, П.Петров, Д.Йорданова, И.Райнова, Р.Харизанов, И.Маринова, И.Биков, И.Кафтанджиев. Паразитна заболяемост в България през 2007-2008 г. Състояние и прогноза. *Информ. журнал НЦЗПБ*, 2010, 5, 5-30.

С настоящото проучване си поставихме цел да направим епидемиологичен анализ на състоянието на паразитозите в България през 2007-2008 г. с оглед прогнозата за тяхното намаляване и ограничаване.

Общият брой изследвани лица за хелминти и протозои през 2007-2008 г. е 1 493 769, съответно 806 834 и 686 935 души, като опаразитените за 2007 г. са 17 682 (2,19%) и 15 408 (2,24%) за 2008 г. През 2008 г. изследваните лица за хелминти и протозои са със 119 899 по-малко в сравнение с 2007 г., което се дължи на намаления брой изследвани за чревни паразити по профилактични показания.

Както зооантропонозите (ехинококоза, трихинелоза) така и антропозоонозите (тениаринхоза) продължават да бъдат важен медико-социален проблем.

Официално са регистрирани 917 (респективно 495 и 422) лица с ехинококоза, от които 847 (92,87%) с първична и 70 (7,67%) с постоперативни рецидиви. Данните сочат постепенен спад на първичните случаи и на постоперативните рецидиви. Средната заболяемост за 2007 г. е 6,24 ‰, а за 2008 г. – 5,61 ‰. Съобщени са 139 лица, суспектни за заболяване от трихинелоза, както и 295 (128 - 2007 г. и 167 - 2008 г.) лица, които са консумирали опаразитени месни продукти. Заболели са общо 134 (70 – 2007 г. и 64 – 2008 г.) лица, от които 88 (респективно 34 и 54) с клинична форма и 49 (36 и 13) с асимптомна форма. Регистрирани са 5 епидемични взрива. Генотипирането на трихинелните ларви от диво месо от епидемичния взрив в гр. Бургас установи тяхната видова принадлежност – *T. britovi*. Заболяемостта от тениаринхоза е съответно – 0,55 ‰ и 0,63 ‰. Положителни за аскаридоза през периода са 1721 (942 – 2007 г. и 779 – 2008 г.) лица, като средният екстензитет за страната през 2007 г. е 0,20% и 0,16% за 2008 г. Региони с най-висок екстензитет за тази паразитоза са: Благоевград – 2,32% - 2007 г. и 1,87% - 2008 г.; Кърджали – 2,15% (2008 г.); Хасково – 0,35% (2008 г.). Данните за 2007-2008 г. показват леко снижаване на средния за страната екстензитет, което е продължение на тенденцията за последните 10 години. Трихоцефалоза – среден екстензитет за страната 0,04% за 2007 г. и 0,03% за 2008 г. Екстензитетът на ентеробиозата е значително снижен - 0,94% през 2007 г. и 0,87% - 2008 г. За жиардиаза през 2007 - 2008 г. са изследвани общо 908 714 лица и са открити 5 084 положителни (екстензитет 0,63% през 2007 г. и 0,49% през 2008 г.). Хименолепидоза - екстензитет 0,04% - 2007 г. и 0,022% - 2008 г. Средните стойности на серопозитивност за токсоплазмоза за страната са 30,52%; в НЦЗИ са съобщени 177 случая на остра токсоплазмоза. Висцерална лайшманиоза - три са местни случая от фактически ендемични региони; бластоцистоза - средна екстензинвазия за страната респективно 0,2% и 0,24%. За внасяни паразитози са изследвани 1729, като опаразитяване е установено при 69 пациента (съответно 4,15% и 3,73%). Малария е диагностицирана при 4 лица през 2007 г. (0,73%). През 2008 г. няма регистрирани случаи на малария.

Тенденцията към повишаване и задържане на високо ниво на заболяемостта и опаразитеността на населението от редица паразитози, тяхната здравна значимост при липса на специфична профилактика, изискват комплексни мерки за тяхното диагностициране, лечение и профилактика с цел намаляване на източниците на инвазия. Необходимо е да се усили надзора и контрола на тези заболявания за ограничаване на разпространение им. Все още са налице сериозни затруднения при осъществяване на надзора и контрола на паразитозите поради редуциране на специализираните паразитологични звена в РИОКОЗ. Трябва да се отчита и недостатъчна насоченост на ЛЗ към внасяните и опортюнистичните паразитози. При това състояние не е възможно да се мисли за елиминация на някои паразитози, а само за тяхното регистриране и ограничаване на разпространението им.

30. Даракчиева М., **Р.Курдова**. Състояние на кистната ехинококоза при хората в Смоленска област. Инфектология, 2010, 47, 1, 40-43.

Направен е епидемиологичен анализ на състоянието на ехинококозата и на динамиката на заболяемостта при хората в Смоленска област през периода 1990-2008 г. Регистрирани са 202 случая, като превалират тези с първична ехинококоза - 159 (78,71 %). Налице е тенденция за нарастване на първичните случаи на ехинококоза след 1992 г., като техният брой е най-голям през 1999-2003 г. Средната заболяемост за областта за разглеждания период е 5,82‰, с най-висока стойност (12,97‰) през 2001 г. Относителният дял на случаите в детската и юношеската възраст е висок - 24,26%. Средната заболяемост сред селските жители е 6,99‰, а сред градските - 4,55‰; при жените е 6,27‰, а при мъжете - 5,15‰. Ехинококоза е открита във всичките 10 общини на региона. Средната заболяемост по общини се движи в широки граници - от 2,27‰ в община Баните, до 10,82‰ в община Доспат. Като цяло, в област Смолян се регистрира по-умерено ниво на заболяемостта от ехинококоза при хората, в сравнение с други региони на България, но в определени години то е значително по-високо от средната годишна заболяемост за страната. Стойностите многократно превишават тези в страните от Европейския съюз.

31. **Курдова, Р.** И.Райнова, Д.Йорданова, Р.Харизанов, И.Маринова, И. Биков, И. Кафтанджиев, Състояние на местните и внасяни паразитози в България през 2009 г. Информ. журнал НЦЗПБ, 1, 2011, 5-31.

През 2009 г. за паразитози са изследвани общо 799 545 лица, като положителен резултат е установен при 15 102 (1.89%) от тях. Официално са регистрирани 368 лица с ехинококоза, от които 323 (87,77 %) с първично заболяване и 45 (12,23 %) с постоперативни рецидиви. Средната заболяемост за годината е 4,25 ‰. Данните показват, че тенденцията на постоянен спад на ехинококозата през последните 6 години продължава. По данни на РИОКОЗ са съобщени 1072 лица, които са консумирали опаразитени с трихинелни ларви месни продукти. Заболяването е потвърдено при 443 лица, като 224 от тях са с изявена клинична картина и 219 - с асимптомна форма. Заболяемостта от трихинелоза за 2009 г. възлиза на 5.82 на 100 000 население. На територията на страната са регистрирани 10 епидемични взрива. Открити са 38 лица с тениаринхоза; заболяемостта за страната - 0,50‰ Аскаридоза (среден екстензитет за страната 0,15%) и трихоцефалоза (0,02%). се регистрират ежегодно в страната, особено в определени райони, ендемични за тези заболявания, както и в някои типове социални заведения. Наблюдава се трайна тенденция на намаляване на броя на установените случаи на трихоцефалоза, като повечето от тях са диагностицирани при обитатели на социални заведения. Екстензитетът на ентеробиозата (0,79%) продължава да спада; екстензитетът на жиардиазата е 0,4‰ на хименолелидозата - 0,023%. Средните стойности на серопозитивност за токсоплазмоза за страната са 29.16%. В НЦЗИ са съобщени 17 случая на остра токсоплазмоза. Съобщени са 6 случая на висцерална лайшманиоза.

Продължава тенденцията за спад на броя на профилактичните изследвания за малария и други внасяни паразитози. Изследвани са 461 лица. Опаразитяване е установено при 25 пациента (5,42%); диагностицирани са 8 случая на тропическа малария.

От анализа на данните за паразитната заболяемост и опаразитеност в страната през 2009 г. става ясно, че въпреки снижаването на тези показатели при някои паразитози, те все още остават високи. За ограничаване на разпространението на паразитните болести е необходимо да се вземат комплексни мерки за тяхното диагностициране, лечение и профилактика, както и усилване на надзора и контрола на тези заболявания.

32. **Курдова, Р.** И.Райнова, Д.Йорданова, Р.Харизанов, И.Маринова, И. Биков, И.Кафтанджиев, Н.Цветкова. Характеристика на паразитната заболяемост в България през 2010 г. Информ. журнал НЦЗПБ, 2, 2011, 4-32.

Цел на настоящото проучване е обобщаване на данните за цялата страна и извършването на епидемиологичен анализ на състоянието на паразитозите в България., както и на отделните компоненти на провежданите епидемиологичен надзор, контрол и профилактика на паразитните заболявания през 2010 г.

През 2010 г. за паразитози са изследвани общо 737 999 лица и са открити 15 501 положителни (2.1%). Средната годишна опаразитеност на населението се задържа през последните години на сравнително ниско ниво, което може да се обясни с високия относителен дял на профилактичните изследвания (88%) и по-ниския дял на изследваните лица по епидемиологични – 51 156 (7%) и по клинични показания – 37 056 (5%). Официално са регистрирани 325 лица с ехинококоза, от които 291 (90,67 %) с първична и 34 (9,33 %) с постоперативни рецидиви. Средната заболяемост за годината е 3,95 ‰. Съобщени са 50 лица, които са консумирали опаразитени с трихинелни ларви месни продукти; заболели са 16 лица, като 12 от тях са с клинично изявена форма на трихинелоза, а 4 - с асимптомна форма. Регистрирани са 3 епидемични взрива. Средната годишна заболяемост от тениаринхоза е 0,33‰. Средният екстензитет на аскаридозата (0,13%). Открити са 109 лица с трихоцефалоза (екстензитет 0,02%). С жиардиаза са диагностицирани 2 234 лица (0.43%). Екстензинвазията на хименолепидозата се задържа на нивото от 2009 (0.023%). Средните стойности на IgG серопозитивност за токсоплазмоза за страната са 32.48%; съобщени 37 случая на остра токсоплазмоза. За внасяни паразитози са изследвани 440 лица и е установено опаразитяване при 17 (3,86%) от тях, Малария е диагностицирана при 5 пациента.

Нивото на паразитната заболяемост в страната в последните години се задържа в едни и същи граници - около 2% от изследваните лица, които са значителен контингент – 700 000 - 800000. Спецификата на тези заболявания изисква комплексни мерки за тяхното диагностициране, лечение и профилактика с цел намаляване на източниците за разпространение, както и усилване на надзора и контрола на паразитозите за ограничаване на разпространение им.

Епидемиологичен надзор и контрол на маларията у нас и в други страни

33. **Kurdova R., D.Vutchev, P.Petrov.** Epidemiological problems of malaria in Bulgaria (1991-2000). In: Proceedings of the First Balkan Conference "Malaria & Mosquito control". Lithotopos, Serres, Greece, April, 2001, 35-42.

During the past decade of the century, on the background of the democratization of the society and socio-economical changes in the country, new trends in the epidemiological characteristics of malaria were revealed, although it remained the major disease among other imported infectious and parasitic diseases.

Of a total of 382 malaria episodes registered in the period 1991-2000, the greatest number - 363 (95.03%), were imported into Bulgaria from endemic countries, 1 (0,26%) occurred after haemotransfusion and 18 (4.71%) were indigenous introduced ones.

Malaria import in the country is a dynamic and uncontrollable process, which should be approached with epidemiological awareness and readiness aiming at prevention of its endemic spreading. The new trends in the malaria situation, the global warming of the planet that may cause enlargement of the potential malaria season and risk areas in Bulgaria, the

intensified international relations after the political changes and democratization of the country and the increased population migrations, require intensified efforts of the whole health network regarding control measures and surveillance of malaria in Bulgaria.

34. **Kurdova, R.**, D.I.Vuchev, P.P.Petrov. Malaria situation in Bulgaria and surveillance measures (1991-2000), GLOBAL NEST: The Int. J., 2001, 3, 3, 153-162.

Malaria situation in Bulgaria during the past decade of the century was analysed and the evaluation of the risk of re-emerging of the diseases and factors determining it in the phase of maintenance of malaria eradication was carried out. The epidemiological analysis of malaria cases notified during the period 1991-2000 in Bulgaria is presented. Of a total of 382 malaria episodes registered, 363 (95.03%), were imported into Bulgaria from endemic countries, 1 (0.26%) occurred after haemotransfusion and 18 (4.71%) were indigenous introduced ones. *Plasmodium falciparum* accounted for 68.59% of all imported cases, *P.vivax*, for 23.82%, *P.ovale*, for 2.36%, *P.malariae*, for 1.85%. In 1.83% more than one species was detected, and in 6 cases, the species was not identified. The import of malaria came mainly from Africa-299 (82.37%) cases, followed by Asia-63 (17.36%) and Oceania-1 (0.27%). Four cases with *falciparum* malaria resulted in death. A great number of imported cases-231 (63.81%) was diagnosed during the potential malaria season in Bulgaria (April-October). The analysis of present entomological situation showed a high density of *Anopheles* population. As an indication for existence of potential risk of spread of indigenous malaria, especially in cases of delayed diagnosis and treatment, 18 indigenous cases of *vivax* malaria were recorded in 1995-1996 in the region of the town of Sandanski, for the first time after malaria eradication in 1965. The cases were classified as introduced ones. The analysis of the essential malaria import in Bulgaria, climatic conditions and presence of *Anopheline* species revealed a fairly high level of malariogenic potential. The stratification of the country was carried out in accordance with the degree of hazard of malaria spreading, and the territory was divided into three categories of regions: with high-, medium- and low-risk. The present situation, that probably will be valid for the future, too, requires a scientific based prognosis and improvement of a system of surveillance activities aiming at prevention of indigenous endemic and epidemic spreading of malaria in the country, as well as elaboration of adequate activities of the health network in case of reappearance of autochthonous cases.

