



**HAL**  
open science

# Étude sur l'apport de l'interrogatoire et de l'examen physique soigneux, dans le diagnostic final d'une pathologie en consultation de médecine interne :

## INPHYDIA

Aurélie Madelon

### ► To cite this version:

Aurélie Madelon. Étude sur l'apport de l'interrogatoire et de l'examen physique soigneux, dans le diagnostic final d'une pathologie en consultation de médecine interne : INPHYDIA. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02117820

**HAL Id: dumas-02117820**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02117820v1>**

Submitted on 2 May 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :  
[bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Année : 2019

ETUDE SUR L'APPORT DE L'INTERROGATOIRE ET DE  
L'EXAMEN PHYSIQUE SOIGNEUX, DANS LE DIAGNOSTIC  
FINAL D'UNE PATHOLOGIE EN CONSULTATION DE  
MEDECINE INTERNE : INPHYDIA

THÈSE PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

Aurélie MADELON

[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Le 30/04/2019.

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE :

Président du jury :

Pr. BOUILLET Laurence

Membres :

Dr. DEROUX Alban (directeur de thèse)

Pr. DUMESTRE-PERARD Chantal

Pr. DETANTE Olivier

*L'UFR de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

## SOMMAIRE

RESUME FRANÇAIS .....	3
RESUME ANGLAIS .....	5
I. INTRODUCTION .....	8
II. MATERIELS ET METHODES .....	10
1. Population et critères d'inclusion .....	10
2. Critères d'exclusion et flow chart .....	10
3. Recueil des données cliniques et des prix des bilans .....	11
4. Analyses statistiques .....	12
III. RESULTATS .....	13
IV. DISCUSSION .....	15
V. CONCLUSION .....	21
ANNEXES .....	22
BIBLIOGRAPHIE .....	28
SERMENT D'HIPPOCRATE .....	33
REMERCIEMENTS .....	34

Aurélie MADELON

ETUDE SUR L'APPORT DE L'INTERROGATOIRE ET DE L'EXAMEN PHYSIQUE  
SOIGNEUX, DANS LE DIAGNOSTIC FINAL D'UNE PATHOLOGIE EN  
CONSULTATION DE MEDECINE INTERNE : INPHYDIA

RESUME

L'examen clinique constitue une partie essentielle de la consultation médicale. Cependant, avec l'avancée des examens paracliniques, il est souvent négligé et son enseignement au sein des facultés est parfois perçu comme délaissé au profit des cours magistraux. Or, tous ces examens complémentaires ont un coût et ne sont pas anodins. Dans cette étude, nous avons voulu étudier l'apport de chaque étape d'une consultation médicale (interrogatoire, examens physique et paracliniques) dans l'élucidation de diagnostics en médecine interne.

Les consultations de 105 patients admis pour la première fois pour avis diagnostique dans le département de médecine interne du centre hospitalier universitaire de Grenoble-Alpes, entre mai et octobre 2018, ont été étudiées. Le recueil prospectif des hypothèses diagnostiques des praticiens a été réalisé à chaque étape de la consultation, et le diagnostic final a été posé après réception des résultats des examens paracliniques par l'investigateur. Le prix des bilans a été recueilli rétrospectivement.

On retrouve que 69,5% des diagnostics sont suspectés dès l'interrogatoire, et ce, quelle que soit la qualification du praticien (interne, assistant, praticien hospitalier ou praticien hospitalo-universitaire) ou le type de pathologie (infectieuse, connectivite, granulomatose,

psychosomatique, dégénérative,...). Le prix total médian des bilans complémentaires prescrit aux patients est estimé à 600€.

Ainsi, l'examen clinique, notamment l'interrogatoire, n'a pas perdu de son importance dans la démarche diagnostique et il existe un besoin urgent de réorganiser la pédagogie médicale afin de remettre l'examen clinique au premier plan des études de médecine.

MOTS CLÉS : interrogatoire, examen physique, diagnostic, médecine interne.

