

ПОЧАТОК НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОФЕСОРА КИЇВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ Г.М. МІНХА

Статтю присвячено одному із засновників патолого-анатомічної справи в Росії XIX ст. – Г.М. Мінху, який зробив вагомий внесок до вивчення етіології інфекційних захворювань. В центрі уваги – початок діяльності вченого, пов'язаний з роботою в Катерининській лікарні та участю у Фізико-медичному товаристві.

Ключові слова: патологічна анатомія, епідеміологія, інфекційні захворювання, поворотний тиф.

Рід Мінхів належить до старовинного ганноверського дворянства. У 1786 р. Катерина II запросила до Росії декількох німецьких лікарів, серед яких був доктор медицини Іоганн Генріх фон Мюнх. Прийнявши російське підданство та православне віросповідання, він став називатися Андрієм Івановичем Мінхом. Призначений інспектором лікарського управління в Орлі, він узяв шлюб з тамбовською дворянкою Парасковією Олександрівною Павловою, з якою мав двох синів та доньку. Син Микола служив в армії, вийшов у відставку у 1829 р. і оженився на Варварі Борисівні Бланк, онуці відомого архітектора, французького емігранта Карла Бланка. В їх родині було п'ятеро дітей – четверо синів та одна донька [1]. Найбільшого визнання здобув їхній третій син – Григорій, що народився 7 вересня 1835 р. у селі Грязі Липецького повіту Тамбовської губернії. Середню освіту Г. Мінх отримав у 1-ій Саратовській гімназії, де недовгий час викладав М.Г. Чернишевський і навчалися майбутні вчені – академік-літератор О. М. Пипін та професор медицини Московського університету Г.А. Захар'їн. Їхні портрети, так само як і портрет Г.М. Мінха, згодом прикрасили актовий зал Саратовської гімназії [2].

У 1856 р., продовжуючи справу свого діда А.І. Мінха, Г.М. Мінх вступив до медичного факультету Московського університету. Під час його навчання там викладали відомі діячі в галузі медицини: патологічну анатомію читав професор О.І. Полунін, хірургію викладали професори Ф.І. Іноземцев та В.О. Басов, клініку внутрішніх хвороб – професори А.І. Овер та Г.А. Захар'їн. Ще студентом Г.М. Мінх захопився теоретичними дисциплінами, зокрема патологічною анатомією. У зв'язку з розвитком природознавства вона вже не була виключно описовою наукою, що задовольняла вимогам практичної медицини: в ній все більше зростало прагнення до наукового розуміння будови людського тіла, вона все частіше користувалася даними суміжних з анатомією дисциплін.

10 червня 1861 р. Г.М. Мінх закінчив університетський курс і 27 вересня був затверджений у ступені лікаря з відзнакою. Після університету він був зарахований позаштатним ординатором факультетської терапевтичної клініки, якою керував молодий професор Г.А. Захар'їн. Працюючи у клініці, Г.М. Мінх самостійно поглиблював знання з патологічної анатомії та хімії і заслужив репутацію досвідченого прозектора. У 1863 р. він отримав перше

закордонне відрядження до Німеччини і спеціалізувався з патологічної анатомії у Вірхова та Ферстера. У 1864 р. повернувся до Москви, де склав докторські іспити, а потім знов виїхав до Німеччини, щоб стажуватися у професора Ріндфлейша. У його інституті Г.М. Мінх почав розробляти дисертаційну тему, присвячену розвитку несправжніх оболонок на серозній поверхні. Згодом він з подякою згадував роль Ріндфлейша у виконанні цієї роботи: «...я не могу не вспомнить с полным уважением профессора Риндфлейша; не могу не заявить ему своей искренней благодарности за его дружеское содействие моим работам в его патологическом институте» [3, с. 84].