35. Ejov M., **R.Kurdova-Mintcheva**, N.Usenbaev, A.Zvanzov, G.Kurtsikashvili, T.Chogovadze, A.Anarbaev. Malaria situation in Kyrgyzstan. Multidisciplinarity for Parasites, Vectors and Parasitic Diseases. In: Proceedings of the IX European Multicolloquium of Parasitology, Valencia, Spain, July 18-23, 2004, 23-29.

In the study malaria situation in Kyrgyzstan is presented on the basis of the analyzed epidemiological data and research work carried out in the frames of the WHO Roll Back malaria programme joint WHO/USAID/CDC/MERLIN/ MoH project (2003-2004). After the re-emerging of malaria in Kyrgyzstan an explosive resumption of malaria transmission in 2002 produced an epidemic situation, with a total of 2 744 autochthonous cases (54.88 per 100 000 population) reported. Due to the adequate joint control measures conducted, as well as to the unfavourable for malaria transmission climate conditions in 2003, the malaria incidence dropped down – 9.3 per 100 000 population (468 cases), but the situation is still complicated, especially in the southern provinces. In 2003 the incidence rate in the south was 23.4 per 100 000 population (434 cases).

36. Ejov M., **R. Kurdova-Mintcheva**. Progress with Malaria Elimination in the WHO European Region. In: Proceedings of X European Multicolloquium of Parasitology – EMOP, Paris, France, August 24-29, 2008, 13-17.

In the recent years some clear success in malaria control is being achieved in the WHO

European region. The incidence of malaria in all affected countries has been brought down to such levels that interruption of malaria transmission has become a feasible objective. At present, autochthonous malaria continued to pose a challenge in 6 out of the 52 Member States of the Region, namely Azerbaijan, Georgia, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkey and Uzbekistan. Interrupting malaria transmission by 2015 and eliminating the disease within all affected countries of the Region is the ultimate goal of the new WHO regional strategy.

37. Петров П., **Р.Курдова**, О.Миков, И.Райнова. Уязвимост и възприемчивост от малария на територията на България – риск и прогноза. *Инфектология*, 2009, 46, 4, 17-19.

След ликвидацията на маларията (1965 г.) у нас са регистрирани 2955 вносни и 18 местни маларийни случаи (*P. vivax*). Рискът от възобновяването на маларията е реален и се определя от уязвимостта и възприемчивостта на населението на територията на страната. Уязвимостта зависи от външни фактори (носители на заразен материал) като: вносни маларийни случаи (2955 - основно през маларийния сезон - *P. vivax*, *P. ovale*, *P. falciparum*, *P. malariae*; съседство с ендемични маларийни територии (Турция); транспортно пренасяне на заразени комари (самолети, тирове, ж.п. транспорт) - малко вероятно, но е възможно. Възприемчивост - пряко зависи от климато-фаунистичните условия в страната. Като температура и векторен капацитет те показват устойчивост и запазени стойности след ликвидацията на маларията. Прогноза - неблагоприятна поради наличието на рискови контингенти, причинители и подходящи климато-фаунистични условия за възникване на нови местни маларийни случаи.

Проучвания върху етиологията, диагностиката, патогенезата, клиниката и разпространението на някои опортюнистични паразитози

• **Опортюнистични паразитози и HIV-инфекция**

38. **Курдова Р.**, И. Диков, Т.Духовникова, Д.Йорданова, П.Рачев, И.Радева, И. Вълкова, Д.Бешков, К.Плочев. Опортюнистични паразитози и HIV-инфекция. В Сборник: IX Конгрес на българските микробиолози, 15-17.X.1998, София, т.1, 300-303.

Opportunistic parasitoses are the most common treatable infections in patients with AIDS.

The aim of the study was to investigate the prevalence and features of the various types of opportunistic parasitic infections in HIV-infected persons and AIDS patients in Bulgaria. The examinations were carried out during the period 1986-1998. Latent toxoplasmosis was found in 35 (33.65%) of the 104 persons examined. Cerebral toxoplasmosis with specific IgG and IgA antibodies detection in the sera and CSF was diagnosed in three cases. Pneumocystosis was discovered in 21 (15%) of the 140 human beings examined with disseminated type of the infection in one case. *Cryptosporidium* sp. was isolated in 6 (5.55%) of 108 patients and *Blastocystis hominis* - in 5 (9.26%) of 54 persons respectively.

39. **Курдова Р.**, Д.Йорданова. Опортюнистични паразитози и HIV-инфекция в България. *Инфектология*, 2000, 37, 4, 16-19.

Паразитозите са най-често срещаните опортюнистични инфекции при СПИН. Водещи сред тях са токсоплазмозата, пневмоцистозата, криптоспоририозата и другите кокцидиози. Те причиняват тежки, заплашващи живота заболявания. При изследване на пациенти със СПИН и HIV-инфекция (1986- 2000г.) в България са открити 4 паразитози - токсоплазмоза, пневмоцистоза, криптоспоририоза и бластоцистоза. Серологичното тестиране за токсоплазмоза (Platelia TOXO IgG, IgA, IgM-Sanofi Diagnostics Pasteur) на 150 пациента установи 51 (34%) серопозитивни с наличие на специфични ИгГ антитела, свидетелстващи за латентна инфекция. Сред тях са

диагностицирани 5 случая на реактивирана церебрална токсоплазмоза с позитивни анти-токсоплазмени ИгГ и ИгА-антитела в серума и/или ликвора. Чрез директно микроскопско доказване на паразитите (оцветителни методи и РИФ - Monofluo Kit P. carinii - Sanofi Diagnostics Pasteur) са установени *Pneumocystis carinii* у 26 (16.25%) лица от 160 изследвани, *Blastocystis hominis* - при 7 (12.28%) от 57 и *Cryptosporidium parvum* при 6 (5.26%) от 114. Клиничната изява на пневмоцистозата е представена от пневмония с дисеминиран тип на инфекцията в един от случаите. Най-честият симптом при пациенти с криптоспоридиоза и бластоцистоза е воднистата диария. При един болен със СПИН са установени едновременно интестинална и белодробна криптоспоридиоза.

40. **Kurdova R.**, T.Marinoва, D.Jordanova, M.Ivanova, N.Tzvetkova, I.Rainova. Opportunistic parasitic diseases associated with HIV infection in Bulgaria, In: Proceedings of the IX European Multicolloquium of Parasitology, 2004, 1009(P), 435-440.

Within the period 1993-2003 five opportunistic parasitic diseases, associated with AIDS/HIV infection were registered. Toxoplasmosis: seropositivity in 27.01% of the 237 persons tested; reactivation of a latent infection (increasing levels of specific IgG in 12.51% of the seropositives and presence of specific IgA and IgG in 9.37%); confirmation by PCR in 5 cases. Visceral leishmaniasis was diagnosed in one AIDS patient. Pneumocystosis was detected in 6.06 % of 165 patients examined, cryptosporidiosis in 13.79% of 58 individuals and blastocystosis in 16.21% of 37 patients examined.

- **Токсоплазмоза**

41. **Kurdova R.**, D.Jordanova, N.Cvetkova, I.Rainova. Immunological diagnosis of acute *toxoplasmosis* by the detection of specific IgG. IgM and IgA antibodies. Probl. Infect. Parasit. Dis., Suppl., 1995, 22, 21-23.

The study analysed first results of complex detection of specific IgG, IgM and IgA antibodies in the diagnosis of acute toxoplasmosis. A total of 236 serum samples and 3 cerebrospinal fluid samples of suspect patients were assessed. The results suggested that the combination of different techniques for the detection of IgG, IgM and IgA anti-*T.gondii* antibodies is very effective in the serological diagnosis of toxoplasmosis. This contributes to an early diagnosis of an acute acquired infection or of reactivation of latent toxoplasmosis.

42. **Курдова Р**, Т.Духовникова, Д.Бешков, И.Диков, Н.Цветкова, П.Рачев. Остра и латентна токсоплазмоза при HIV-инфектирани лица. Инфектология, 1996, 33, 1, 25-27.

Токсоплазмозата е опортюнистична инфекция, заплашваща живота на пациентите със СПИН. С няколкократно изследвания за токсоплазмоза в ELISA, РИФ и РПХА са обхванати 40 пациента (13 болни от СПИН и 27 HIV-серопозитивни лица). При 14 от тях са доказани антитоксоплазмени антитела. При трима болни от СПИН с церебрална токсоплазмоза е регистрирана серологична находка, свидетелстваща за реактивация на латентната инфекция: при един са установени антитоксоплазмени ИгГ и ИгА в серума и ликвора, при втория - ИгГ - в серума, ИгГ и ИгА - в ликвора, при третия - само ИгГ в серума. Данните свидетелстват за диагностичната стойност на специфичните ИгГ и ИгА в серума и ликвора при остра инфекция. Получените резултати показват необходимостта от серологичен скрининг за токсоплазмоза на HIV-инфектираните пациенти с оглед правилния терапевтичен подход при серопозитивните в случай на реактивация на токсоплазмената инфекция и предпазване на серонегативните от свежа инфекция чрез подходяща здравна просвета.

43. **Kurdova-Mintcheva R.**, I.Reiter-Owona, K.Janitschke, H.M.Seitz. Specific IgG, IgM and IgA in the diagnosis of toxoplasmosis. Immunosorbent agglutination assay IgM and IgA and Sabin-Feldman test. Probl. Inf. Dis. 1998, 26, Suppl., 9-12.

The study of the diagnostic value of immunological markers – specific antibody isotypes in various clinical groups (women before conception, pregnant, mothers of newborns, newborns, patients with lymphadenopathy, with ophthalmological pathology, with AIDS and etc. In the study diagnosis of acute toxoplasmosis (recent or secondary activated) was carried out. For this purpose SFT and ISAGA-IgM and IgA were introduced and applied together with ELISA and IFT. The prevalence of *T.gondii* infection among patients examined on clinical indications was 92.13%. A combination of various isotypes of specific antibodies was detected in 85 of 127 patients examined. In 80% of them significant titers in SFT and diagnostic values of IgG and IgM were detected indicating a presence of an acute primary infection. A specific IgA reactivity was demonstrated in 94.12% of IgG and IgM positive patients. The three immunological markers in the combination with the high SFT titers were discovered in the individuals of all clinical groups. In the largest one – patients with lymphadenopathy, data suggesting that IgA together with IgG and IgM is an indication of primary acute infection were obtained, as this marker was detected in 95.23% of IgG and IgM seropositives. In three persons with cerebral toxoplasmosis associated with AIDS IgG, IgA and high SFT titers were registered. The comparison of the level of specific antibodies in SFT and ISAGA showed a good correlation of the results achieved.

44. **Курдова Р.**, Н.Сотирова, С.Петров. Случай на конгенитална токсоплазмоза с летален изход. Изолране на щам на *Toxoplasma gondii*. Инфектология, 1998, 35, 4, 41-44.

Описан е случай на конгенитална токсоплазмоза у новородено дете, починало на 8-я ден след раждането. Клиничните данни и патологоанатомичната характеристика свидетелстват за менингоенцефалитна форма на заболяването и асоциирана с основното страдание ДИК - синдромология. Диагнозата е потвърдена категорично чрез микроскопско доказване на цисти на *T.gondii* в отпечатьци от главен мозък и чрез изолране на токсоплазмен щам на опитни животни, инокулирани с постмортален материал от мозък на новородено дете. Изолрането на щам е първо по рода си в нашата страна. Открита е рядка находка на калцификати в пъпната връв. Серологичните проучвания на нивото и кинетиката на специфичните ИгГ, ИгМ и ИгА антитела на майката и детето подкрепят основната диагноза и предоставят данни за първична инфекция в началото на бременността или преди забременяването.

45. **Kurdova R.**, D.Kruger, K.Janitschke. Polymerase chain reaction (PCR) in the laboratory diagnosis of acute toxoplasmosis. Experimental pathology and parasitology, 1998, 1, 55-61.

Toxoplasmosis, a common parasite zoonotic infection is usually asymptomatic in immunocompetent persons although it may be present as lymphadenopathy, febrility, etc. But it is a life threatening opportunistic infection in congenitally infected patients and in immunocompromised individuals (those with AIDS, malignancy, organ transplantation, etc). The diagnosis of toxoplasmosis is mainly based on serological tests. Detection of specific DNA seems to be of clinical value in the investigation of patients with acute toxoplasmosis.

In the study polymerase chain reaction (PCR) based on the amplification of repetitive B1 gene of *T. gondii* was applied. Sera samples of 85 persons suspective for acute toxoplasmosis (with lymphadenopathy, ophthalmic pathology, pregnant, newborns, with AIDS etc., six specimens of cerebrospinal fluid (CSF) of AIDS patients, 10 samples of amniotic fluid and 11 blood samples of blood donors were included in the study.