FILIÈRE: DES de médecine interne

Aurélie MADELON

A PROSPECTIVE STUDY ON THE UTILITY OF OUTPATIENT'S HISTORY AND  
PHYSICAL EXAM IN THE DIAGNOSIS OF INTERNAL MEDICINE DISEASES

RESUME

The clinical exam constitutes an essential part of the medical consultation. However, with the progress of complementary exams, it is often neglected and its teaching is sometimes perceived as abandoned for the benefit of lectures. Yet, all these paraclinical exams are expensive and can be harmful. In this study, we wanted to assess the contribution of every stage of a medical consultation (history, physical and paraclinical exams) in the clarification of diagnoses in internal medicine.

One hundred and five patients admitted for the first time in the department of internal medicine at the university hospital of Grenoble-Alpes for diagnostic opinion, between May and October 2018, were studied.

The prospective collection of practitioners' diagnostic assumptions was conducted at each stage of the consultation. The final diagnosis was deduced after reception of complementary exams' results by the investigator. The complementary exams' prices were retrospectively collected.

About 70% of the diagnoses were suspected after having only conducted history, regardless of the practitioners' qualification (resident, fellow, attending or professor) or the type of pathology (infectious, connective tissue disease, granulomatosis, psychosomatic,

degenerative, etc.). The median total price of supplementary exams was estimated at €600 (\$680).

Thus, the contribution of the clinical examination, and specifically that of history, has not decreased in the diagnostic process, and there is an urgent need to reorganize medical pedagogy in order to put the clinical examination at the forefront of medical studies program.

Key words: history, physical exam, diagnosis, internal medicine.



Laboratoire de rattachement :

Département de médecine interne

Pôle Pluridisciplinaire de Médecine et Gériatrie Clinique

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE GRENOBLE-ALPES

Avenue Maquis du Grésivaudan

38700 La Tronche

## I. INTRODUCTION

L'interrogatoire et l'examen physique constituent une partie essentielle de la consultation médicale. Cependant, avec l'avancée des examens paracliniques de plus en plus performants et de plus en plus nombreux, l'examen clinique est souvent négligé et son enseignement au sein des facultés est quelquefois perçu comme délaissé au profit des cours magistraux théoriques. Ce point était déjà soulevé en 1996 par B. HOERNI qui détaillait les aléas de l'examen clinique (1).

L'histoire de la médecine rapporte plusieurs abandons de l'examen clinique par les médecins au cours des siècles. Suite aux avancées majeures de l'Antiquité avec Hippocrate et les égyptiens, l'examen clinique connaît une mise à l'écart pendant plus de mille ans. A cette époque, les médecins se contentent de l'examen des sécrétions du corps humain, mais n'interrogent et n'examinent plus le patient. Selon l'historien Keele, il faudra ensuite attendre le XIXe siècle pour que l'examen clinique retrouve sa qualité de 200 après J.-C. Cette époque sera suivie des progrès des sciences modernes (invention du stéthoscope par Laennec, avancées bactériologiques dues à Pasteur, etc.) et on souligne alors l'importance de déshabiller un patient pour l'examiner (1).

Malheureusement, le développement de la biochimie, de l'imagerie et des endoscopies va se faire aux dépens de l'examen clinique. Ces techniques vont induire « une paresse clinique. On voit des "bilans" prescrits et éventuellement réalisés avant que le patient ait été soumis au moindre examen. On finit par traiter un dossier, par soigner une maladie sans plus considérer le malade» (2). Mais tous ces examens paracliniques ont un coût pour la société et les patients (3), et peu d'auteurs ont décrits un intérêt supérieur des examens complémentaires par rapport à l'examen clinique pour les diagnostics médicaux.

Certains auteurs notaient en 1988, qu'au fur et à mesure de la pratique médicale, la maîtrise de l'examen clinique décline (4), et d'autres s'appliquaient à redorer le blason de l'examen clinique en rappelant son importance dans le raisonnement diagnostique en médecine de premier recours (5). Ainsi, il existe une littérature conséquente sur l'intérêt de l'examen clinique dans le diagnostic de pathologies fréquentes. Cependant, celle-ci est maigre concernant la démarche diagnostique d'une pathologie rare et/ou systémique, par exemple retrouvée en médecine interne. L'objectif de notre étude est ainsi d'identifier les étapes clefs menant au diagnostic des pathologies rencontrées en consultation de médecine interne.