У жовтні 1867 р., після повернення до Росії, Г.М. Мінх пройшов конкурс і отримав посаду прозектора Московської лікарні для чорноробів. Історія цієї лікарні викликає чималий інтерес. У 1770-1772 рр. в Москві лютувала епідемія чуми, яку називали «моровою язвою». Комісія по боротьбі з цією небезпечною хворобою заснувала «Карантен», в якому відбувалося «проветривание отъезжающим и везомым товарам», організовувала допомогу хворим у лікарнях та поховання тих, кому допомога була вже не потрібна. І все ж грізна хвороба призвела до значних втрат, особливо важких серед бідного населення. До того ж під час епідемії зупинилися майже всі виробництва, і багато жителів лишилися без джерел існування. По закінченні епідемії 12 серпня 1775 р. Катерина II видала указ про заснування лікарні для лікування відставних солдатів і осіб духовного звання та богадільні для притулку бідних старих та хворих: «Усмотря что в числе скитающихся по миру и просящих милостыни в здешнем городе есть престарелые и увечные больные, которые трудами своими кормятся не в состоянии, также и никому не принадлежащие люди, о коих никто попечения не имеет, заблагорассудили мы по природному нашему человеколюбию учредить под ведомством здешней полиции особую больницу и богадельню» [4, с. 5-6]. Отже, від самого початку свого заснування лікарня була призначена для лікування різного роду хвороб у представників найбідніших шарів населення.

19 червня 1776 р. лікарня на 150 ліжок, названа Катерининською, а також богадільня були урочисто відкриті у дерев'яних будівлях колишнього карантину на 3-ій Міщанській вулиці. У 1777 р. на території лікарні був заснований віспяний комітет, з якого щеплення віспи почало поширюватися по всій Росії. У 1787 р. богадільня відділилася від лікарні і перейшла у будинок Катерининського богадільного дому. За описом, складеним двома французькими мандрівниками, що відвідали Москву у 1792 р., Катерининська лікарня складалася з 13 дерев'яних корпусів, 6 з яких призначалися для хворих. Під час війни 1812 р., навіть коли до Москви вже увійшов ворог, лікарня не припиняла своєї діяльності. Медична допомога надавалася хворим та пораненим французам, а також мешканцям, що залишилися у місті. Від жорстокої московської пожежі згоріло лише кілька амбарів, а лікарняні будівлі вціліли.

У 1828 р. старший лікар О.І. Поль, дбаючи про розширення лікарні, організував купівлю у князя Гагаріна великого кам'яного будинку біля

Петровських воріт. У 1833 р. Катерининська лікарня переїхала у цей будинок, обладнаний відповідно до вимог лікарняної гігієни. Лікарня на 3-ій Міщанській, де залишилася менша частина хворих та відділення для арештантів, стала називатися Старо-Катерининською (пізніше лікарнею імені О.І. Бабухіна). Відділенням для арештантів завідував «несравненный доктор» Федір Петрович Гааз, який, співчуючи робочому люду, почав всупереч правилам приймати та лікувати тих, для кого не знаходилося місця в інших лікарнях. Так поступово арештантська лікарня перейшла на роль лікарні для чорноробів. Нарешті, у 1843 р. вийшло положення про заснування лікарні «для чорноробочого класу людей», і з 10 жовтня 1844 р. Старо-Катерининське відділення на 500 ліжок офіційно почало працювати як лікарня для чорноробів. Доктор Гааз зі своїм арештантським відділенням перейшов у відкриту ним у Казенному провулку Поліцейську лікарню, згодом названу його ім'ям. Незабаром через велике нашествя до Москви робочого люду і частих спалахів локальних епідемій місця у Старо-Катерининській лікарні стало замало, і з 1861 по 1876 рр. відкрилися її відділення: на 1-ій Міщанській, М'ясницьке, Яузське, Басманне, які почали функціонувати як самостійні лікарні. Так перша муніципальна лікарняна установа Москви – Старо-Катерининська лікарня – стала основою для створення мережі лікарень.

Впродовж перших десятиліть своєї діяльності Старо-Катерининська лікарня залишалася виключно лікувальною установою, потім вона стала також школою для студентів-медиків і лабораторією для вчених. Клінічне відділення Московської медико-хірургічної академії було відкрите при Катерининській лікарні у 1833 р., водночас з переходом її у новий будинок біля Петровських воріт. Пізніше, згідно § 25, затвердженого 7 грудня 1845 р. імператорського указу, при лікарні були відкриті університетські клініки і розпочато викладання патологічної анатомії спільно з клінічною медициною. З цього часу Старо-Катерининська лікарня набула значення не лише для Москви, а й для всієї Росії. У її стінах проходило практику багато поколінь лікарів: всі, хто закінчував курс у Московському університеті, саме тут, у госпітальній клініці, лікували своїх перших хворих [5].