Two specimens of amniotic fluid and three sera samples from patients with lymphadenopathy were positive in PCR.

The PCR results in our investigation were in a good correlation with the serological data of these patients. All of them presented a high level of titers in Sabin Feldman test (SFT) — the “golden standard”. Various tests applied (Indirect immunofluorescence assay (IFA), direct and double sandwich enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) and immunosorbent agglutination assay (ISAGA) for the detection of different isotypes (IgG, IgM, IgA, IgE) of anti-toxoplasma antibodies were highly positive, too. These immunological markers are an indication of a presence of an acute toxoplasmosis presented clinically by lymphadenopathy.

The results demonstrate that PCR analysis of clinical samples of patients susceptible for acute toxoplasmosis including those with an acquired infection presented by lymphadenopathy is a promising diagnostic method that enables direct detection of parasite DNA. Combining this technique with serological tests will bring about improving the early diagnosis of this parasitic disease.

46. **Курдова Р.,** Н.Андреева, В.Благоева, Д.Попов. Токсоплазмения лимфаденопатия. Клинични и диагностични аспекти. В: Сборник “Юбилейна научна сесия 50 години Съюз на учените в България” в България”; Пловдив, 1998, т.2, 319-322.

Clinical and laboratory testing is performed in 329 patients with lymphadenomegaly of unknown aetiology. The methods used are: ELISA-IgG, anti P- 30 IgM-, IgA (NCIPD, Sanofi Diagnostics Pasteur), ISAGA- IgM, IgA and IHA. The presence of IgG and IgM antibodies is tested in 261 patients. Additionally 156 of them are tested for IgA. 22.2% of them are seronegative; 50.6% are positive only for IgG, indicating latent infection; IgG and IgM are present in 27.2% and acute toxoplasmosis is diagnosed in these cases. In 25 (16%) of the patients tested for IgA different variants of the antibody isotype combinations are established. 84% of them showed a parallel rise of IgG IgM and IgA antibodies. Of the 68 patients tested by the IHA 38.2% have stable IgG titers (latent infection); 16.2% produce 4 to 5 fold titer rise and 45.6 % have high original titers (up to 1:20 480) and acute toxoplasmosis is diagnosed in these cases. According to the clinical histories 86.1% of 79 patients with toxoplasmosis complain most frequently of subfebrile temperature, malaise, headache and loss of appetite. The enlarged lymph nodes (one or a few) affect most frequently the cervical region (77.2%), followed by the axillary, inguinal, occipital, and submandibular regions and involvement of multiple areas. In patients with lymphadenomegaly high frequency of toxoplasmic infection is established -113 (34.3%). It is concluded that the diagnosis of toxoplasmosis and the differentiation between acute and latent infection requires serological testing of the three antibody isotypes or following the dynamics of the specific antibody response.

47. **Курдова Р.,** И.Райтер-Овона, Д.Йорданова, Н.Цветкова, И.Райнова, И.Ангелов, Д.Помакова, А.Калайджиева, А.Русинова, Н.Андреева. Серологична диагностика на токсоплазмения лимфаденит. В: Сборник: IX Конгрес на българските микробиолози, 15-17.X.1998, София, т.1, 292-295.

The acquired toxoplasmosis is presented usually by lymphadenopathy. The diagnosis of this acute infection is based mainly on serological tests. An essential diagnostic problem is to distinguish a wide spread latent toxoplasmosis from a recent one. The aim of the study was to investigate the diagnostic value of the level of specific antibody isotypes in Toxoplasma lymphadenopathy. Sera from 92 patients with lymphadenopathy were tested on clinical indications in IFA-IgG, ELISA- IgG, IgM, IgA, ISAGA-IgM, IgA, IgE and SFT (DT)' In 59 (64.13%) persons a combination of different isotypes of specific antibodies suggesting an acute primary infection was detected. IgG and IgM reactivity was found in 57(96.61%) of them and in 50 (87.72%) IgA were also positive. Specific IgE antibodies were detected in 58.70% of 46 patients with serological data for Toxoplasma lymphadenopathy.

48. Маринова Т., **Р. Курдова**. Клинични форми, диагностика и мониторинг на токсоплазмозата. *Инфектология*, 2004, 41, 1, 11-17.

Представен е обзор и анализ на съвременните данни от литературата и от собствени проучвания върху клиничните форми и диагностиката на токсоплазмозата при хората. Схематично клиничните форми са групирани в няколко групи, на които е направена основна характеристика. Описани са лабораторните методи за диагностика, диагностичните подходи и интерпретацията на резултатите от тях. Оформен е мониторинг на пациентите с токсоплазмоза в зависимост от клиничната форма на конгениталната, острата придобита и реактивирана инфекция.

49. Marinova T., D. Jordanova, M. Ivanova, N. Tzvetkova **R. Kurdova**. Toxoplasmosis in patients of various clinical groups in Bulgaria. In: *Proceedings of the IX European Multicolloquium of Parasitology*, 2004, 187-191.

The prevalence of latent and acute toxoplasmosis among patients from various clinical groups in Bulgaria was investigated, and the evaluation of the applied contemporary methods (PCR and Western blotting) in the diagnosis of this parasitosis was made as well. In our survey we found 579 (44.23%) persons seropositive for toxoplasmosis. Among them predominated patients with IgG reactivity of 40.72%, suggesting a presence of a latent infection. Acute infection was found in 3.80% of immunocompetent patients and in 1.71% of immunocompromised ones. Western blotting proves to be very helpful for the early postnatal diagnosis of congenital toxoplasmosis. Our data confirmed the high sensitivity and value of PCR.

50. **Kurdova R.**, T. Marinova, D. Jordanova, M. Ivanova. Acute *Toxoplasma* infection in humans in Bulgaria. В: *Материалы научно-практической конференции с международным участием, НИИ Эпидемиологии, вирусологии и медицинской паразитологии им. Алексаняна, Ереван*, 2005, 82-85.

Toxoplasmosis is an essential medical problem in many countries including Bulgaria.

The aim of this study was to investigate the frequency of recently acquired and reactivated toxoplasmosis among patients with different clinical manifestations suspected of having *Toxoplasma* infection.

Serum samples and CSF were examined by Enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) - Indirect ELISA for detection of specific IgG (BulBio, Bulgaria), and Platelia – Toxo IgG (BioRad); Double - Sandwich ELISA for detection of anti P-30 IgM and anti P-30 IgA, Platelia – Toxo IgM and Platelia – Toxo IgA (BioRad); Indirect immunofluorescence test (IFT), (BulBio, Bulgaria); Sabin Feldman test (SFT) and Immunosorbent agglutination assay for detection of anti *T. gondii* IgM and IgA antibodies (ISAGA-IgM, IgA).

IgG antibodies were detected in 1979 (52.45%). Serological data suggesting acute infection were registered in 312 patients. With recent toxoplasmosis there were 271 (7.18%) of patients examined (120 (23.72) of the patients with lymphadenopathy, 4 (4.19%) of the women before and during conception, 7 (4.52%) of the patients with febrility, 28 (7.86%) patients with ophthalmic pathology and 30 (3.81%) of patients with other diagnosis). Serological profiles suggesting reactivated toxoplasmosis were detected in 41 (1.10%) of patients tested (in 9 (4.05%) of the AIDS sufferers and in 32 (8.98%) of the persons with ocular disorders). In 9 AIDS patients (8 with clinical manifestation of encephalic and 1 with choreoretinitis billateralis) the serological data suggested a reactivation of latent *Toxoplasma gondii* infection

The results obtained in the study showed a high prevalence of *T. gondii* infection among patients examined on clinical indications. The highest frequency of acute infection was established among persons with lymphadenopathy, pregnant women and patients with ocular disorders.

51. **Kurdova-Mintcheva R.**, P.Karaslavova, I.Rainova. Western Blot for detecting specific IgG and IgM antibodies in human toxoplasmosis. In: Proceedings of X European Multicolloquium of Parasitology – EMOP, Paris, France, August 24-29, 2008, 55-59.

The aim of the study was to develop and evaluate the diagnostic value of Western blotting (WB) for detecting specific IgG and IgM antibodies in human toxoplasmosis. The antigen was obtained from RH reference strain of *T. gondii* maintained on laboratory mice. The laboratory developed WB was validated in a cohort of patients with clinical and serological data of recent or latent toxoplasmosis (IgG+ IgM+/- IgA+/-) and in healthy controls. The specificity of WB - IgG was 95%, the sensitivity – 90% and of WB - IgM – 93% and 91% respectively. The combination of Western blot IgG and IgM with ELISA could be very helpful in the diagnosis of acute toxoplasmosis.

52. **Курдова Р.**, Т.Маринова, С.Петров, Н.Цветкова. Приложение на PCR и RFLP анализ за характеризиране на местни щамове на *Toxoplasma gondii* и с диагностични цели. Инфектология, 2009, 46, 4, 23-27.

Целта на проучването е доказване на ДНК на *T. gondii* в клинични материали от пациенти, суспектни за токсоплазмоза, и генотипиране на изолирани местни щамове на *T. gondii* от деца с конгенитална инфекция. Проведеният конвенционален PCR показва, че от изследваните общо 32 клинични материала 10 са положителни: 5 проби ликвор от пациенти със СПИН, мозък от починало новородено дете, заедно с проби от плацентата и пъпната връв, както и мозък и бял дроб от 17-годишно момиче, починало от менингоенцефалит. За идентифициране на генотиповете на *T. gondii* е приложен multiplex nested PCR. Генотипирането е проведено на трите местни щамове, поддържани чрез пасаж на бели мишки. Резултатите показаха, че местните щамове на *T. gondii* имат идентични профили с тези на референтния щам RH. Данните, получени от PCR-RFLP анализа при всеки от четирите локуса на местните щамове на *T. gondii* показаха отново профили, идентични с тези на референтния щам RH.

53. **Kurdova R.**, P.Karaslavova. Western blot and ELISA IgG avidity in the diagnosis of human toxoplasmosis. Probl. Inf. Paras. Dis., 2009, 37, 2, 31-33.

Diagnosis of toxoplasmosis is most commonly based on detection of specific antibodies - IgG, IgM and IgA in patient's serum. The distinction between acute and latent infection is often difficult due to the persistence of antitoxoplasma IgM antibodies.

The aim of the present study was to make an estimation of the value of Western blot and ELISA IgG avidity in the diagnosis of recently acquired toxoplasmosis. The preliminary results of the study are presented here.

A total of 40 serum samples from pregnant women with serological evidence of recently acquired toxoplasmosis - IgG and IgM or IgG, IgM and IgA reactivity were included in the study. They were tested by IgG Avidity ELISA (BioRad, France) and by in-house developed Western blot.

The examination of the samples with positive results for antitoxoplasma IgG and IgM antibodies and negative results for IgA showed that most of these samples (16) revealed a high avidity while most of the samples with positive results for specific IgG, IgM and IgA antibodies had low avidity suggesting that persistent IgM are often detected. Thus the parallel examination for specific IgG, IgM and IgA antibodies is more reliable. In Western blot all samples tested recognised one of the two fractions: 22 kDa or 35 kDa, or both of them. The 22 kDa band was recognised by all samples with low avidity. The 35 kDa band was recognised by IgG of low avidity (17 of 18 serum samples) and in all these cases the band of 22 kDa was present in parallel. The data obtained suggest that the presence of the combination of 22 kDa and 35 kDa fractions of *T. gondii* is more reliable indicator for recent

toxoplasmosis. The findings of the study showed that both antitoxoplasma IgG avidity test and Western blot are helpful techniques in the conformation of recently acquired toxoplasmosis in pregnant.

• Бластицистоза

54. **Kurdova R.**, I.Atanasova, J.Cvetanov, P.Petrov. Blastocystosis in Bulgarian travellers. Probl. Infect. Parasit. Dis., Suppl., 1995, 22, 18-20.

По клиничко-епидемиологични показания са изследвани за бластицистоза общо 2909 лица (завърнали се от тропически страни, с гастроентерит, насочени по други показания за паразитологично изследване и др.). При 139 (4.78%) от тях в препарат с Луголов разтвор или чрез култивиране на среда на Павлова е открит *Blastocystis hominis*. В зависимост от клиничните данни пациентите с положителна находка са разпределени в следните групи: с асимптомна форма (76.97%) и с клинично изявена форма (23.73%), включваща гастроентерит, следдиарийно носителство и персистираща диария. В нито един случайна клинично изявена бластицистоза не е изолиран друг патогенен агент. Бластицистоза е установена при лица, завърнали се от тропически страни и сред пациенти ненапускали страната. Изследвани са морфологичните особености на паразита в препарати от фекалните проби и от култура. Проучено е терапевтичното действие на някои антипротозойни средства и е постигнат най-добър лечебен ефект с Flagyl.

55. Ангелов И., **Р.Курдова**. Бластицистозата в детската възраст. Педиатрия, 2008, 1, 21-23.