## II. MATERIELS ET METHODES

### 1. Population et critères d'inclusion

Tous les patients adressés pour la première fois en consultation de médecine interne au Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble-Alpes (CHUGA), de mai à octobre 2018, ont été inclus. Il s'agit d'une enquête de pratique, hors champ de la recherche clinique intéressant la personne humaine, déclarée à la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) sous le numéro 2152084v0.

### 2. Critères d'exclusion et flow chart

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- Fiche de renseignements non remplie par le praticien réalisant la consultation.
- Perdus de vue.
- Diagnostic déjà établi, ou consultation programmée pour avis thérapeutique.

Le flow chart récapitulant les patients inclus et exclus se trouve en annexe (**Fig. 1**).

### 3. Recueil des données cliniques et des prix des bilans

Les hypothèses diagnostiques des praticiens au cours des différentes étapes de l'examen clinique, ainsi que le nombre de médecins déjà consultés, étaient renseignés par le praticien au cours de la consultation sur une fiche remise à l'investigateur à l'issue de cette consultation (**Fig. 2**). Le diagnostic final était établi après récupération des résultats des examens complémentaires par l'investigateur.

Le prix des bilans complémentaires réalisés avant la consultation étaient recueillis rétrospectivement via les données disponibles dans le courrier du praticien ayant dirigé la consultation. Le prix des bilans demandés par l'interniste était estimé par les données disponibles dans le courrier de consultation et le bilan prescrit sur le logiciel de prescription du CHUGA.

Afin d'étudier notre population de patients, nous avons analysé les différents paramètres pouvant influencer sur la démarche diagnostique, notamment la qualification du praticien et le type de pathologie. Pour rechercher des différences dans les étapes décisives du diagnostic en fonction de l'expérience, les paramètres suivants ont été saisis pour la rubrique « qualification du praticien » : interne, assistant (chef de clinique ou non) (CCA), praticien hospitalier (PH) ou praticien hospitalo-universitaire (PU-PH). Les pathologies finales ont été regroupées en différentes catégories :

1. Infectieuses ou post-infectieuses,
2. Connectivites : Lupus érythémateux systémique, syndrome de Gougerot-Sjögren, sclérodermie, spondylarthropathies et rhumatismes inflammatoires non étiquetés,
3. Myopathies inflammatoires,
4. Granulomatoses inflammatoires (sarcoïdose),

5. Auto-immunes spécifiques d'organes (Birdshot),
6. Neurologiques,
7. Dermatologiques,
8. Congénitales ou génétiques (déficit immunitaire commun variable, dilatation des bronches),
9. Urticaire chronique spontanée,
10. Dégénératives ou liées à l'âge (arthrose, syndrome d'apnée du sommeil, syndrome sec sénile, insuffisance cochléo-vestibulaire, myélopathie cervicale),
11. Iatrogènes,
12. Idiopathiques ou psychosomatiques.

#### 4. Analyses statistiques

Analyses statistiques réalisées grâce au logiciel StatView version 5.0. Les tests étaient réalisés de manière non paramétrique. Le test de  $\chi^2$  a été appliqué aux valeurs nominales, alors que les variables numériques étaient étudiées selon les tests de Kruskal-Wallis et t de Student. Des intervalles de confiance à 95% ont été utilisés, et les valeurs de  $p < 0,05$  étaient considérées comme statistiquement significatives.

### III. RESULTATS

Au total, 105 patients ont été inclus dans l'étude. L'âge médian était de 48 ans, et une tendance à examiner des patients légèrement plus âgés semblait ressortir pour les PH (médiane de 53 ans versus 48 ans). La population était majoritairement féminine (73,3%) (**tableaux 1 et 1bis**).

