

Hola les jeunes pousses ! C'est CriKee de retour en direct de vos ordi pour vous faire kiffer l'Histoire ☺ Voici la deuxième fiche de cette Tut'entrée magique, qui est assez chargée et complète rien que pour vous (si c'est pas quali ça !). Comme sur la première, les infos importantes c'est en rouge ou en couleur et souligné. Pas de panique à bord si vous galérez avec tous les noms etc y aura des mnémos qui vont sortir en complément sur des fiches spéciales ! Accrochez vos ceintures zéééééé barti 😊

🌟 COURS 2 – HISTOIRE 🌟

DÉCOUVERTE DE L'HOMME MALADE

🌟 PLAN : 🌟

Intro

I. Théories sur la conception de la maladie (Rappel cours 1)

II. Le cheminement de l'examen clinique

III. Les examens paracliniques

Conclusion

🌟 INTRO : 🌟

« CriKee, j'ai une question ... »

« Oui mon petit chou keskisepasse ? »

« Pourquoi étudier l'Homme malade avant l'Homme sain ? »

« C'est pas sorcier petit p1 tu vas voir ☺ »

♥ On s'intéresse à un mécanisme ou une machinerie seulement quand elle dysfonctionne ! De plus, à l'époque des 1^o maladies, on pare au plus pressé : l'urgence va au patient et aux soins qu'on doit lui accorder (sinon il cane et ça c'est pas cool).

♥ Dès la Haute-Antiquité, les grands sages ont tenté de décrypter les causes des maladies. Vient ensuite le développement de l'examen clinique et enfin les sciences complémentaires lorsque la clinique atteint ses limites.

I. LES THÉORIES SUR LA CONCEPTION DE LA MALADIE

A. THÉORIE DES 4 ÉLÉMENTS :

♥ Selon **Empédocle** (grand sage du 5° s. avant J-C), l'Homme est composé des **4 éléments** (eau, air, terre, feu) qui sont des substances immuables en équilibre dans le corps. Si un élément est **en excès ou en défaut**, cela correspond à un déséquilibre des qualités nécessaires à la santé (chaud, froid, sec, humide) entraînant les maladies.

♥ Tableau pas à apprendre, c'est juste pour illustrer !

Élément	Correspondance dans le corps	Maladies liées
Eau 💧	Fluides du corps (70% d'eau)	Diabète (urine abondante), hydropisie (oedèmes)
Air 🌬️	Mouvements respiratoires	Essoufflement, mauvaise haleine
Feu 🔥	Chaleur corporelle	Fièvre
Terre 🌿	Minéral, squelette	Fragilité du squelette

♥ Cette théorie inspire Hippocrate et sa conception humorale de la maladie.

B. THÉORIE HUMORALE :

♥ La Théorie Humorale est le fruit du travail d'Hippocrate, qui sera complétée par Galien de Pergame et les Arabes au Moyen-Âge.

★ GRAND PRINCIPE : (RAPPEL) ★

♥ Le corps est composé de **4 humeurs**/liquides (sang, phlegme, bile, atrabile) qui sont dites « choses naturelles » car elles font partie de la complexion humaine. On note également une correspondance avec les 4 qualités nécessaires à la santé (chaud, froid, sec, humide) selon Empédocle.

♥ Si l'équilibre des humeurs est maintenu, alors la santé physique et mentale sera bonne.

♥ On voit apparaître une première forme de raisonnement génétique

→ la propension + ou - grande d'une humeur à circuler dans le corps détermine **1 type de tempérament** qui prépare le terrain à des maladies spécifiques.

♥ Par ailleurs, l'environnement et les cycles physiologiques du corps ont une grande importance : l'ensemble forme les choses « non-naturelles » (ex : veille/mouvement, air, émotions et passions ...) qui doivent être gérées correctement.

♥ Les « choses naturelles » et « choses non-naturelles » sont liées : si on a 1 déséquilibre des éléments non-naturels, le corps s'adapte en modifiant les proportions des humeurs nécessaires, ce qui peut provoquer les maladies.

★ INSTANT PERSONNAGE IMPORTANT : GALIEN ★

♥ Galien de Pergame était un médecin Grec venu à Rome (père de la « pharmacologie » #CoucouANISLOUISROMANE). Très connu, il devient médecin des Empereurs et amorce un début d'expérimentation sur les animaux, qu'il transposera sur l'Homme (à l'origine de plusieurs erreurs !).

♥ Il est croyant chrétien et pense que c'est Dieu qui s'occupe des phénomènes de la vie physique : grâce à cette conviction, il développe la notion de pneuma (= fluide vital qui anime les organes).

♥ Petit fun fact : au Moyen-Âge, contredire Galien c'est être hérétique (suffit de dire Galien c'est un ouf et hop au bûcher pour cramer comme un petit pollo sympa non ?)