За периода 2000 - 2007 година по клинични и профилактични показания са изследвани 9285 деца и юноши от 1 до 19 години чрез микроскопиране на препарати от фекални проби, оцветени с Луголов разтвор. При 221 (2,4%) лица е установено заразяване с *Blastocystis hominis*, като екстензитетът в различните възрастови групи варира от 1.7% (1-4 години) до 5.7% (10-14 и 15-19 години). Бластицистоза е открита по-често сред децата, изследвани по клинични показания - 3,0%, в сравнение с профилактично изследваните - 2,3%. Регистрирана е асимптомна форма на инфекцията при 160 (72.4%) деца. Сред пациентите с клинично изявена бластицистоза (61) преобладават тези с коремна болка, диария и клинично изявена алергия. В случаите на паразитологична находка на повече от 5 паразита на микроскопско поле (увеличение 400x) оплакванията от коремна болка и алергия се срещат по-често ($p < 0,05$).

Установеното значително опаразитяване с *B. hominis*, все още слабо познат у нас паразит, има важно клинично и епидемиологично значение. То е основание бластицистозата да бъде включвана в диференциално-диагностичния план на стомашно-чревните и алергични заболявания в детска възраст, както и за провеждане на профилактични мерки и саниране на източниците, особено в организирани детски колективи.

56. Ангелов И., Н.Цветкова, А.Велкова, **Р.Курдова**. PCR базирана идентификация на бластицистни изолати от хора. Инфектология, 2010, 47, 2,44-47. .

Представителите на род *Blastocystis* са едноклетъчни паразити, обитаващи чревния тракт на хората и на различни видове животни. Техният патогенен потенциал е обект на усилен дискусии. Днес вниманието на изследователите е насочено към изразената генетична разнородност на *Blastocystis* sp., която предполага и различна вирулентност на отделните генотипове на паразита.

Приложена е методика за PCR-базирана идентификация на бластицистни

изолати от български пациенти. Изследвани са пресни фекални проби, фекални проби, съхранявани при -20°C, проби от свежи култури в среда на Павлова и от криокултури, съхранявани при -70°C и при -20°C, от 10 пациента с микроскопски доказана клинично проявена и асимптомна бластоцистоза.

За изолиране на бластоцистна ДНК са използвани различни китове и протоколи. ДНК е изолирана успешно при два изолата от свежа култура, а при един от изолатите и от криокултура, което показва предимството на свежите или замразени култури на *Blastocystis* sp. пред изследването на фекални проби. Изолатите са от пациенти с хроничен ентероколит.

За амплификация на консервативен регион от последователността на малката субединица на рРНК ген (рДНК) е използвана двойката праймери SR1F/SR1R. Типирането на бластоцистните изолати с 7 STS праймери установи тяхната принадлежност към субтип 1 и субтип 3.

Проведеното от нас първо проучване в страната върху бластоцистни изолати показва, че при пациенти с клинично изявена бластоцистоза се изолират два различни субтипа *Blastocystis* sp. - субтип 1 и субтип 3.

• Пневмоцистоза

57. **Kurdova-Mintcheva R.**, J.Tzvetanov, I.Dikov. Some investigations on the pathogenesis of *Pneumocystis carinii* pneumonia. Archiv fur Protistenkunde, 1992, 141, 141-151.

Morphology, localization and behaviour of *Pneumocystis carinii* as well as interaction of the parasites with host cells were studied electronmicroscopically in Sprague-Dawley rats treated with prednisolon and in a patient with AIDS. In both experimental and human pneumocystosis numerous *P. carinii* trophozoites lined up along the alveolar wall, and on the surface of type I and type II pneumocytes. The contact of trophozoites with cell membranes of pneumocytes was very close. In the points of attachment an altered shape of trophozoites and some invaginations as well as some extensions of the host cells were observed. Some trophozoites were detected in the cytoplasm of the pneumocytes. A close contact of the pneumocystes with the nucleus membrane of the lung cells was found. In human pneumocystosis *P. carinii* was detected in the lung capillary wall and lumen. Trophozoites were attached to the cell membrane of the capillary endothelial cells by small extensions. They were observed extrapulmonary in the human small and large intestine and in the rat spleen. Some suggestions were made about the pathogenesis of pneumocystic pneumonia and the haematogenous route of the parasite extrapulmonar dissemination.

58. Cvetanov J., B.Petrinov, P.Nenkov, **R.Kurdova**. Influence of Factor R on the development of *P. carinii* pneumonia of immunosuppressed rats. In: IMAB Proceedings, 1995, 1, 13-17.

Influence of Factor R on the development of *P. carinii* pneumonia was studied on immunosuppressed with prednisolon rats. The experiment was conducted on 60 Sprague-Dawley rats. The results of this study suggest that treatment with Factor-R prevents active development of *P. carinii* in the lungs of experimental animals. The preliminary immunization of rats with Factor-R was the best approach for the prevention of the development of *P. carinii* pneumonia in the case of suppression with prednisolon.

• Лайшманиоза

59. Филипов Г, Р.Харизанов, Д.Йорданова, Д.Вучев, **Р.Курдова**, Хр.Димитров. Съвременно състояние на висцералната лайшманиоза в България. Инфектология, 2003, 40, 4, 29-31.

За периода 1988 - 2002 г. в България са регистрирани 67 случая на висцерална лайшманиоза, заразяването при които е станало в страната. От заболялите, 44 (65,6%) са деца. Най-малкият пациент е 4-месечно бебе, а най-възрастният 65 годишен мъж. Регистрираната заболяемост е основно в Горнотракийската низина и поречието на р. Струма. Диагнозата се базира на класическите симптоми: висока температура, често с два пика през деня, спленохепатомегалия, анемия, левко- и тромбоцитопения, загуба на тегло, обща отпаднаост. В 70,21 % от случаите диагнозата е потвърдена с доказване на паразити в костния мозък и в 80,76% при серологично изследване в реакции РИФ, ДАТ и ЕЛИЗА. Всички паразитологично потвърдени случаи са лекувани с Pentostame и Glucantime при дневна доза 20мг/кг. т. м. в продължение на минимум от 20 дни. При двама пациенти се наблюдава рецидив на инфекцията с допълнителен курс на лечение.

- **Криптоспоридиоза**

60. Цветкова Н., **Р.Курдова**. Откриване на *Cryptosporidium spp.* във водни проби чрез имунофлуоресцентна и PCR техники. Инфектология, 2007, 44, 1, Supl., 139-142.

Протозойният паразит *Cryptosporidium* присъства в околната среда под формата на ооцисти и се счита за причинител на остра и тежка диария сред хората и животните. Целта на настоящото изследване е да се проучи наличието на ооцисти на *Cryptosporidium* във водни проби чрез прилагане на имунофлуоресцентна и PCR техники. От събраните 135 проби, 33 (24%) са положителни за ооцисти на *Cryptosporidium*. В пробите от реки е открит най-голям брой положителни находки (21 от 42 изследвани), следвани от каналите за отпадни води (6 от 12), изворите (5 от 18) и помпата за вода (1 от 3). В пробите от реки, в 17 са открити ооцисти при имунофлуоресцентния тест и при 21 има положителен сигнал от амплификацията на 18S рДНК на *Cryptosporidium*. При пробите, взети от канали за отпадни води, данните от имунофлуоресцентния тест и PCR анализа показват идентичност в броя на получените положителни проби. Само една от изследваните проби от помпа за вода се позитивира при PCR анализа. В пробите от извори за питейна вода ооцисти на *Cryptosporidium* са открити в 5 от тях, като 2 са позитивирани само с PCR анализа. PCR техниката, със своите възможности за амплификация на ДНК на *Cryptosporidium* от малък брой ооцисти, е предпочитана пред традиционните методи за откриване и доказване на ооцисти на паразита. Представената работа е първоначален опит за изясняване на ситуацията, относно присъствието на *Cryptosporidium* във водните източници на нашата страна. Резултатите от проведеното проучване сочат висока честота на находките на ооцисти на криптоспоридии в изследваните водни проби от различни източници у нас. Те са индикатор за необходимостта от провеждане на по-широки изследвания и регламентиране на санитарно-паразитологичните изследвания на водни източници за криптоспоридии, за осигуряване на безопасността на питейната вода в нашата страна. При възникване на водни епидемии, освен бактериални агенти, трябва да се има предвид и да се търси и този причинител.

Проучвания на свободно живеещи амеби. Видова идентификация, патогенни свойства, разпространение.

61. **Курдова-Минчева Р.** Приложение на реакция имунофлуоресценция за таксономично определяне на свободно живеещи амеби. Сл.бюл., НЦЗПБ, 1992, 2, 24-26.

Видовото определяне на свободно живеещите амеби е сложен и труден процес. Поради това е разработена, приложена и оценена реакция имунофлуоресценция за

таксономично определяне на свободно живеещи амеби (СЖА). Получените резултати ни дават основание да считаме, че РИФ може да бъде използван като ценен метод в сложния процес на определянето на видовата принадлежност на СЖА.

62. Цветкова Н., **Р.Курдова**. Свободно живеещите амеби от род *Acanthamoeba* и *Naegleria*, причинители на заболявания у хората. Инфектология, 1998, 35, 1, 3-8.

Направен е анализ на съвременните литературни данни и на данните от собствени проучвания за свободно живеещите амеби (СЖА) и на тяхното здравно значение. Обобщени са историческите данни, представени са основните биологични характеристики на амебите от род *Naegleria* и *Acanthamoeba* с важно медицинско значение. Представени са епидемиологичните особености, патологията и клиниката на заболяванията, причинявани от СЖА.

63. Tsvetkova N., **R.Kurdova**. Study of pathogenic features of *Acanthamoeba* isolated from the environment in Bulgaria in cell culture. Experimental pathology and parasitology, 1998, 1, 37-45.

In this investigation pathogenic properties of amoebae from the genera *Acanthamoeba* from 5 axenically grown isolates (from water samples of rivers and a lake in Bulgaria) were used for in vitro study. The results showed that the amoebae from all tested isolates produced destruction of the cell culture. The character and the dynamics of the cell ML changes were similar in the interaction with amoebae of all isolates and they were manifested by us destruction up to a total replacement of the culture cells by amoebae. Common morphological features of affected cell alteration (sharpening of the cell ends, elongation, packing and picnosis of the nuclei, "leopard skin" like nuclei, etc.) caused by the amoebae of all five isolates were also observed. The results obtained in cell culture confirmed first indirect indications of pathogenic properties of the amoebae tested based on their ability to grow at 37°C and 45°C in axenic culture.

They showed that the cell culture from human embryo lung fibroblasts is a useful model for in vitro study of *Acanthamoeba* pathogenicity. It provides an indication of these properties of amoebae and should be followed by other tests such as animal pathogenicity test.

64. Цветкова Е., А. Томов, В.Късовски, И.Томова, **Р.Курдова**. Персистиране на туларемийни бактерии при съвместно култивиране с амеби. В Сборник: IX Конгрес на българските микробиолози, 15-17.X.1998, София, т.1, 284-287.

Axenic cultures of 7 strains *Acanthamoeba* sp. are used for studying of the invasion, the multiplication and the survival of 5 strains *F. tularensis*: Schu, Srebarina 19, newly-isolated Lj from hare and Dnij from *D. marginatus*, and vaccine strain Gajski 15. The interaction between *Acanthamoeba* sp. and *F. tularensis* is studied in conditions of cultivation on PYG and enriched nutrient media by cultural and IFM methods. It was established that in the presence of *Acanthamoeba* sp. *F. tularensis* persist for a long period.

65. Цветкова Н., **Р.Курдова**. Проучване на патогенните свойства на амебите от род *Acanthamoeba*, изолирани в България, на клетъчни култури. В Сборник: IX Конгрес на българските микробиолози, 15-17.X.1998, София, т.1, 304-307.

The free-living amoebae (FLA) from the genera *Acanthamoeba* inhabiting the environment are causative agents of fatal CNS involvement, ophthalmic and skin pathologies.

The aim of this study was to investigate the pathogenic features of amoebas belonging to the genera *Acanthamoeba* isolated from the environment in Bulgaria on mammalian cell cultures.

Five axenically growing at 37°C or 45°C amoebic isolates (4 from rivers and 1 from a lake) were tested in human embryo lung fibroblasts. The amoebas from all 5 isolates produced destruction of the monolayer of the culture cells. The changes (such as elongation, granulation, rounding up and picnosis of cells) leading to total disruption of the monolayer within 24-72 hours as a result of amoebic activity were similar for all isolates studied. The results of the study showed that cell culture is a useful model for in vitro investigation of *Acanthamoeba* pathogenicity.'

66. Tsvetkova N., M.Schild, S.Panaïotov, **R.Kurdova-Mintcheva**, B.Gottstein, J.Walochnik, H.Aspöck, M.Siles Lucas, N.Müller. The identification of free-living environmental isolates of amoebae from Bulgaria. *Parasitol. Res.* 2004, 92, 405-413.

A survey was carried out in Bulgaria to determine the presence of free-living amoebae (FLA) from environmental sources. In 171 (61.1%) of 280 samples, isolates of *Acanthamoeba* with group II or III morphology, as well as *Hartmannella* spp. were recovered. Five isolates named 6 (artificial lake), Ep (lake), G2 (soil), R4* (river) and PK (spring water)—all exhibiting a highly efficient proliferation in axenic cultures—were subsequently cloned and subjected to molecular analyses for identification and genotyping. In accordance with morphological findings, PCR-based analyses identified four isolates (6, Ep, G2, R4*) belonging to the genus *Acanthamoeba*. Confirmation of these findings was obtained by phylogenetic analysis using partial sequencing of the 18S rDNA (ASA.S1) *Acanthamoeba*-gene. Comparison of these sequences with corresponding regions from other *Acanthamoeba* strains available from GenBank sorted all four isolates into the sequence type group T4 that contains most of the pathogenic *Acanthamoeba* strains already identified. The fifth isolate (PK) exhibited morphological characteristics matching those of *Hartmannella*, and scored negative in the *Naegleria fowleri* and *Acanthamoeba* PCRs.