La durée d'évolution médiane des symptômes avant diagnostic était de 33 mois. Ce dernier paramètre est disparate, avec notamment des pathologies évoluant depuis plus longtemps chez les patients consultant les PU-PH que ceux vus par des internes (169,5 mois versus 9 mois,  $p = 0,04$ ) (**tableau 1**). Il existe également une grande variabilité de ce paramètre en fonction du groupe de pathologie (**tableau 1bis**). Ainsi, les pathologies infectieuses ou post-infectieuses présentaient une durée d'évolution significativement plus courte que les connectivites ( $p = 0,04$ ), les pathologies psychosomatiques ( $p=0,03$ ), les troubles d'origine iatrogène ( $p = 0,03$ ), les pathologies dégénératives ( $p = 0,01$ ), l'urticaire chronique spontanée (UCS) ( $p = 0,02$ ), et les pathologies cutanées ( $p = 0,002$ ). De manière similaire, les pathologies neurologiques évoluaient depuis moins longtemps que les pathologies dégénératives au moment de la consultation en médecine interne ( $p = 0,03$ ).

Les patients avaient un diagnostic final posé rapidement (entre 0 et 2 mois) après leur première consultation en médecine interne. Il n'existait pas de différence concernant la durée nécessaire pour poser ce diagnostic quelle que soit la qualification du praticien, mais elle était variable en fonction du type de pathologie (**tableaux 1 et 1bis**). Ainsi les pathologies ne nécessitant pas d'exams complémentaires (UCS) étaient statistiquement plus rapidement diagnostiquées que des pathologies plus compliquées (sarcoïdose, connectivites, pathologies

infectieuses) ou des diagnostics d'élimination (psychosomatiques ou idiopathiques) ( $p = 0,004$  à  $0,04$ ).

Dans la plupart des cas, deux praticiens avaient déjà été consultés avant l'interniste. Les praticiens les plus expérimentés (PH ou PU-PH) se voyaient adresser des patients qui avaient consulté plus de médecins que les internes ou CCA (respectivement  $p = 0,02$  et  $p = 0,04$ ) (**tableau 2**). Les pathologies infectieuses et d'étiologie iatrogène étaient plus rapidement adressées à l'interniste que les connectivites, les pathologies neurologiques, idiopathiques/psychogènes, dégénératives, et l'UCS ( $p = 0,0011$  à  $0,04$ ) (**tableau 2bis**).

Le diagnostic était déjà suspecté par le médecin adressant dans 27,6% des cas, et dans 4% des cas ce praticien était le seul à l'avoir suspecté au cours de la prise en charge (**tableaux 2 et 2bis**).

L'interrogatoire permettait à lui seul de suspecter le diagnostic dans presque 70% des cas, alors que l'examen physique (EP) apportait seulement 5,7% de diagnostic en plus, et les examens complémentaires 25%.

Plus de 96% des diagnostics étaient suspectés après l'examen clinique (EC) en tant que diagnostics favoris ou différentiels (**tableaux 2 et 2bis**).

En ce qui concerne le prix du bilan paraclinique, 266€ avaient déjà été dépensés avant que le patient ne soit adressé en médecine interne. Encore 267€ étaient ajoutés au bilan complémentaire des patients, à la demande de l'interniste, pour parvenir au diagnostic final (**tableaux 3 et 3bis**).



#### IV. DISCUSSION

Les populations semblent comparables en termes d'âge et de sexe, dans les différents groupes (selon la qualification du praticien ou la pathologie finale).

Les patients consultant les PU-PH avaient une durée d'évolution médiane des symptômes plus longue que ceux vus par des internes, peut être en lien avec le délai de disponibilité des PU-PH, alors que les internes possédaient une plage de consultation d'urgence. La grande variabilité de ce paramètre en fonction du groupe de pathologies est assez cohérente du fait de symptômes plus ou moins bruyants, ou du diagnostic plus ou moins facile à établir selon la maladie.

Nous pouvons noter que le diagnostic final n'était suspecté par le médecin adressant que dans 27,6% des cas. En revanche, le praticien recommandant le patient avait le diagnostic exact dans 4% des cas alors que l'interniste ne le faisait plus figurer dans ses hypothèses principales. Ces résultats suggèrent que la place de l'interniste pour synthétiser un dossier est importante, mais les médecins de première ligne possèdent des éléments cruciaux pour le raisonnement diagnostique qu'il ne faut pas négliger (6).