Ще однією освітньою установою при Старо-Катерининській лікарні була фельдшерська школа, що відкрилася при ній 1 лютого 1835 р. і існувала до 1866 р. За цей час нею було випущено 66 осіб зі званням старшого фельдшера та 101 – молодшого. У Старо-Катерининській лікарні зародилася середня жіноча медична освіта і вперше почала застосовуватися жіноча праця: замість відставного солдата і фельдшера у ліжка хворого з'явилися сиділка та фельдшериця. Школа для підготовки жіночого середнього медичного персоналу виникла тут завдяки ініціативі двох співробітників лікарні: старшого лікаря С.І. Костарьова та прозектора Г.М. Мінха. За поданням попечителя лікарні від 7 грудня 1870 р. попечительська Рада установ громадської опіки висловила Г.М. Мінху подяку «за безвозмездные труды по подготовке сиделок к занятию должностей фельдшериц» [6].

Г.М. Мінх працював у Старо-Катерининській лікарні для чорноробів до 5 листопада 1872 р. Секційні кімнати розміщувались у дерев'яних, погано пристосованих для роботи будівлях, вентиляція була відсутня, і він часто хворів на простуду. Іноді для ретельного дослідження він забирав тканини та органи небіжчиків додому, де до півночі розглядав їх під мікроскопом [7]. Оскільки Г.М. Мінх був досвідченим патологоанатомом, клініцисти університету часто звертались до нього за консультаціями, а Г.А. Захар'їн іноді запрошував його для розтинів до Ново-Катерининської лікарні, де знаходились університетські клініки і умови для роботи були кращими. У протоколах, складених Мінхом, так виразно описані патолого-анатомічні картини, що вони і досі складають цінний науковий матеріал. Це зразкові протоколи вірховського періоду з детальним топографічним описом, з вказівкою розмірів та ваги органів. Проте, відзначаючись детальною описовою частиною, вони не містили патолого-анатомічних діагнозів [8].

Результати досліджень, проведених Г.М. Мінхом під час роботи у московській прозектурі, лягли в основу його перших наукових праць. Апробація одержаних результатів проходила на засіданнях Московського фізико-медичного товариства, відкритого при Московському університеті згідно його новому статуту від 1804 р. [9]. 27 вересня 1804 р. попечитель університету М.М. Муравйов сповістив про те, що імператор ухвалив статут Товариства змагання лікарських та фізичних наук (яке згодом стало називатися Московське фізико-медичне товариство). Мета Товариства полягала в наступному: «1) Распространять в отечестве всякого рода полезные знания, касающиеся физики и врачебной науки. 2) Возбуждать, питать и подкрепляют упражнение в сих науках как между своими сочленами, так и между прочими соотечественниками. 3) Распространять, обрабатывать естественную историю и медицину и способствовать их усовершенствованию» [10, с. 1].

У 1855 р. Фізико-медичне товариство розміщувалось в одному з корпусів старої будівлі Московського університету. Джерелом його існування були щорічні внески дійсних членів та гроші, сплачувані новообраними членами за дипломи. Протоколи засідань та виписки із щомісячних протоколів Товариство друкувало у «Московских (университетских) ведомостях». Більш об'ємні праці його членів надсилалися до медичних журналів або публікувалися окремо. З 1873 р. почало виходити двічі на місяць власне періодичне видання Товариства – газета «Московский врачебный вестник» [11].

У 1865 р. Г.М. Мінх почав брати участь у засіданнях Фізико-медичного товариства як його відвідувач. Його перші повідомлення, вміщені у «Протоколах» Товариства, мали казуїстичний характер: «О нервном сплетении Ауэрбаха», «Железистый рак яичника» та «Патолого-гистологические препараты эпителиального рака». 20 лютого на черговому засіданні він зачитав доповідь «Об отношении аденомы к эпителиальному раку». Відповідно до § 7 статуту Товариства кожний бажаючий стати його членом повинен був написати заяву і представити не менше 3-х наукових

статей. Г.М. Мінх, маючи всі підстави, потрібні для майбутнього члена Товариства, висловив бажання вступити до його лав. У березні 1867 р. президент О.І. Полунін запропонував його кандидатуру, і на наступному засіданні, 3 квітня, він був одностайно обраний дійсним членом Фізико-медичного товариства.