67. Tsvetkova N., S. Nikolaeva, **R. Kurdova-Mintcheva**. An environmental survey for free-living *Hartmannella* amoebae with pathogenic potential. In: Proceedings of X European Multicolloquium of Parasitology – EMOP, Paris, France, August 24-29, 2008, 93-96.

The aim of this study was to survey environment for *Hartmannella* with pathogenic potential. A total of 377 samples from 193 environmental sources (water sources, soil and sand) were examined. Based on morphological and PCR studies 47 samples were positive for amoebae of the genus *Hartmannella*. Amoebae of 2 strains growing in axenic culture were analysed by PCR-RFLP and defined as *H. vermiformis*. Amoeba of these strains showed cytopathogenicity in cell culture and morbidity/mortality in experimental animals.

Проучвания на етиологията, диагностиката и клиниката на някои паразитозонози

• Ехинококоза

68. Vuchev D., **R.Kurdova-Mintcheva**, E.Mincheva. Clinical follow-up on patients with liver echinococcosis after surgical and conservative treatment. *Probl.Infect.Parasit.Dis.*, 2003, 31, 1, 27-29.

Human hydatidosis appears as an important health problem in Bulgaria. In the most frequent location of the cysts in the liver surgical treatment leads to a radical cure, but chemotherapy offers a sufficient therapeutical opportunity. Parasitological laboratory investigations are carried-out in such patients with serological tests. Progressive decrease of the specific antibodies titers indicates successful cure but their increase suggests a postoperative relapse of the hydatidosis. The integrated monitoring includes the very important USG examinations

with imaging diagnosis as an indicator of the efficiency of surgical and drug treatment. Conclusions about necessity of a long-term follow-up by regular medical imaging with USG and by laboratory examinations in parallel of patients with liver hydatidosis are drawn.

69. Breyer I., D.Georgieva, **R.Kurdova**, B.Gottstein. *Echinococcus granulosus* strain typing in Bulgaria: the G1 genotype is predominant in intermediate and definitive wild hosts. Parasitol. Res., 2004, 93, 127-130.

Addressing the genetic variability in *Echinococcus granulosus* is epidemiologically important, as strain characteristics may influence the local transmission patterns of zoonotic cystic echinococcosis. To classify the genotype(s) present in intermediate (pig, cattle and sheep) and definitive (jackal and wolf) hosts in Bulgaria, a DNA-based approach was used to assess parasite protoscoleces or strobiles. Genes corresponding to coding and non-coding regions of the nuclear and mitochondrial genome (ND-1, HBX, Act II, AgB-1) were amplified by PCR and subsequently sequenced. The sequences resolved were all found to be identical to those published for the common sheep strain of *E. granulosus*, indicating that the G1 genotype is predominant in Bulgaria. One microvariant for ND-1 was found in the pig isolates; however no epidemiological significance was attributed to this finding.

70. **Kurdova - Mintcheva R.**, I.Marinova, I.Rainova, D.Jordanova, M.Ivanova, P.Valtcheva, N.Tsvetkova. Immunoscreening for human cystic echinococcosis in Bulgaria. In: Proceedings of the 11th International Congress of Parasitology, Glasgow, UK, August 6-11, 2006, 463-467.

Human cystic echinococcosis in Bulgaria, has been on rise since 1993 with a marked increase in morbidity - 8.47 per 100 000 population in 1996 and 7.64 per 100 000 population in 2004. The aim of the present study was to conduct an immunoscreening of persons at higher epidemiological risk or on clinical indications in order to reveal the hidden morbidity of echinococcosis. In the investigation a total of 1612 individuals from 17 regions out of 28 in the country were included. They were primarily screened by IHA or ELISA at primary laboratories and then confirmed by ELISA and Western blot at the National Centre of Infectious and Parasitic Diseases. Of the 202 primarily positive cases 56 (3,47%) were confirmed by ELISA and WB. The serologically confirmed patients were subjected to further investigations.

71. Маринова И., Д.Вучев, **Р.Курдова**. Съвременни аспекти на лабораторната и образна диагностика и медикаментозната терапия на ехинококозата. Инфектология, 2007, 44, 2, 42-47.

Представен е аналитичен обзор на съвременните литературни данни за лабораторната и образна диагностика и медикаментозната терапия на ехинококозата при хората. В анализа са включени и данни от собствени проучвания и професионален опит.

72. Marinova I. **R. Kurdova – Mintcheva**. Western Blot analysis in human cystic echinococcosis. In: Proceedings of X European Multicolloquium of Parasitology – EMOP, Paris, France, August 24-29, 2008, 133-137.

The aim of the present study was to develop and evaluate Western blot IgG (WB) in the diagnosis of human cystic echinococcosis (CE). Sera were divided in 3 groups: patients with histologically proven CE (n=262); patients with other diseases (n=122); sera from healthy individuals (n=300). WB applied in the study was laboratory developed using local human cystic fluid as an antigen. WB detected anti-echinococcus IgG in 244 of the cases (93% sensitivity). The test revealed lower sensitivity in pulmonary echinococcosis – 89% (n=45) than in hepatic echinococcosis - 94% (n=171) although there was no significant difference. In the control group false positive results were observed in 16 cases (95% specificity). Some cross-reactivity was detected in patients with cysticercosis, trichinellosis, toxocarosis, allergy

or tumors.

73. Marinova I., G.Nikolov, T.Mihova, **R.Kurdova**. Study on serum specific IgE in patients with cystic echinococcosis. *Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences*, 2010, 63, 2, 303-310.

Development of *Echinococcus granulosus* in the intermediate host is accompanied by a release of different allergens leading to the synthesis of specific IgE antibodies (sIgE) in the serum. The aim of the present study was to analyse the relation of sIgE to age, severity of developed allergic reactions and cyst localization in patients with cystic echinococcosis. Sera from 125 individuals (66 males and 59 females, median age of 46 years, range between 10{80 years) with histologically proven diagnosis were analysed. According to cyst localization 87 patients were with hepatic echinococcosis, 17 were with pulmonary echinococcosis and 21 were with multiorgan affection or rare localizations. The serological examination was performed quantitatively by ELISA with automatic system ImmunoCap 100. Positive results were detected in 94 (75.2%) of the patients. Increased sIgE were detected in 16 out of 18 (88.9%) children and in 78 (72.9%) out of 107 adults. Out of 125 patients 16 (12.8%) had allergic reactions { one negative and 15 positive for sIgE. Comparison between hepatic and pulmonary echinococcosis showed positive results in 68 (78.2%) out of 87 patients with hepatic echinococcosis, and in 11 (64.7%) out of 17 patients with pulmonary echinococcosis. The present study showed lack of correlation between the age and the amount of sIgE and between the amount of sIgE and the presence of allergic reactions in patients with cystic echinococcosis. The synthesis of sIgE was lower in pulmonary than in hepatic echinococcosis.

74. Marinova I, G.Nikolov, A.Michova, **R.Kurdova**, B.Petrinov Quantitative assessment of serum- specific IgE in the diagnosis of human cystic echinococcosis. *Parasite Immunology*, 2011;33, 371-376.

Anti-*Echinococcus* serum immunoglobulin (Ig)E was assessed by the ImmunoCAP system and compared with anti-*Echinococcus* serum IgG assessed by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) and Western blot. The ImmunoCAP system revealed very high specificity (one false positive of 110 healthy individuals), low cross-reactivity (one false positive of 58 patients with other diseases) and decreased sensitivity (73·55%). Receiver operating characteristic analysis displayed a beneficial diagnostic value with high accuracy. Comparison of the ImmunoCAP system with ELISA and Western blot showed significantly higher specificity and significantly lower cross-reactivity compared with the ELISA. Examination of sera from 155 patients with cystic echinococcosis (CE) showed varying levels of anti-*Echinococcus* IgE (range, 0·01–118·33 kUA/L). However, most samples had moderately elevated IgE levels. Analysis of serum-specific IgE revealed significantly higher sensitivity of the ImmunoCAP system and significantly higher antibody levels in hepatic CE compared with pulmonary CE.

• Трихинелоза

75. Rainova I., L.Rupova-Popjordanova, **R.Kurdova**, P.Petrov, A.Tchernov. Affinity chromatography purification of somatic and excretory-secretory antigens from *Trichinella spiralis* muscle larvae and testing of their activity in ELISA. *Probl. Inf. Parasit. Dis.*, 1998, 2, 23-25.

Cross-reactions with various nematodes are frequently observed in the serological diagnosis of trichinosis. The obtaining of purified *T.spiralis* antigens opens an opportunity for improving the specificity of such diagnostic kits. With this purpose affinity chromatography purification with Mab as a ligand of somatic and E/S antigens from *T.spiralis* larvae was performed. The antigen specificity of the isolated peaks was assayed by ELISA. The results indicated that after affinity chromatography purification the specificity of the somatic antigens

increased significantly.

76. Rainova I., L.Rupova-Popjordanova, **R.Kurdova**, P.Petrov. Testing of activity of somatic and metabolic antigens isolated from muscle larvae of *Trichinella spiralis* in Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA). Probl.Infect.Parasit.Dis., 1997, 24, 2, 39-40.

Cross - reactions with different nematodoses are frequently observed in the serological diagnostics of trichinosis. The obtaining of purified antigens opens an opportunity for improving the specificity of such diagnostics. For accomplishing of this aim a chromatography separation on Sephacryl S - 200 columns of somatic and metabolic antigens from *T. spiralis* larvae was performed. The antigenic activity of the isolated fractions was assayed by ELISA. The results indicated that the fractions from both kinds of antigens possessed high antigen sensitivity which was proven by the acquired extinction values with the positive control sera.

77. Rainova, I., A. Tchernov, **R. Kurdova**, L. Rupova-Popjordanova, K. Veleva, P. Petrov. Characterization of affinity purified antigens isolated from *Trichinella spiralis* muscle larvae by electrophoretic and immunodiffusion analysis. Probl. Infect. Parasit. Dis., 1999, 27, 2, 19-21.

To avoid cross-reactions and to increase the specificity of trichinella antigens suitable for immunodiagnosis affinity purification with Mab as a ligand is recommended. SDS-electrophoresis and double diffusion by Ouchterlony are used to make characterization of total and affinity purified somatic and metabolic trichinella antigens. The results confirm the availability of a great number of antigen fractions in total somatic and metabolic products, isolated from *T.spiralis* muscle larvae. In SDS-PAGE each of the affinity purified somatic and metabolic antigens show two antigen fractions - 45 and 49 kDa for somatic and 45 and 52 kDa for metabolic antigens. In double immunodiffusion each kind of the affinity purified trichinella antigens form two precipitation lines with the sera applied. One of them is immunodominant, which is proved by the fusion of precipitation lines.

78. **Kurdova R.**, N.Muller, N.Tsvetkova, L.Michov, D.Georgieva, M.Ivanova, B.Gottstein. Characterisation of *Trichinella* isolates from Bulgaria by molecular typing and cross-breeding. Veterinary parasitology, 2004, 123, 3-4, 179-188.

Trichinella spp. larvae were collected from domestic and wild-life animals in association with 15 human trichinellosis outbreaks registered in 1999–2002 in Bulgaria. Furthermore, *Trichinella* spp. isolates were obtained from 62 naturally infected wild animals and of a rat. All isolates were subjected to speciation by both multiplex PCR and cross-breeding experiments. Epidemiological and clinical data were collected and analysed using standard protocols for epidemiological surveillance and control of outbreaks. Only two species were identified—*Trichinella britovi* and *Trichinella spiralis*. Results obtained by molecular typing fully matched those of cross-breeding. More specifically, parasite isolates obtained upon 15 epidemic outbreaks revealed the predominance of *T. britovi* (n = 10) when compared to *T. spiralis* (n = 5). With regard to host origin, the predominant species detected among wild boar was *T. britovi* (n = 4), and *T. spiralis* was identified in one wild boar sample only. Among the isolates obtained from domestic pig products, *T. britovi* was found in five cases and *T. spiralis* in four cases, respectively. In the naturally infected wild animals not related to epidemics, only *T. britovi* was demonstrated. The present results provide a strong indication that both *T. britovi* and *T. spiralis* operate within domestic and sylvatic cycles in Bulgaria. Geographically, the distribution of *T. britovi* appears to include Central, Southern, Eastern and Western parts of the country, and wildlife animals from the Mid Balkan Mountains and Mid Sredna Gora Mountains, *T. spiralis* was found in Western and South-western Bulgaria, only.

79. Petkova S., E.Gabev, L.Mihov, S.Komandarev, **R.Kurdova**, K.Vutova, V.Boeva, N.Astrukova. Design and characteristics of immunobiosensor for

detection of *Trichinella spiralis* antibodies in the serum. Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences, 2004, 57, 10, 65-68.