♥ Ensuite, les Arabes conquièrent l'Empire Romain et rajoutent l'influence des astres sur la santé (Notamment Rhazès et Avicenne) grâce à leur instrument magique : l'astrolabe (mesure. Les latitudes des étoiles ...).

♥ On peut notifier le fait que la théorie Humorale est devenue un véritable dogme scientifique et aucune avancée scientifique n'est acceptée pendant environ 2 millénaires sous le règne de l'Eglise (bouuh).

C. ENTRE MÉCANIQUE ET CHIMIE :

♥ Au 17^e s., le clergé perd de son influence en médecine notamment → interdiction de réaliser des autopsies levée : on peut explorer le corps et en avoir une meilleure connaissance !

♥ De plus, le retour aux travaux des Anciens (Grecs et Romains) est à la mode. On reprend la théorie Humorale en y ajoutant les progrès réalisés : naissent ainsi 2 grands mouvements de pensée sur le corps et la maladie : les iatromécaniciens et les iatrochimistes + tentative de conciliation par Boerhaave.

★ POINT DÉF : ★

♥ Iatromécanique : doctrine qui explique les actes vitaux par des fonctions physiques et les grandes lois de physiologie par des fonctions mathématiques (en gros c'est carré)

→ Basée sur la conception de l'animal-machine de Descartes (1646) puis celle de l'Homme-machine par De La Mettrie (1748)

♥ Principe : **corps humain = ensemble de rouages, poulies, engrenages (QRU+++)**

♥ Partisans : Hoffmann (maladies reliées à la tension des fibres), Borelli, Bellini (stase humorale qui perturbe engrenage), Sanctorius

♥ Mnémono : Belin (Bellini) de Iatromécanicien qui foutent le Bordel (Borelli) au Sanctuaire (Sanctorius) Officiel (Hoffmann) ♥

Et on remercie Alombre 🤪 votre tut de Chimie pour ce mnémono !

★ POINT DEF : ★

♥ Iatrochimie : doctrine qui consiste à expliquer le fonctionnement du corps en termes chimiques #coucouAlombre (distillation, fermentation, combustion ...)

→ Basée sur les travaux de Paracelse (« rien n'est poison, tout est poison, ce qui fait le poison c'est la dose » #Coucoulapharmaco)

♥ Principe : **corps = usine chimique en constante lutte entre acidité et alcalescence (#Claralcalose) des humeurs**

♥ Partisans : de La Boë (dit Sylvius), Willis, Van Helmont, Nicolas de Blégny, Chirac

♥ Mnémono : celui qui arrive à trouver un mnémono je lui offre une merco dernier modèle

♥ La théorie mixte :

♥ Boerhaave (école de Leyde) juge que les 2 théories précédentes sont autant valables l'une que l'autre mais on doit concilier les 2 pour arriver + près de la vérité.

→ Il prône également un retour à la médecine douce sur le principe Hippocratique du « primum non nocere » : pas de substances étrangères injectées, soin apporté à l'hygiène et au régime alimentaire.

→ donne naissance au mouvement des hygiéno-diététiciens dont Boerhaave est le chef de file

♥ Il milite également pour un retour de la médecine arabe médiévale à travers l'esprit d'enseignement au lit du malade : sans cela, pas de réelle expérience clinique ...

♥ La théorie Humorale est vraiment bien ancrée dans l'enseignement de la médecine notamment car l'Eglise garde la main mise sur la science. Le Siècle des Lumières (18^{s.}) permet d'apporter un nouvel éclairage sur le corps grâce à leur réflexion sur la condition humaine.

D. L'ÉCOLE ANATOMO-CLINIQUE ET SA SUITE

♥ Contexte :

→ 1793 : décret qui supprime tous les organismes séculiers (religieux, écoles de santé) dont les universités et académies royales à cause d'un conflit entre les différentes professions médicales → entâche la réputation du corps de la médecine + nécessite discipline

→ 1794 : on crée un prétexte concernant le besoin militaire sous le règne de Napoléon → 3 écoles de santé sont alors créées à Paris, Strasbourg, Montpellier avec un enseignement médical facultaire vraiment plus pratique que théorique + concours et fusion avec le corps des chirurgiens

♥ L'enseignement au lit du malade devient obligatoire → de là découle la création de l'école Anatomo-clinique à Paris, qui deviendra un modèle mondial dans le domaine de la médecine pendant + de 50 ans

♥ Rappel :

→ Précurseurs : Morgagni, Desault, Desbois de Rochefort

→ Partisans/ chefs de file : Laënnec, Nicolas Corvisart des Marets

♥ Découvertes faites sous l'égide de l'école Anatomo-clinique :

→ Bichat : il a réalisé environ 600 autopsies et a permis d'individualiser l'échelle des tissus (début de l'histologie)