Визнання його заслуг колегами спонукало Г.М. Мінха до ще більш активної участі в роботі Товариства. Він виступає з повідомленнями, вступає у дискусії, демонструє виготовлені ним препарати, друкує статті в «Московской медицинской газете». 3-го лютого 1869 р. Г.М. Мінха обирають товаришем секретаря Товариства. Слід зазначити, що посаду секретаря у цей час обіймав його колега, ординатор Московської лікарні для чорноробів Олексій Терентійович Тарасенков (1813-1873), а серед членів Товариства були і інші представники цієї установи. 19 жовтня 1870 р. шляхом закритого балотування Г.М. Мінх був обраний секретарем Товариства на дворічний термін (1871 та 1872 рр.). Виконуючи нові обов'язки, він продовжував виступати на засіданнях. 20 березня 1872 р. він повідомив присутніх про свій від'їзд з Москви і просив звільнити його з секретарської посади.

Окрім виконання обов'язків прозектора Московської лікарні для чорноробів, активного члена та секретаря Фізико-медичного товариства, Г.М. Мінх брав участь в роботі Товариства російських лікарів. У 1858 р. в Москві організувався гурток практикуючих лікарів, які вирішили видавати спеціальну газету. Це була «Московская медицинская газета», яку за власні кошти видавав Ф.І. Іноземцев, людина, переконана в тому, що «успех медицинской науки в России зависит от нравственного подъема врачебного сословия... для этого необходимо совокупное, дружное действие сил, а не то одиночное и разъединённое их состояние, в каком им суждено было оставаться долгое время» [12, с. 63].

Через деякий час у членів гуртка визріла думка про створення у Москві Товариства російських лікарів і 15 жовтня 1859 р. був оголошений проект його статуту, який підписали 12 членів-засновників. Метою Товариства, як зазначено у статуті, було «способствовать самостоятельным трудам отечественных врачей на пользу медицины». Виконання загальної мети проходило у таких формах: а) проведення засідань двічі на місяць; б) організація при Товаристві лікарні амбулаторного типу, яка була відкрита у 1865 р. і в якій за 10 наступних років відбулося 3,5 тис. відвідувань хворих (5-та частина яких безоплатна); в) організація читання курсу патологічної гістології, для чого у 1862 р. з Харкова був запрошений професор Лямбль; г) прийняття до свого відання редакції періодичного органу – «Московской медицинской газеты».

За дозволом нової редакції на сторінках газети могли вміщувати свої праці лікарі, які не входили до членів Товариства російських лікарів. Першою крупною працею Г.М. Мінха стала надрукована на її шпальтах стаття «К патологии сибирской язвы» [13]. В ній Мінх вперше роз'яснив характер маловивчених на той час захворювань, відомих у німецькій науковій літературі як черевний мікоз (mucosis ventriculi) та внутрішній мікоз

(*mycosis intestinalis*). У 1867 р. в Москві спостерігалось чимало таких випадків, які протікали по-різному: іноді за типом крупозної пневмонії, іноді – з виникненням черевно-кишкових синдромів. Зазвичай вони закінчувались смертю хворих, які потрапляли на розтин до прозектури. Вказавши на тотожність цих захворювань з сибіркою, Г.М. Мінх пояснив, що вони є двома формами її прояву: і як захворювання шкіри, і як захворювання черевно-кишкового тракту. Розглядаючи палички сибірки під мікроскопом, він іноді, крім ниткоподібних елементів, утворених із об'єднаних між собою паличок, бачив намисто з крапок, які сильно переломлювали світло. Через кілька років німецький вчений Роберт Кох описав такі яскраві точки і виявив, що це спори бацил сибірки. Але найцікавішим з-поміж своїх спостережень збудника сибірки Г. М. Мінх вважав таку картину: паличка сибірки «одной своей половиной торчала на поверхности шарика крови, а между тем как другая половина была заключена в протоплазме... эффект был такой, как будто белые шарики рожали бактерий» [13]. Це дуже нагадує картину фагоцитозу, відкритого І.І. Мечниковим у 1883 р., проте Мінх невірно пояснював її. Як зазначив російський історик медицини Ю.І. Мільонушкін: «Минх первый видел явление фагоцитоза, но, не обладая такой биологической, эволюционной подготовкой, как Мечников, он не в состоянии был надлежащим образом оценить виденные картины» [14, С. 172].