An adequate diagnostic method and immunobiosensor aimed at the precise diagnosis of Trichinellosis has been designed and evaluated. The immunobiosensor consists of sensitized with *Trichinella spiralis* antigen electrode coupled to a silver/silver chloride reference electrode both connected to high ohm voltmeter. The potential difference between the electrodes is proportional to the titer of the *Trichinella* antibodies in the serum. The comparative studies between our device and the routine diagnostic methods (ELISA and RPHA) showed that the biosensor has shorter measuring time, increased accuracy, low costs and an easy to use procedure suitable for field experiments (screening).

80. Petkova S., E.Gabev, L.Mihov, S.Komandarev, **R.Kurdova**, K.Vutova, V.Boeva, N.Astrukova. An Immunobiophysical Approach for Diagnosis of Trichinellosis Based on a Liposomal Diagnosticum. Exp. Pathology and Parasitology, 2004, 7,1, 45-50.

A method for diagnosing trichinellosis has been created and tested. An immune liposomal diagnosticum (liquid and lyophilised) has been obtained and compared with the routine ELISA and RPHA methods. The results in the antibody detection in sera of patients with trichinellosis and their statistical processing showed that the created liposomal immunodiagnosticum is of high sensitivity, does not take much time for investigation and demonstrates good reproducibility. In the specificity studies of the new method showed that it couldn't be rendered positive by sera containing antibodies against other parasites.

81. Rainova, I, M.Ivanova, **R.Kurdova**. Analyzing and evaluation of various antigens from *Trichinella spiralis* larvae using Western blot. Probl. Infect. Parasit. Dis., 2008, 1, 32-34.

The accurate diagnosis of trichinellosis depends largely on the antigens used in serological tests. Nowadays there are two kinds of antigens, isolated from *T. spiralis* larvae which are used in diagnostic methods. One kind is crude extract from *T.spiralis* larvae and the other - excretory/secretory products from *T.spiralis* larvae, cultivated in vitro.

The aim of the present study was to analyze these two kinds of antigens, obtained from *T. spiralis* larvae by SDS-PAGE and Western blot. Electrophoresis was performed in 4% stacking and 12% separating gel under reducing conditions. Western blot was performed in Towbin's buffer on nitrocellulose paper.

The results obtained showed a very complex antigen profile. Crude extract (CE) yielded in Western blot 7-11 bands with molecular weight (MW) between 28-198 kDa, while excretory/secretory antigen (E/S) revealed bands with MW between 35-208 kDa.

The presence of antigen fractions with molecular weight 45-55 kDa corresponds with the opinion of most authors who consider that these fractions are specific for *Trichinella spiralis*.

These results implicate that the antigens examined in our study are suitable for evaluation of antibody response in trichinellosis. This paper was supported by National fond „Scientific Research“ from the Ministry of Education and Science.

• Токсокароза

82. Рупова-Попйорданова Л., И.Райнова, Н.Аструкова, **Р.Курдова**. Антигенни свойства на кисело-тиолова протеиназа, изолирана от полово зрели *Toxocara canis*. Инфектология, 1996, 33, 3, 74-75.

Изследвани бяха антигенните свойства на кисело тиоловата протеиназа от *Toxocara canis*, частично пречистена посредством преципитация с амониев сулфат последвана от гелфилтрация на колона със Сефадекс Г-150. Протеиназата от *T. canis*,

приложена като антиген в индиректна ELISA показва значително по-високи екстинционни стойности с хомоложния хиперимунен заешки серум в сравнение с контролите - нормален заешки серум. Антигенната специфичност на ензима беше изпитана с хиперимунни заешки серуми срещу тотални антигени от други два вида нематоди - *Ascaris suum* и *Ascaridia galii*. Резултатите показаха, че протеиназата от *T. canis* може да бъде приложена като антиген в ELISA когато се използват хиперимунни серуми. Ензимът-антиген бе изпитан в ELISA със серуми от пациенти съмнителни за *T. canis* инфекция, както и със серуми от пациенти с алергични заболявания и някои хелминтози (аскаридоза, анкилостомоза, трихинелоза). Кръстосани реакции бяха наблюдавани само в случая със серума от пациента с трихинелоза. Бъдещите изследвания свързани с пречистването и характеристиката на ензима ще дадат възможност да бъде подобрена и изпитана неговата антигенна специфичност в имунодиагностичните тестове при токсокарозата.

83. Rainova, **R.Kurdova**. A seroepidemiological survey of human toxocarosis in Bulgaria. In: Proceedings of the 11th International Congress of Parasitology, Glasgow, UK, August 6-11, 2006, 561-565.

Human *Toxocara* infection in Bulgaria is not very well known and despite some particular reports, population studies of seroprevalence of this parasitic disease have not been carried out. Our objective was to examine blood donors and suspected patients for toxocarosis and to determine the toxocarosis prevalence using serological data. Sera samples from 200 blood donors and 1184 suspected for toxocarosis patients were tested with ELISA IgG with E/S *Toxocara* antigen. The seroprevalence in the healthy population was estimated at 4%. 129 sera (10.9%) from suspected patients were found positive for toxocarosis. The serological data obtained in suspected patients were compared with their clinical manifestation, sex and age. According to the clinical features, the share of *Toxocara* antibodies ranged between 7.8 and 31.6%.

84. Rainova, I., **R. Kurdova**, M. Ivanova. Isolation and characterization of excretory/secretory antigens from *Toxocara canis* and *Trichinella spiralis*. Probl. Infect. Parasit. Dis., 2007, 35, 2, 46-48.

Toxocarosis and trichinellosis are parasitic diseases registered in humans and caused by the larval forms of *Toxocara canis* and *Trichinella spiralis* nematodes. For the diagnosis of these parasitic diseases different serological tests are used, which demonstrate the presence of specific antibodies in the serum specimens of suspected patients. In recent years the development of the different immunological methods provided the increased use of excretory-secretory (E/S) antigens from cultivated in vitro parasitic larvae.

The aim of the present work was to isolate E/S antigens from *T. canis* and *T. spiralis* larvae and characterize these two antigens using SDS-electrophoresis and Western blot.

The results showed that by electrophoretic separation in SDS- PAGE E/S antigens from *T. canis* larvae yielded 2 polypeptide fractions with MW 83 and 28 kDa while these from *T. spiralis* larvae yielded 3 fractions with MW 45, 50, 55 kDa. The analysis by W.B. assay with sera from patients which reacted positive for toxocarosis showed 8 protein bands in E/S antigen isolated from *T. canis* larvae and confirmed the presence of 3 bands in E/S antigen from *T. spiralis* larvae.

85. Rainova I., **R.Kurdova**. Specifying clinical forms of toxocarosis after testing serologically suspected patients. Probl. Infect. Parasit. Dis., 2007, 35, 1, 26-27.

Toxocarosis is helminthic disease with various clinical pictures. Few years ago the main clinical forms were visceral and ocular. Recently some authors separated neurological, skin form and toxocarosis of mussels and disseminated in immunocompromised patients. The aim of the study was to determine clinical forms of toxocarosis in Bulgaria after testing sera

samples from suspected patients in ELISA and Western blot. The results showed that in suspected patients from our country is possible to obtain all described clinical forms of toxocarosis. Patients with visceral form were the largest number while tested patients from groups with other clinical features were not sufficient for radical conclusions. When the results were confirmed by Western blot the number of positive patients from all tested groups was significant lower than tested in ELISA. These differences could be explained with cross reactions due to other helminthic diseases.

86. Райнова И., **Р.Курдова**. Съвременен състояние и клинично-диагностични проблеми на токсокарозата при хората в България. Инфектология, 2007, 44, 1, Supl., 137-138.

Токсокарозата е хелминтно заболяване, предизвикано от миграцията в организма на човека на ларви на кучешкия нематод *Toxocara canis*. Тази паразитоза все още не подлежи на задължително съобщаване и регистрация в България, което е причина за липсата на обобщени данни за заболяемостта. Цел на проведеното проучване е да се обобщят събраните в периода между 1997-2006 г. данни за разпространението и основните клинични признаци на токсокарозата в нашата страна. Резултатите показаха, че серопозитивността за токсокароза сред суспектни пациенти е средно висока (12.25%). Висцералната токсокароза като системна форма на заболяването е най-често срещана, при това с изяви на клинично проявена алергия и еозинофилия. Въпреки сравнително малкия брой изследвани пациенти, суспектни за очна и неврологична форма на токсокароза, относителният дял на положителните сред тях е сравнително висок (22.2%). Тези резултати показват, че токсокарозата трябва да се има предвид в диференциално-диагностичен план и при такива контингенти. Установяването на положителни резултати при 27.2% от пациенти, изпращани от различни краища на страната ни дава основание да считаме, че токсокарозата е разпространена както в планинските, така и в равнинните райони и по-често сред градските жители.

Varia

87. **Курдова Р.**, Д.Динев, Л.Чипилска. Санитарно-паразитологични изследвания в пречиствателната станция за отпадни води. Инфектология, 1995, 32, 3, 40-43.

Направена е санитарно-паразитологична характеристика на отпадни води и утайки чрез петкратно пробонабиране по хода на пречистването им в една типова пречиствателна станция за отпадни води (ПСОВ). Структурата на хелминтологичната находка е представена от яйца на животински нематоди, трематоди и цестоди на *Ascaris* sp., *Teaniidae* g.sp., *T.trichiurus*, *F.hepatica*, *D. lanceatum*. Средният брой на хелминтни яйца в суровите води е 11.8 в дм³, по-голямата част от които са жизнеспособни - 9 яйца/дм³. Биологичното пречистване на водите води до намаляване броя на жизнеспособните яйца (1.40 яйца/ дм³) и ограничаване видовия спектър на изхода на ПСОВ. Контаминацията на утайките с хелминтни яйца е сравнително висока, но е редуциран броят на жизнеспособните яйца. Протозоологичното изследване установи цисти на свободно живеещи амеби. Данните от проучването показват намаляване на паразитологичната находка в количествено и качествено отношение по хода на потока от "вход" до "изход" в ПСОВ, което говори за добра ефективност на пречиствателните съоръжения. Паразитологичното изследване на работещите в ПСОВ не установи данни за епидемиологична връзка с паразитологичната находка в изследваните проби води и утайки.

88. Петров П., **Р.Курдова**, Д.Вучев, И.Райнова, Г.Филипов, Д.Динев, Д.Йорданова. Медицинската паразитология в България – развитие,

постижения и ролята на НЦЗПБ. Юбилейна сесия, 120 години НЦЗПБ, ноември 2001г. Юбилеен сборник, 63-71.

Представени са обобщение и анализ на развитието на медицинската паразитология в България, като са формирани няколко периода – до Освобождението през 1978 г., следосвобожденски (1978-1950 г.) и след 1950 година. Описани са основните структури, дейности, нормативни документи и постижения с борбата с паразитозите.

89. **Курдова Р.**, П.Петров, Д.Вучев, Г.Филипов, И.Райнова, Д.Динев, Д.Йорданова, Хр.Димитров. Развитие на медицинската паразитология в България. Съвременно състояние и бъдещи тенденции. Инфектология, 2002, 39, 1, 36-41.

Направена е характеристика и хронологично описание на развитието на медицинската паразитология в България. Обобщени са основните постижения: ликвидиране на маларията, намаляване на заболяемостта и ограничаване на разпространението на хелминтозоозите и геохелминтозите и др. Посочени са конкретни приноси на водещи български паразитолозите през годините. Характеризирано е съвременното състояние на паразитозите, паразитологичните структури и дейности и са очертани бъдещите тенденции.

90. Цветкова Н., П.Караславова, Г.Пехливанов, М.Иванова, **Р.Курдова**. Приложение на PCR метода в диагностиката на урогениталната трихомоназа. Инфектология, 2009, 46, 4, 20-22.

Приложен е PCR метод, базиран на 18S рДНК, за откриване на инфекции, причинени от *T. vaginalis*. Изследвани са общо 53 клинични материала, взети от 48 лица: 8 вагинални секрета, 42 проби еякулат и 3 проби урина. Използвани са три метода:

Микроскопски - чрез нативни и оцветени по Романовски-Гимза препарати; 2. Културални - посевка на хранителна средата TV4; 3. PCR - амплифициране на участък от 18S рДНК гена. За положителен контрол на реакцията е използвана ДНК от *T. vaginalis*, изолирана от щам, поддържан на среда TV4. От изследваните клинични материали наличието на *T. vaginalis* е доказано и с трите метода в 1 проба. Пет от пробите са положителни културална и в PCR, а една се позитивира само в PCR. Чувствителността на метода е доказана чрез успешното визуализиране на PCR продукт след амплификация на ДНК от 1 паразит. Прилагането на PCR методите в диагностиката на трихомоназата повишава нейната ефективност и намалява броя на фалшиво отрицателните и фалшиво положителните резултати при използването на микроскопската и културална диагностика.

II. Учебници, ръководства, монографии

91. Паразитология (за полувисшите медицински училища). П/р на П.Петров. Авторски колектив: В.Боева, **Р.Курдова**, П.Петров, Г.Филипов, Д.Юркова. Медицина и физкултура, София, 1992, 160 с.

В учебника са включени най-значимите паразитни заболявания, включени в учебния план на полувисшите медицински училища. Включени са протозоози и хелминтози – зоонози, геохелминтози и контактни паразитози. Представени са основни данни за етиологията, клиниката и лечението на заболяванията. Особено внимание е отделено на диагностиката, епидемиологията и борбата с паразитозите.

Учебникът е предназначен за медицински лаборанти, медицински сестри и санитарни инспектори, както и за по-широк кръг медицински специалисти.