En ce qui concerne les étapes décisives dans la démarche diagnostique des troubles affectant les patients en consultation de médecine interne, nous retrouvons que l'interrogatoire possède une place de choix. L'interrogatoire semble apporter les éléments suffisants pour poser le diagnostic dans 60 à 80% des cas, quel que soit le type de pathologie ou la qualification du praticien dirigeant la consultation. Ce dernier paramètre concorde avec les résultats de Paley (7). L'intérêt de l'interrogatoire par rapport à l'examen physique isolé (69,5% versus 5,7%,  $p = 0,0001$ ) et aux examens complémentaires seuls (69,5% versus 24,8%,  $p < 0,0001$ ) est flagrant. Avec près de 70% des diagnostics suspectés avec l'interrogatoire seul,

son importance est objectivement démontrée et fait largement écho aux données de la littérature. Bien que les études précédentes regroupent des maladies de médecine polyvalente, les résultats sont comparables avec les pathologies de médecine interne rencontrées dans notre étude. Pour rappel dès 1963, on notait que 88% des diagnostics pouvaient être posés après un interrogatoire et un examen physique ciblé (étude réalisée sur 304 patients de médecine générale) (8). Les données de cette étude avait été renforcées par les travaux prospectifs de Hampton en 1975 où 82% des diagnostics (sur 80 patients) étaient corrects après l'interrogatoire, et les examens physique et paracliniques n'apportaient chacun que 9% de diagnostics en plus (9). Les multiples études prospectives qui suivirent rapportèrent des résultats similaires pour des pathologies de médecine polyvalente (10–12). En 1980, Sandler rapportait respectivement 56%, 27% et 23% les pourcentages de diagnostics apportés par les trois étapes principales de la démarche diagnostique (630 patients) (13), et Peterson répertoriait respectivement 76%, 12% et 11% (sur 100 patients) (14). Plus récemment, Roshan confirmait ces résultats avec respectivement 78,6%, 8,1% et 13,3% de diagnostics posés après chacune des étapes de la démarche diagnostique (étude sur 100 patients) (15). Une étude de 2011 réalisée dans un service d'urgence retrouvait, une complémentarité de l'examen physique avec l'interrogatoire (60% des diagnostics fait avec la combinaison de ces deux étapes), et accordait une part plus importante aux examens paracliniques en association avec l'examen du patient (interrogatoire + examens basiques biologiques et électrocardiogramme 14,7%, interrogatoire + EP + examen basiques 14,7%, imagerie 6,5%,) (7).

Il existe de plus rares études similaires orientées sur des pathologies de médecine interne, mais les mêmes conclusions sont tirées sur l'importance des différentes étapes sus-décrites (16).

De manière plus ciblée, certaines études se sont cantonnées à un symptôme ou un organe et ont voulu répondre à la même question sur l'importance des différents temps du raisonnement diagnostique. Ainsi, les auscultations cardiaque et pulmonaire, l'examen neurologique, ou certains symptômes et signes cliniques sont tout à fait fiables pour prédire un diagnostic (3,17–31).

Il est important de rappeler que l'examen physique et les examens paracliniques sont orientés par les éléments recueillis à l'interrogatoire, et qu'il est difficile de trouver un diagnostic sans l'avoir préalablement suspecté lors de cette étape (16). Ce paramètre est également retrouvé dans notre étude puisque la grande majorité des diagnostics étaient suspectés avant la demande des examens complémentaires (96,2%). Sans oublier que les examens paracliniques nécessitent une coopération étroite avec l'équipe de radiologie ou de biologie afin d'interpréter au mieux les résultats (32).

Si l'examen physique et les examens complémentaires semblent poser moins de diagnostics, ils ne sont pas moins indispensables pour éliminer les diagnostics différentiels et renforcer l'assurance des médecins dans leur diagnostic (14,33,34).