1 червня 1868 р. голова Московського товариства російських лікарів І.М. Соколов запропонував обрати Г.М. Мінха дійсним членом, і на наступному засіданні він був обраний одностайно. 16 жовтня 1868 р. Г.М. Мінха запропонували обрати редактором «Московской медицинской газеты» на 1869 р., але він відмовився, посилаючись на брак часу. Часу у нього дійсно не вистачало, оскільки треба було закінчувати написання докторської дисертації. Багато часу потребувала і притаманна Мінху скрупульозність у дослідженнях, бажання з'ясувати все якомога краще. У заключній частині дисертації він писав: «Место прозектора, занятое мною в больнице, и с одной стороны, ряд служебных обязанностей, с другой – новые интересы, касающиеся тех или других патолого-анатомических вопросов; а наконец, кроме недостатка времени и отсутствие удобств, необходимых для экспериментальных исследований, – всё это совершенно отвлекло меня от вопроса и заставило отложить на неопределённое время проверку некоторых, не вполне ясных для меня, частных» [3, С. 84]. Підготовка дисертації зайняла близько шести років, і все ж Мінх вважав, що деякі питання, які виникли під час її написання, залишилися нез'ясованими.

Представлена Г.М. Мінхом докторська дисертація була успішно захищена у Московському університеті, а її автор, отримавши ступінь доктора медицини (диплом за № 1371, виданий 22 червня 1870 р.), продовжував свої практичні та наукові заняття. Наукова цінність дисертації Мінха отримала міжнародне визнання: професор Ріндфлейш писав, що у багатьох питаннях він буде посилатися на «прекрасное исследование доктора Минха из Саратова», і включив цілий розділ з його дисертації до свого підручника з патологічної анатомії, виданого німецькою мовою.

На московський період діяльності Г.М. Мінха припадає його участь у другому з'їзді російських природознавців, який відбувся в Москві з 20 по 30 серпня 1869 р. Необхідність скликання учених форумів широкого профілю добре розуміли представники різних галузей природничої науки. Як писала «Московская медицинская газета»: «...наука пробудила нову силу – силу, которая делает государства могущественными; а потому задача попеременных съездов учёных... есть задача не только одна научная, но и национальная, ибо съезды должны поощрять и возбуждать чувство национального единства». Організацію періодичних наукових з'їздів російських вчених вдалося здійснити завдяки невтомній ініціативі професора К.Ф. Кесслера та його широкій підтримці об'єднаними зусиллями вченої спільноти, зокрема Товариства російських лікарів, Московського фізико-медичного товариства та ін. Серед членів другого з'їзду значилися професори університетів: Московського – Д.Н. Анучін, О.І. Бабухін; Петербурзького – А.М. Бекетов, К.Ф. Кесслер; Київського – В.А. Караваєв, М.П. Авенаріус; Казанського – О.Я. Данилевський, В.В. Марковников; Харківського – М.М. Бекетов; доктор зоології з Ташкенту М.О. Северцев; магістр ботаніки з Санкт-Петербургу М.С. Воронін; студент Санкт-Петербурзької медико-хірургічної академії, одесит П.А. Спіро; прозектор Московської лікарні для чорноробів Г.М. Мінх та інші.

29 серпня на засіданні секції наукової медицини Г.М. Мінх розповів про результати своїх досліджень крові у замкнених трубках і демонстрував препарати печінки хворого на діабет. Засідання завершив професор О.І. Полунін наступними словами: «По программе первого съезда русских естествоиспытателей в Санкт-Петербурге медицина не входила в круг занятий съезда. Но она есть применённое естествознание и успехи её, по её высокой цели, тесно связаны с интересами всего человечества. Поэтому, при настоящем съезде, медицина получила по праву принадлежащее ей место в числе предметов занятий собравшихся натуралистов. В Москву прибыли врачи из разных местностей нашего обширного отечества, чтобы поделиться с нами плодами своих учёных трудов и общими силами обсудить научные вопросы» [15].