92. Зоонозите – болести общи за животните и човека. П/р на П.Петров. Авторски колектив: П.Петров, В.Монев, **Р.Курдова**, Н.Ганева, М.Кожухарова, П.Каменова, И.Христова. Медарт, 1998, 95 с.

- Петров П., В.Монев, **Р.Курдова**. Зоонозите – здравно-профилактични проблеми, 7-47.
- Петров П., **Р.Курдова**, М.Халачева. Безсилни ли сме пред настъплението на кучешката тения, 49-63.

За нашата страна зоонозите не са нов проблем за здравеопазването, но през последните десет години придобиха значителни размери. Рязко се увеличи броят на болните от ехинококоза, от Лаймска болест, Ку-треска и Марсилска треска. В книгата се предлага обзор в раздел „Зоонози“ на основната част от тези заболявания, които имат особено здравно значение за нашата страна. Отчитайки по-широкото разпространение, здравната и социална значимост, по-специално внимание в отделни раздели е отделено на ехинококозата, беса и Лаймската болест.

Р.Курдова е съавтор в два раздела: „Зоонозите – здравно-профилактични проблеми“ и „Безсилни ли сме пред настъплението на кучешката тения“.

93. Микробни инфекции. П/р. на С.Петровски. Петровски.С., П.Петров, **Р.Курдова**, Т.Кантарджиев. Медицина и физкултура, 1999, 364 с.

- **Курдова Р.** Протозоологична диагностика на заболяванията по системи и видове материали, 280-301.
- **Курдова Р.** Протозоологични методи на изследване, 329-347.

В предлагания справочник се разглеждат бактериалните, вирусните, микотичните и протозойните инфекции. Описани са както инфекциозните процеси и заболявания, причинени от типичните патогени, т.е. инфекциозните процеси и заболявания, така и тези, обусловени от съответните резидентните и опортюнистични микроорганизми. Микробните инфекции са разгледани в четири раздела според причинителите.

От Р.Курдова са написани два раздела: „Протозоологична диагностика на заболяванията по системи и видове материали“ и „Протозоологични методи на изследване“.

Трудът е предназначен да служи като настолно помагало на лекарите и стоматолозите от всички специалности, на стажант-лекарите и на студентите от горните курсове по медицина и стоматология в тяхната ежедневна лечебно-диагностична дейност.

94. Тропически болести. Учебник за студенти по медицина. П/р на Б.Илиев. Издателски център, ВМИ-Плевен, 2001, 257 с.

- Средкова М., **Р.Курдова**. Основни методи за диагноза на тропическите болести, 10-17.
- Илиева П., **Р.Курдова**. Основни принципи на лечение на тропическите болести, 17-32.
- **Курдова Р.** Протозойни заболявания. Малария, 132-145.
- **Курдова Р.** Лайшманиози, 146-154.

- **Курдова Р.** Трипанозомози. Амебиаза, 155-168.
- **Курдова Р.** Хелминтози. Шистозоматози. Обща характеристика, 169-177.
- **Курдова Р.** Филариатози, 183-193.
- **Курдова Р.** Диариен синдром в тропическите региони, 200-207.
- **Курдова Р.** Болести, причинени от отровни животни (*Morbi a morsibus animalium venenorum*), 249-254.
- **Курдова Р.** Болести, причинени от отровни растения, 254-256.
- **Курдова Р.** Миази, 256-257.

В системата на обучение на студентите по медицина от висшите медицински институти съществено значение има изучаването на въпросите, свързани с етиологията, патогенезата, диагнозата, лечението и профилактиката на голямата група на тропическите заболявания. Учебникът е съобразен изцяло с учебната програма по тропическа медицина. В него са включени най-важните групи болести, характерни за тропическите и субтропическите региони на света. Описани са разпространението, етиологията, патогенезата, клиниката, диагнозата, диференциалната диагноза, лечението, епидемиологичните закономерности, профилактиката и борбата на/с всяко от включените заболявания. Книгата е предназначена за студентите по медицина от пети курс на висшите медицински институти, за общо практикуващите лекари и за лекари, работещи в тропически страни.

От Р.Курдова са написани тропическите паразитози, както и разделите: „Диариен синдром в тропическите региони“, „Болести, причинени от отровни животни (*Morbi a morsibus animalium venenorum*)“, „Болести, причинени от отровни растения“ и „Миази“. Тя е съавтор и на следните теми: „Основни методи за диагноза на тропическите болести“ и „Основни принципи на лечение на тропическите болести“.

95. Предавани с кърлежи инфекции при човека в България. П/р Вл.Сербезов, Т.Кантарджиев. Издателство „Изток-Запад“, 2003, 232с.

- **Курдова Р.** Бабезиоза, 211-222.

Студията е посветена на трансмисивните инфекции, предавани с кърлежи, които придобиват все по актуално здравно значение в нашата страна. Представени са съвременни данни за етиологията, клиниката, диагностиката, лечението, епидемиологията и профилактиката на тези заболявания.

Р.Курдова участва с раздела „Бабезиоза“, обединяващ група зоонози, които се причиняват от вътрееритроцитните паразити от род *Babesia*.

96. Паразитни зоонози при хората. П/р на **Р.Курдова**. Издателство НЦЗПБ, София, 2008, 223 с.

Зоонозите са заболявания, предавани от животните на хората. Те имат космополитно разпространение. Известни са около 150 инфекциозни и паразитни заболявания, общи за животните и човека. Актуалността и здравното им значение през последните години значително нарасна в световен мащаб.

Сред паразитните зоонози най-значими са хелминтозоозите: ехинококоза, трихинелоза, тениидози, токсокароза, филариози, фасциолаза и др. и протозоозите: токсоплазмоза, лайшманиози, криптоспоридиоза, трипанозомози, пневмоцистоза и др. Напоследък към тази група заболявания причисляват ламблиозата (жиардиаза) и бластоцистозата.

В нашата страна зоонозите имат важно здравно-социално и икономическо значение. Ехинококозата, една от най-тежко протичащите паразитози, води най-често до продължителна нетрудоспособност, чести рецидиви, не рядко до трайна инвалидизация и летален изход. След 1992 г. у нас се наблюдава рязко увеличаване на заболяемостта при хората, достигаща 8,32% през 2002 г. и със задържане на високи стойности, превишаващи показателите за другите Европейски страни, и през следващите години.

Тази неблагоприятна ситуация наложи провеждането на Националната програма за контрол на ехинококозата при хората и животните (2004-2008 г.). Трихинелозата запазва епидемичния си характер и за периода 1998-2007 г. ежегодно се регистрират 3-12 епидемични взрива и спорадични случаи. Токсокарозата с полиморфната си клинична картина често остава неразпозната и нелекувана, но проведените проучвания установиха 4,0% серопозитивност сред здравите лица и 10,9% при лица, суспектни за това заболяване. Токсоплазмозата е широко разпространена паразитоза у нас със средна серопозитивност на населението над 40% и ежегодно регистриране на случаи на остра инфекция при пациенти с лимфаденопатия, очна патология и СПИН, както и при бременни жени и новородени деца. Висцералната лайшманиоза, една позабравена протозооза се възвръща отново и придобива актуалност през последните години, поради ежегодното диагностициране на случаи сред деца и възрастни и информиране на ендемичност в югоизточна България.

Всичко изложено по-горе ни даде основание да разгледаме подробно съвременните знания за етиологията, патогенезата, патологичната анатомия, клиниката, диагностиката, лечението, диспансеризацията, епидемиологията, епидемиологичния надзор и контрол и профилактиката на най-важните за нашата страна паразитни зоонози при хората, с акцент върху ехинококозата. Поради често нетипичното клинично протичане на паразитозите и решаващото значение на лабораторната диагностика е отделено специално внимание на този въпрос. Включен е раздел за най-съвременните, но вече намиращи широко приложение генетични методи при зоонозите, които допринасят както за поставяне на точна диагноза, така и за видова и щамова идентификация на паразитите.

Трудът е предназначен за широк кръг специалисти: паразитолози, интернисти, инфекционисти, педиатри, алерголози, офталмолози, акушер-гинеколози, епидемиолози, общо практикуващи лекари и др.

97. Оризов А., С.Алиева, М.Аксакова, С.Нурыева, А.Мыратдурдыева, К.Розыев, М.Ежов, А.Званцев, **Р.Курдова-Минчева**. Национальный стратегический план по элиминации малярии в Туркменистане (2008-2010). В: Сборник документов по профилактике малярии, Ашгабат, 2008, 326-359.

Разработаны и представлены первые после 60-х годов 20—того века в Европейском регионе Всемирной организации здравоохранения национальная программа и Национальный стратегический план по элиминации малярии в Туркменистане для реализации элиминации малярии в стране.

Основными целями программы являются:

1. Перерыв передачи трехдневной малярии к 2010 году, и её элиминация на всей территории страны;
2. Предупреждение распространения малярии в результате завоза больными и паразитоносителями из пограничных территорий соседних стран и залета зараженных малярийных комаров;

3. Предотвращение локальных вспышек малярии на территориях с высоким маляриогенным потенциалом.

Задачи Национальной программы:

1. Усиление системы эпиднадзора для предупреждения возникновения локальных вспышек малярии;
2. Районирование территорий страны для выделения приоритетных районов с высоким маляриогенным потенциалом;
3. Совершенствование комплексов противомаларийных мероприятий в очагах;
4. Проведение противомаларийных гидротехнических мероприятий;
5. Подготовка профессиональных и руководящих кадров и обеспечение их организационно-методическими материалами;
6. Санитарно-просветительная работа по профилактике малярии среди разных групп населения.

98. Лабораторна диагностика на паразитозите при хората. Под редакцията на **Р. Курдова**, Издателство APCO, София, 2009, 254 с.

Паразитните болести при хората са широко разпространени в света и причиняват значителна заболяемост и смъртност, особено в райони с тропически и субтропически климат. В Африка, Азия и Южна Америка много паразитози като малария, амебиаза, трипанозомози, филариози, шистозомози, анкилостомидози и др. представляват сериозен здравен и социално-икономически проблем. В страните с умерен климат, каквато е България, се срещат редица местни паразитози – чревни хелминтози (ентеробиоза, аскаридоза, трихоцефалоза, хименолепидоза, тениидози) и протозоози (жиардиаза/ламблиоза, бластоцистоза и др.), здравно социалнозначими зоонози (ехинококоза, трихинелоза и токсокароза), както и други паразитози с широко разпространение като токсоплазмоза и трихомоназа. Напоследък вниманието се насочва към т. нар. опортюнистични паразитози (токсоплазмоза, пневмоцистоза, криптоспоридиоза, циклоспориоза, изоспориоза, микроспориидози, висцерална лайшманиоза и стронгилоидоза), които протичат тежко и често са непосредствена причина за смъртта на имунокомпрометирани пациенти, особено на тези със СПИН.

Поради засилената миграция на населението в световен мащаб определено епидемиологично и клинично значение имат паразитозите, внасяни от ендемични тропически страни в страни с умерен климат. При късно диагностициране и лечение се появява риск от възстановяване на местното предаване на някои елиминирани в страната заболявания (малария), от разпространение на паразитози със сравнително ограничена екстензия у нас (чревни хелминтози и протозоози и др.), както и от летален изход на лицата, заразени в чужбина (тропическа малария и др.).

Повечето паразитни заболявания протичат с нехарактерна клинична изява, затова диагнозата не може да бъде поставена само на базата на симптоматиката, на данните от клиничния преглед и от рутинните лабораторни изследвания. Решаващо за етиологичната диагноза е паразитологичното изследване – микроскопско и имунологично. То има ключово значение при определяне на вида на паразита, с който е опаразитен даден пациент, а оттука – и на адекватна етиологична терапия.

В настоящето ръководство е представена съвременната лабораторна диагностика на паразитните заболявания при хората. В първия раздел специално внимание е отделено на вземането, съхранението и транспортирането на клиничните материали за изследване, тъй като от този начален етап зависи качеството на диагностиката. Включени са паразитологичните диагностични методи – макроскопски, микроскопски, културелни, имунологични, молекулярно-биологични, а също инокулиране на суспектен материал на клетъчни култури и опитни животни и др., прилагани както в рутинната, така и в референтната потвърдителна диагностика на

местните и внасяните паразитози. Обсъждат се и въпросите на управлението на качеството на диагностиката. Представени са основните морфологични критерии за видова идентификация на паразитите. Вторият раздел е посветен на лабораторната диагностика по нозологични единици и може да послужи като алгоритъм за диагностициране на отделните заболявания. Включена е и информация за основното оборудване, консумативи и реактиви, необходими за паразитологичните изследвания.

В труда е споделен многогодишният опит в диагностиката на паразитните болести при хората на сътрудниците от Отдела по паразитология и тропическа медицина и в частност, на Националната референтна лаборатория за диагностика на паразитозите – местни и тропически към Националния център за заразни и паразитни болести, гр. София.

Ръководството е предназначено като за паразитозози, така и за широк кръг други специалисти: интернисти, инфекционисти, педиатри, алерголози, офталмолози, акушер-гинеколози, дермато-венеролози, епидемиолози, микробиолози, общопрактикуващи лекари и др. То може да се използва и от лаборантите в паразитологичните и клиничните лаборатории, а също и в учебния процес в медицинските институти и колежи.

99. Хронични заразни заболявания, п/р на П. Георгиев, Медицина и физкултура, 2009, 302 с.