D'autre part, plusieurs équipes ont travaillé sur les conséquences d'un examen clinique insuffisant. Un examen clinique incomplet pourrait mener à un diagnostic incorrect et un retard de traitement dans respectivement 27% et 42% des cas. Cette lacune mènerait à l'administration d'une thérapie non adaptée (18%), à des effets secondaires dans 4% des cas et à l'exposition à des irradiations excessives (17%) (35,36). Similairement, des analyses autopsiques suggéraient rétrospectivement que 8 à 12% des patients avaient une pathologie qui aurait pu être diagnostiquée plus tôt, pouvant ainsi changer le pronostic (37).

Bien que la plupart des diagnostics semblent être posés grâce à l'examen clinique, certaines pathologies nécessitent et dépendent des examens paracliniques. Pour preuve, Sandler (et d'autres auteurs) remarquai(en)t qu'en dépit du grand nombre de diagnostics apportés par l'interrogatoire, certaines pathologies peuvent être trompeuses et nécessitent des explorations complémentaires pour être correctement identifiées (exemple des pathologies digestives où seuls 29% sont correctement suspectées après l'interrogatoire ; exemple des syndrome coronariens aigus, cancers du sein, canal carpien, grossesse extra-utérines, etc. dans d'autres études) (13, 33,38–53).

Fitzgerald avançait également l'argument du temps. En effet, une lésion cérébrale pourrait être diagnostiquée par un neurologue expérimenté après un examen clinique soigneux, mais un scanner cérébral pourrait mettre en évidence la localisation, l'étendue et la nature de cette lésion en moins de 30 minutes, permettant d'économiser du temps pour la prise en charge du patient (33).

Des erreurs diagnostiques se produisent par manque d'attention lors de l'examen clinique, avec parfois des conséquences péjoratives voire létales pour le patient, l'engendrement d'effets secondaires, de surcoûts et une perte de temps. Pourtant, en 2005 seulement 55% du temps d'un médecin de premier recours était consacré à l'examen clinique du patient. Le reste étant dédié à la recherche de données sur les patients, ou à la réalisation des démarches administratives (54). Ce chiffre descendait même à 12% en 2013 lorsqu'une étude portait sur la répartition du temps chez les internes (55).

De nombreux auteurs cherchent par conséquent à améliorer le système de santé et la pédagogie médicale afin de renforcer l'apprentissage de l'interrogatoire et l'examen physique dans les facultés et les hôpitaux. De nouveaux algorithmes de raisonnement diagnostique, de

nouvelles méthodes d'apprentissage clinique où le patient et ses symptômes sont remis en avant, sont présentés dans les publications (56–71).

L'examen clinique présente d'autres bienfaits. Une étude réalisée en 2010, chez 37 patients en médecine générale retrouvait que l'examen clinique était perçu par les patients comme une étape obligatoire pour établir une relation de confiance médecin-patient, vécu comme un temps d'écoute, et pouvait être à lui-seul une première réponse thérapeutique (72). L'examen clinique peut également avoir une place dans l'évaluation pronostique (étude post-hoc sur 2479 patients en 2003) (73).

D'autre part, le prix estimé des bilans complémentaires réalisés chez les patients adressés à l'interniste est élevé. En effet, la médiane des dépenses totales est estimée à 600€ par patient. Les bilans réalisés avant la consultation en médecine interne ont un coût environ égal à celui réalisé à la demande de l'interniste (respectivement 266€ versus 267€). L'analyse en fonction des groupes révèle une différence en fonction du type de pathologie seulement après la consultation en médecine interne (**tableaux 3 et 3bis**). Les pathologies à diagnostic clinique (UCS) relèvent encore de bilans moins onéreux que d'autres types de pathologies telles que les connectivites, la sarcoïdose, les maladies de surcharge ou les pathologies neurologiques ( $p = 0,046$  à  $0,02$ ). Les troubles d'origine iatrogène gardent pourtant des bilans à coût élevé probablement pour l'élimination des diagnostics différentiels. Ces chiffres illustrent la capacité des praticiens à restreindre leurs bilans au minimum nécessaire. De manière inattendue, on retrouve des bilans moins onéreux demandés par les internes comparés aux PH du service (respectivement 168,5€ versus 357,5€,  $p = 0,0376$ ). Peut-être

existe-t-il un biais de recueil de données dû à des courriers plus ou moins détaillés, ou à un recrutement de patients différent.