Впродовж свого перебування в Москві Г.М. Мінх сформувався як учений-медик, досвідчений патологоанатом і першокласний прозектор. 17 грудня 1870 р. за сумлінну службу він був удостоєний ордена св. Станіслава 2-го ступеня. Наукові праці Г. М. Мінха набули відомості в Росії та за кордоном, він проявив себе як активний член наукових товариств та учасник наукових форумів. Проте напружена праця призвела до перевтоми організму і захворювання на хронічний бронхіт. З 5 листопада 1872 р. за власним проханням він звільнився з Московської лікарні для чорноробів по причині хвороби. Лікарі радили йому змінити клімат, і він вирішив їхати на південь, в Одесу, подавши документи на конкурс, за яким мав отримати місце прозектора Одеської міської лікарні. Попереду його чекали нові звершення на гостинній українській землі.

Література

1. Черняев П.Н. Материалы для истории Саратовской 1-ой гимназии. Биографические очерки директоров. 1820-1851 / П.Н. Черняев – Саратов, 1909. – 77 с.
2. Минх Г.Н. К учению о развитии ложных оболочек на серозных поверхностях. Исследования, представленные для получения степени доктора медицины лекарем Г. Минх, прозектором Московской больницы для чернорабочих, действительным членом Московского физико-медицинского общества / Г.Н. Минх – Москва, 1870. – 92 с.
3. Указ Ея Величества Екатерины II Московскому обер-полицмейстеру Архарову об учреждении в Москве благотворительных заведений // Столетний юбилей Екатерининской больницы в Москве. – Москва, 1875. – С. 5-8.
4. Рябинкин В.Н. Роль больницы имени проф. Бабухина в истории московской городской медицины и научной мысли // В юбил. сб.: Московская Екатерининская городская больница – родоначальница городской и общественной медицины. 1776-1926. – Москва: Изд-во Мосздравотдела, 1929. – С. V-XVI.
5. Талалаев В.Т. Исторический обзор прозекуры Старо-Екатерининской больницы (б. Старо-Екатерининской больницы для чернорабочих) // Там само. – С. 404-407.
6. Косарев И.И. Два века в медицине / И.И. Косарев – Москва: Медицина, 1985. – 64 с.
7. Даль М.К. Григорій Миколайович Мінх (1835-1896) /М.К. Даль – К.: Держ. мед. вид-во УРСР, 1956. – 140 с.
8. Устав Императорских университетов России // Периодическое сочинение о успехах народного просвещения. – 1804. – № 10. – С. 226-233.
9. Устав Физико-медицинского общества при императорском Московском университете. – Москва, 1866. – 16 с.
10. Тарасенков А. Историческая записка о составе и деятельности Физико-медицинского общества, учреждённого при Императорском Московском университете, за первое 50-летие его существования (1805-1855) / А. Тарасенков. – Москва, 1856. – 51 с.
11. Исторический очерк Общества русских врачей в Москве (1861-1875). – Вып. 1. – Москва, 1875. – 162 с.
12. Минх Г.Н. К патологии сибирской язвы / Г.Н. Минх // Московская медицинская газета. – 1868. – № 13. – С.113-115; № 16. – С. 144-146; № 17. – С.153-155; № 18. – С. 164-166; № 19. – С. 175-177.
13. Милёнушкин Ю.И. Григорий Николаевич Минх (1836-1896) / Ю.И. Милёнушкин // Врачебное дело. – 1848. – № 2. – С. 169-172.
14. Труды 2-го съезда естествоиспытателей в Москве. - Москва, 1871.

Рудая С.П. Начало научной деятельности профессора Киевского университета Г.Н. Минха.

Статья посвящена одному из основателей патологоанатомического дела в России XIX в. – Г.Н. Минху, сделавшему весомый вклад в изучение этиологии инфекционных заболеваний. В центре внимания – начало деятельности ученого, связанное с работой в Екатерининской больнице и участием в физико-математическом обществе.

Ключевые слова: патологическая анатомия, эпидемиология, инфекционные заболевания, возвратный тиф.

Ruda S.P. The beginning of the scientific work of Kiev University Professor G.N. Minch.

The article is devoted to one of the founders of the pathologic anatomy in Russia in the XIXth century. – G. N. Minch, who made a significant contribution to the studying of the etiology of infectious diseases. In the focus of attention is early work of the scientist associated with the work in St. Catherine Hospital and his participation in physical and mathematical society.

Key words: Pathological Anatomy, Epidemiology, Infectious Disease, Relapsing Fever.