→ Schwann et Schleiden : ils créent les bases de la théorie cellulaire grâce aux travaux de Hooke pour le microscope (revoir ça avec vos merveilleux tuts de Biocell Archeus et Kaaris'tone)

→ Claude Bernard est le père de la médecine expérimentale : il individualise le milieu intérieur (#LAPHYSIO) : liquide dans lequel baignent les organes. Il étudie également le foie et le pancréas en mettant en lumière le concept d'homéostasie (#REUCOUCOULAPHYSIO)

♥ Au 19^{s.}, on pose les jalons d'une toute nouvelle conception de la maladie et du corps humain. Les maladies proviennent désormais d'une atteinte des organes/tissus/cellules précédée par un déséquilibre du milieu intérieur.

II. LE CHEMINEMENT DE L'EXAMEN CLINIQUE

A. LES LENTS PROGRÈS DE L'EXAMEN CLINIQUE

♥ On a pu constater que l'examen clinique avait déjà été inventé en Egypte : les premières étapes ont été consignées dans les 1° papyri (dont papyrus d'Ebers #COUCOULAPHARMACO).

PS : essayez de comprendre cette partie d'abord 😊

♥ 1° étape : interrogatoire

→ Très utilisé par Hippocrate de Cos car selon lui, il faut faire appel aux **5 sens du médecin** pour bien soigner le patient (« primum non nocere » = d'abord ne pas nuire #COUCOUPAULINE puis ensuite « **bene facere** » = faire le bien)

→ Représente la majorité de l'examen clinique pendant l'Antiquité jusqu'au 18°s. puis se précise avec l'école Anatomo-clinique

♥ 2° étape : inspection

→ Car **vue = 1° sens sollicité** avec une inspection qui **s'étend à tout le corps**

→ très bien documentée durant l'Antiquité (Egypte, Assyrie avec le code d'Hammourabi, Grèce)

→ Consiste à observer le patient (démarche, téguments, muqueuses) + excréments (selles, urine = « **mire des urines** »)

♥ 3° étape : palpation

→ Car **toucher = 2° sens utilisé** pour apprécier les **lésions, tumeurs, déformations** ...

→ très reconnu en Antiquité puis pratique qui **régresse avec l'influence de l'Eglise** chrétienne

→ regain de la palpation au 18°s. avec de grands noms (Vésale, Sydenham, Boerhaave, Morgagni) + **essor** sous l'égide de l'école Anatomo-clinique (ex : point de McBurney pour l'appendicite)

♥ 3° étape bis : percussion

→ Découverte par **Auenbrügger**, puis reprise, développée et diffusée par **Corvisart des Marets**

♥ 4° étape : auscultation (ouïe)

→ Utilisée par **Hippocrate** (bruits de cœur froissé, succussion = secouer le patient pour détecter les épanchements)

→ grâce à **Laënnec**, **on passe de l'auscultation immédiate à médiate** (Rappel)

♥ Dernière étape : exam neurologique (2° moitié du 19°s.)

- Déjà consignée dans des papyri Egyptiens (notamment le papyrus de Smith)
- Consiste à **tester les réflexes** (ex : réflexe ostéo-tendineux) : Babinski, Vulpian, Dejerine (réflexe photomoteur)
- On regarde également **l'équilibre, la tonicité, la sensibilité et la motricité**
- 2 grands noms : **Charcot** (hypnose), **Babinski** (réflexe cutané plantaire)

♥ Cas particulier : les signes de « la pancarte »

1) Le pouls : découvert durant l'Antiquité, on ne l'utilisait pas car sa signification n'avait pas encore été établie

- tâche réalisée par **Floyer**, qui apprécie la fréquence du pouls grâce à une montre

2) Mesure de la température : avant approximée grâce à la **palpation**

- Il faudra attendre le 18°s. pour que Fahrenheit et Huyghes inventent le premier thermomètre utilisable
- La courbe thermique (décrit les variations de la T° du corps) sera ensuite découverte par **Jacoud, De Lorain, Albett et Wunderlich** puis devient courante en 1870

3) Mesure de la pression artérielle : d'abord expérimentale avec **Marey**

- **Potin** invente le 1° sphygmomanomètre (du grec σφυγμος = **pouls**) qui permet de mesurer la **maxima** (#PHYSIOOOCIRCU) puis **Korotkoff** y adjoint l'auscultation de l'artère humérale pour trouver la **minima** et **Pachon** développe l'oscillomètre pour connaître l'amplitude de la paroi artérielle

B. DE NOS JOURS

♥ L'examen clinique continue de se calquer sur le modèle égyptien : on procède d'abord à un interrogatoire (motif de venue, histoire du patient et de sa maladie, antécédents ...).