- Райнова И., П. Петров, **Р. Курдова**. Токсокароза, 281-284.
- Петров, П., **Р. Курдова**, И. Райнова. Малария, 257-264.
- **Курдова Р.**, П. Петров. Токсоплазмоза, 264-270.
- Райнова И., П. Петров, **Р. Курдова**. Токсокароза, 285-286.
- Ангелов И., **Р. Курдова**. Бластицидоза, 247-250.
- Петров, П., **Р. Курдова**. Ехинококоза, 270-275.
- Харизанов Р., **Р. Курдова**. Висцерална лайшманиоза, 276-280.

Настоящата студия има за цел да преоцени натрупаните научни факти и да запълни текущо съществуващите празноти в медицинската литература в областта на диагностиката, лечението и профилактиката на хроничните персистиращи инфекции. Чрез разглеждането на 20 хронични персистиращи инфекции се описват както известните ни функционални нарушения на имунната система, така и изменчивостта на специфичните причинители.

Монографията е предназначена за специалисти във всички области на инфектологията, за студенти медици и биолози, както и докторанти, дипломанти и др.

Р.Курдова е съавтор в 6 раздела: токсокароза, малария, токсоплазмоза, бластицидоза, ехинококоза и висцерална лайшманиоза.

100. Давидянц В., М.Ежов, **Р.Курдова-Минчева**, А.Званцов. Клинический протокол лечения малярии. Протокол эпиднадзора малярии. Республиканский информационно-аналитический центр здравоохранения НИЗМЗРА, Армения, 2009, 3-42.

В ръководстве представлен клинический протокол малярии, где описаны клиническая классификация заболеваний, критерии постановки диагноза, особенности течения различных форм, методы диагностики, современное лечение. В материале также включен протокол по эпидемиологическому надзору за малярией и

формулированы его основные функции и компоненты. Руководство предназначено для сотрудников Национальной программы элиминации малярии в Армении.

101. Усенбаев Н.Т., К.Ш.Алмерек, З.Ш.Нурматов, А.М.Баранова, А.Б.Званцов, **Р.Курдова-Минчева**. Руководство по мониторингу эпидемиологической ситуации и оценке эффективности противомалярийных мероприятий в Кыргызской республике. Бишкек, 2010, 183с.

- **Р.Курдова-Минчева**. Клиническая диагностика больных и лабораторная диагностика возбудителей малярии, 63-75.

В разделе поставлен акцент на качество лабораторной диагностики малярии, которое является ключевым моментом в эпидемиологическом надзоре малярии. Целью управления качеством лабораторной диагностики является улучшение обслуживания населения посредством обеспечения качественной и своевременной диагностикой. Представлены рекомендации для основных разделов: оборудование, закупки и материально-производственные запасы, контроль процесса (контроль качества и управление пробам), Стандартные Операционные Процедуры (СОПы) - письменные инструкции по выполнению конкретных процедур, управление информацией, документация и записи, оценка, Национальная система внешней оценки качества лабораторной диагностики малярии, мониторинг лабораторий.

Руководство предназначено для сотрудников Национальной программы элиминации малярии в Кыргызстане.

102. Ежов М., А. Званцов, М. Гордеев, при участии **Р. Курдовой-Минчевой** и В. Давидянца. Практическое руководство по элиминации малярии для стран Европейского региона ВОЗ, Всемирная Организация Здравоохранения, Европейское Региональное Бюро, Копенгаген, 2010, 110с.

Руководство является первым указанием о надзоре и контроле малярии в фазе элиминации малярии после 60ых годов 20-ого века. Оно содержит современные организационно-методические материалы и подходы к планированию, организации и проведению мероприятий, направленных на элиминацию малярии и на предупреждение возобновления местной передачи малярии на территориях, где она была ликвидирована много лет назад. Представлены современные данные о диагнозе – клинический и лабораторный, вкл. о диагнозе ошибок приготовления и окраски препаратов, об экспресс-методах и выявлении антител, а также о лечении случаев малярии. Описаны общие особенности эпидемиологии малярии - классификация ВОЗ случаев малярии, очаги малярии, малярийный сезон, эпидемический процесс: эндемия и эпидемии, распространение малярии и её завоз. Представлен мониторинг маляриологической ситуации, вкл. мониторинг маляриогенного потенциала, фенологические наблюдения, эпидемиологический мониторинг. Приводятся рекомендации по организации противомалярийных мероприятий в фазе элиминации - типы ситуаций, присутствующих в Среднеазиатском регионе, и цели программ; мероприятия по выявлению и эпидемиологическому расследованию случаев и очагов и применению химиопрепаратов, в зависимости от типа ситуации; мероприятия по борьбе с комарами в зависимости от типа ситуации. С учетом мирового опыта изложены основы построения системы эпидемиологического надзора за малярией в элиминационных программах.

Руководство предназначено для руководителей и сотрудников национальных программ по элиминации малярии в странах Европейского региона Всемирной организации здравоохранения.

103. Rietveld.A. **R. Kurdova-Mintcheva.** Eliminating malaria: learning from the past, looking ahead. Progress and Impact Series. Roll Back Malaria, WHO Geneva, 2011,8,84

Recognition of malaria illness and efforts to prevent and treat it have existed for thousands of years. The earliest prevention methods involved avoiding living in marshy areas, managing the environment through means such as draining wetlands, and eventual improvements in housing conditions that limited human contact with mosquitoes.

Some of the earliest treatment interventions—such as quinine and *Artemisia*—still play a critical role today in efforts to stop the disease. When the malaria parasite and its mode of transmission by mosquitoes was discovered at the end of the 19th century, it launched a half-century of advances in entomology and malaria control using chemical and environmental methods.

The end of World War I in 1919 led to a period of concentrated effort to stop malaria, which was ravaging many countries. Success in malaria control was uneven, however, and by the 1920s the link between development and global health became clear. A range of efforts focused on mosquito control, diagnosis by microscopy and quinine treatment led to malaria elimination in nearly all of western Europe by the mid-1930s.

The discovery of DDT in 1939 and its application through indoor residual spraying (IRS) brought about dramatic success in the Balkans, Mexico and Latin America, Greece, the Middle-East, Taiwan and Sri Lanka. This progress, paired with the discovery of chloroquine as an effective antimalarial, set the stage for renewed global ambitions to tackle the disease.

The massive population displacements and destruction of infrastructure caused by World War II resulted in major malaria resurgences in countries that had achieved earlier success, as well as significant importation of malaria by troops returning from malarious areas. The Global Malaria Eradication Programme (GMEP) was launched by the World Health Organization (WHO) in 1955. The GMEP aimed to implement intensive IRS in combination with case detection and treatment to rapidly reduce malaria transmission in all endemic areas where the intensity of transmission was low to moderate. For sub-Saharan Africa, the WHO African Regional Committee determined that the requirements for effective IRS could not yet be met, and that there was not enough evidence to assume that surveillance would ever be adequate in the region in light of the intensity of transmission.

The GMEP campaign freed 37 of the 143 malaria endemic countries from malaria by 1978, including 27 in Europe and the Americas. But slower-than-hoped-for progress and increasing resistance to drugs and insecticides led to waning confidence—and ultimately reduced investment—in the programme. Some of the countries that had achieved remarkable progress during this time experienced malaria resurgences with, in some cases, soaring mortality rates.

During the mid-1970s to the late 1990s, some countries experienced sustained setbacks that made it impossible to gain a foothold against malaria. But others that had been highly committed to the GMEP effort (mainly those at the edge of malaria's range and those that had secured consistent funding) were able to continue their successful paths; a number of countries (Australia, Bahrain, Egypt, Greece, Kuwait, Libya, the Maldives, Tunisia, the United Arab Emirates and one territory [Hong Kong]) became malaria-free during this time, resulting in complete elimination of malaria from two continents: Europe and Australia.

This era also marked the development of new tools that remain critical to success today. The development of insecticide-treated mosquito nets (ITNs) was a major improvement upon the previous class of nets that served as personal protection only. Deployment of ITNs (and more recently, long-lasting insecticide-treated nets [LLINs]) for personal protection and vector control has had a major impact on malaria control efforts in the last decade. The global

introduction of artemisinin-based combination therapies (ACTs) transformed malaria treatment by early 2000. The third tool in this new arsenal was the rapid malaria diagnostic test (RDT), which made it conceivable to obtain reliable diagnostic test rapidly scaled up malaria control interventions well positioned to launch elimination efforts. Other countries with long-standing moderate to low transmission levels intensified their focus on eliminating malaria.

The first Roll Back Malaria decade, from 2000–2010, marked the latter-day transformation of malaria control efforts. With new tools in hand, this period was characterized by dramatic increases in national, regional and global commitment and corresponding increases in financing and technical capacity that allowed countries to accelerate their efforts.

In the manual malaria elimination progress is described in all WHO regions.

104. **Kurdova-Mintcheva R.** Surveillance in malaria elimination. In: Chapter 6. Malaria Elimination, Global Malaria Disease Surveillance Guidelines, WHO Geneva, 2011, (in press)

During the malaria eradication era, surveillance guidelines were produced in December 1962. However, those guidelines were specific for the eradication programme in which countries used primarily short-term, often nationwide or large scale IRS campaigns for rapid elimination of malaria. The recommended surveillance paradigm during that time was large-scale parasite surveys for two consecutive years, then a switch to classic case-based surveillance with field investigation of each case for an additional two years or until elimination was achieved. Since the global malaria eradication programme ended in 1969, most countries switched to a slower, more progressive approach to control of malaria. The surveillance paradigm also switched to reliance on national routine aggregate and case-based surveillance systems, supplemented by occasional area-limited surveys in areas of weak surveillance. In 1994, a document by the WHO Regional Office for Africa detailed information systems for the evaluation of malaria programs that recommended indicators for inpatient (severe) malaria cases and malaria deaths. In 2007-2008, WHO released three documents on the elimination phase that contained substantial amounts of information on surveillance. Unpublished written information on surveillance during the elimination phase has been available from the WHO European Office in Russian. WHO published indicators for routine data systems in the World Malaria Report 2008 and 2009. In April 2009, a WHO Global Malaria Programme Technical Advisory Group meeting on surveillance, monitoring, and evaluation reviewed both disease surveillance guidelines and indicators for the control phase. The group recommended that WHO develop surveillance and indicator guidelines for the elimination phase and to place disease surveillance guidelines for both the control and elimination phases in a single document. In addition, the same group recommended placing the indicators for both phases into the same document for ease of reference by national malaria programmes. The documents mentioned above formed the basis of this document.

This guideline is unique in that comprehensive disease surveillance guidelines and indicator guidelines combining malaria control (high, moderate, and low transmission areas), malaria elimination, and post-elimination phases have not previously been produced. The guidelines describe three surveillance paradigms that can be used by countries depending on the number of cases and phase.

The objective of the manual is to provide updated guidelines on disease surveillance and indicators for countries in the malaria control and elimination phases.

The target audience for this manual is public health managers with responsibility and interest in local, national, and global malaria control.

105. Malaria elimination in Turkmenistan. A case study. Malaria Elimination Series. WHO, Geneva, 2011 (in press)

The aim of this case study is to present and evaluate the strategies and policies applied for containment of re-emerged malaria outbreaks in Turkmenistan and the following process to malaria elimination in the country. Evidence built lessons for countries that are considering or embarking upon elimination are distilled.

In the past, *Plasmodium falciparum*, *P. vivax* and *P. malariae* were endemic in Turkmenistan. Receptive areas included the foothills, plains, irrigation areas and along canals and other man-made water management systems. *An. pulcherrimus* and *An. superpictus* are the important malaria vectors.

In the context of the Global Malaria Eradication Programme, *P. falciparum* disappeared by the 1950s and *P. vivax* transmission was interrupted by 1960. During 1960–1980, sporadic imported and introduced cases of *P. vivax* were reported in Turkmenistan without any epidemiological consequences.

With the years, the receptivity of some areas in the country raised (scaling up construction and exploitation of major resource water projects - Karakum Canal and others, expansion of irrigation and rice fields). Vulnerability, especially in districts bordering Afghanistan, increased, too, due to the growing population movement.

These changes were reflected in the increase of malaria importation in 1980s and 1990s, followed by an increase of autochthonous cases and two outbreaks of *P. vivax* malaria at the border area with Afghanistan in 1998 and in 2003.

Urgent surveillance and control interventions to contain the outbreaks were undertaken: intensive case detection (daily house-to-house visits; mass blood surveys); epidemiological investigation of all cases and foci; radical treatment of patients; IRS and larviciding; seasonal chemoprophylaxis with chloroquine and inter-seasonal prophylactic 14-day treatment with primaquine of the populations in the active transmission foci.

Second malaria elimination was characteristic with: strong political commitment and sustained funding (2006–2008 US\$ 3,411,200 from the State budget); development and introduction of National Strategy and Plan of Action for Malaria Elimination; case-based surveillance of QA, laboratory-confirmed cases; integrated vector control in foci; population mobilization and cross-border collaboration.

As a result the last autochthonous cases in Turkmenistan were registered in 2004. In 2010 the country was certified by WHO as free of malaria.

Lessons learned. Malaria elimination requires national commitment; sustained funding; and well organised efforts and effective interventions, including rigorous case based surveillance. Once a country has achieved malaria elimination, an effective vigilance system, with measures in place to manage the risk of importation malaria, is required.