Ces prix sont élevés et semblent avoir augmenté au cours du temps ou dépendamment du domaine de spécialité médicale. En 1980, les bilans étaient estimés à 9£ (environ 10€) par patient (13), alors qu'en 1991, 900\$ (784€) par patient semblaient avoir été abusivement dépensés pour des bilans de douleurs abdominales (24). Stephen Smith, professeur à l'université de Brown, présumait que « les tests et procédures non justifiés représentaient 30% des coûts de santé des USA, soit 750 milliards de dollars (653 milliards d'euros) annuellement » (3).

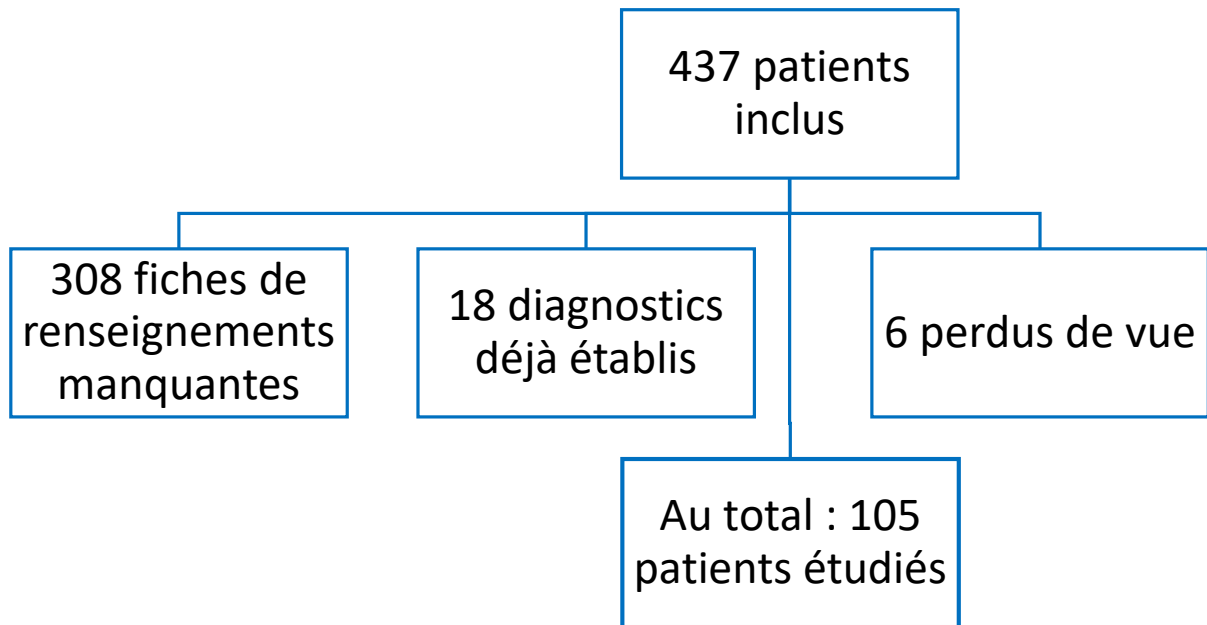
Nous rappelons l'importance de l'examen clinique, et surtout de l'interrogatoire, dans la prise en charge d'un patient en consultation de médecine interne. Bien que nous ne mettions pas en évidence de différence significative entre les pratiques de nos différents médecins, certaines études soulèvent la tendance actuelle des jeunes à trop souvent inverser la démarche diagnostique classique en prescrivant des bilans paracliniques sans avoir consciencieusement examiné leur patient (11,74,75). Il semblerait même que les capacités cliniques déclinent au cours des années d'études des jeunes médecins (76). Cette approche pouvant avoir des conséquences pour le patient, le médecin, et la société (effets secondaires, morbi-mortalité, perte de temps, surcoûts...).