♥ Puis vient une rapide inspection suivie de l'examen clinique à proprement parler : on cherche les signes physiques **appareil par appareil** !

- examen **systématique** (par systèmes)

→ on utilise les 5 sens et les étapes importantes (inspection, palpation/percussion, auscultation, exam neuro)

♥ Si le diagnostic n'est toujours pas clair, on fait appel aux sciences complémentaires.

III. LES EXAMENS PARACLINIQUES

♥ Ils permettent de compléter les 5 sens du médecin et sont requis seulement quand la clinique ne donne pas de résultats assez précis. Ils sont apparus au 18^es. suite au développement des sciences fondamentales (ex : anatomie).

A. ANALYSES CHIMIQUES :

♥ Urines :

→ découverte de la glycosurie = sucre dans les urines par Willis qui goûtait les urines + invention du test à la liqueur de Fehling (1848)

→ recherche d'albuminurie = albumine dans l'urine (Cotugno) + diagnostic de la néphrite (Wells, Bright) et recherche en routine avec bandelettes (1960)

♥ Sang :

→ les éléments figurés du sang sont identifiés (Vierordt) puis les colorations spécifiques du sang pour l'observer au microscope se développent (ex : MGG #HISTOOOO)

→ en 1875, Malassez invente une lame graduée pour dénombrer les cellules sanguines

→ les examens sanguins de routine apparaissent petit à petit (glycémie, urée sanguin, équilibre acide-base)

B. L'IMAGERIE MÉDICALE :

♥ La radiographie naît en 1875 grâce à Röntgen qui découvre les rayons X par hasard avec le tube de Crookes (revu en biophysique avec BASTOUUUU)

→ il réalise la première radiographie = radiographie conventionnelle

♥ Les corps radioactifs sont quant à eux attribués aux travaux de Becquerel sur l'uranium et aux travaux de Pierre et Marie Curie sur le radium

→ réalisent les premières images par scintigraphie

♥ Enfin, les autres exams tels que l'IRM, le scanner et l'échographie apparaissent progressivement.

C. LES COURANTS ÉLECTRIQUES :

♥ Waller réalise le 1^o ECG en 1887, qui reste un examen de surface jusqu'au premier enregistrement des mouvements du cœur de manière graphique (Chauveau).

♥ Il faudra attendre le 1^o galvanomètre à corde inventé par Einthoven pour enregistrer les courants du cœur (ECG) et du cerveau (EEG) et interpréter les ondes et complexes qui s'en dégagent (#BIOPHYSIOOO).

D. ENDOSCOPIE (DU GREC ενδον = INTÉRIEUR) :

★ DÉF ENDOSCOPIE : ★

- ♥ Science qui étudie les cavités invisibles à l'œil nu
- ♥ Domaine de la médecine attribué à Bozzini grâce à son spéculum à miroirs qui permettait d'éclairer et refléter toute la cavité observée

- ♥ Sur le même principe, Ségalas invente le premier uréthroscope.
- ♥ Viennent ensuite des progrès essentiels en électricité (Edison et l'ampoule électrique, Tyndall et la fibre optique) qui précèdent la création du premier spéculum souple (fibres flexibles + optique latérale).

★ CONCLUSION : ★

- ♥ La connaissance et la conception de la maladie ont longtemps été placées sous le dogme de la théorie Humorale jusqu'aux 17-18^s. qui ont vu une véritable explosion de la médecine 18^s. = siècle des Lumières +++).
- ♥ Enfin, la période écoulée entre le 18 et le 19^s. représente une transition d'une médecine empirique à réellement scientifique grâce aux progrès de l'école Anatomo-clinique, ce qui a permis d'arriver à notre connaissance actuelle de l'Homme malade.
- ♥ Pour terminer, je vous sors une ptite citation de Claude ce boss de la médecine :

« A LA SOURCE DE TOUTE CONNAISSANCE, IL Y A UNE IDÉE, UNE PENSÉE PUIS L'EXPÉRIENCE VIENT CONFIRMER L'IDÉE » CLAUDE BERNARD

Et voilaaaaa fin de cette 2^{ème} fiche pour la TTR, j'ai vraiment essayé d'aérer et de bien présenter (pleeeaaase pas de commentaires trop méchants ☹). Concentrez-vous sur les grands noms (qui reviennent souvent) et les concepts !
Bisous sucrés de votre mini fée 🧚 (CriKee)

Instant dédis (pas trop de place ☹) :

Comme d'hab dédis aux cotuts la meilleure team aka les fées Belek : Paulinette (Paulinepome) et Piwinette (Piwi) ❤

Dédi à toute l'équipe du tutorat et aux Chefs tut, qui ont géré cette Once upon a tut comme des boss et dédi à ma co-marraine Isoline et mes fillots qui sont déjà des battants :
✨ Mathys, Marie et LouAnne ✨