## V. CONCLUSION

L'examen clinique n'a pas perdu de son importance dans la démarche diagnostique médicale, alors que de nos jours son enseignement semble délaissé au profit des connaissances théoriques des examens complémentaires. Le Professeur Didier Sicard, professeur de Médecine interne au CHU de Cochin, déclarait lors d'un congrès que "l'imagerie était devenue le premier examen des patients et l'examen clinique était devenu le premier examen complémentaire". Pourtant, l'examen clinique est souvent suffisant pour poser un diagnostic, et nécessite de manière ponctuelle des examens paracliniques. L'importance de ces étapes varie en fonction du type de pathologie et des organes impliqués. De plus, la prescription des examens paracliniques nécessite des hypothèses préalables afin de maximiser leurs performances diagnostiques, d'adapter leur interprétation, et d'éviter leur réalisation excessive, source éventuelle d'effets indésirables et de surcoûts.

En conclusion, comme de nombreux auteurs le soulèvent, il existe un besoin urgent de réorganiser la pédagogie médicale afin de remettre l'examen clinique au premier plan du programme des études de médecine.

## ANNEXES



**Fig. 1** : Flow chart de l'étude.





# RECUEIL DE DONNEES ETUDE INPHYDIA

## ETIQUETTE PATIENT

Nom : .....

Prénom : .....

DDN : .....

A Grenoble, le .....

1. QUALIFICATION DU CONSULTANT (entourez la bonne mention)

- a. Interne      b. Assistant/Chef de clinique      c. PH      d. PUPH

2. MOTIF DE LA CONSULTATION

.....

3. NOMBRE DE PRATICIENS CONSULTES AUPARAVANT POUR LE MEME MOTIF (entourez la bonne mention)

- a. 1      b. 2      c. 3      d. > 4

4. DIAGNOSTIC EVOQUE AVANT LA CONSULTATION, si oui lequel ?

.....

5. DIAGNOSTIC EVOQUE APRES L'INTERROGATOIRE, si oui lequel ?

.....

6. DIAGNOSTIC EVOQUE APRES L'EXAMEN PHYSIQUE, si oui lequel ?

.....

7. DIAGNOSTIC FINAL RETENU, si oui lequel ?

.....

DONNEES DEMOGRAPHIQUES SELON LA QUALIFICATION DU PRATICIEN	Total	Qualification du praticien				p
Qualification du praticien		Interne	CCA	PH	PU-PH	
Effectifs	105	46	19	36	4	
Age (années) (médiane)	48	50	44	53	47,5	0,98
Sexe (femmes %)	73,3	78,3	68,4	66,7	100	0,38
Temps de diagnostic après la 1 <sup>ère</sup> consultation de MI (mois) (médiane)	0	0	0	0,5	0	0,78
Effectifs	100	46	14	36	4	
Durée d'évolution des symptômes avant diagnostic (mois) (médiane)	33	9,0	26,0	46,0	169,5	0,0003

**Tableau 1** : Caractéristiques des patients selon la qualification du praticien.

MI : Médecine Interne, CCA : Assistant (Chef de clinique ou non), PH : Praticien hospitalier, PU-PH : Praticien Hospitalo-universitaire.

DONNEES DEMOGRAPHIQUES SELON LE DIAGNOSTIC FINAL	Groupe de diagnostic final												p
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Effectifs	10	13	1	7	1	10	4	4	8	5	6	36	
Age (années) (médiane)	36	49	67	38	72	54	53,5	44	45	62	67,5	43,5	0,06
Sexe (femmes %)	60	84,6	100	85,7	100	50	50	50	100	60	66,7	77,8	0,37
Temps de diagnostic après la 1 <sup>ère</sup> consultation de MI (mois) (médiane)	1	1	0	2	0	0,5	0	0,5	0	0	0	1	0,32
Effectifs	10	12	1	7	1	9	3	4	7	4	6	36	
Durée d'évolution des symptômes avant diagnostic (mois) (médiane)	5,0	61,0	6,0	8,0	2,0	16,0	42,0	29,0	53,0	115,5	47,5	43,0	0,04

**Tableau 1bis** : Caractéristiques des patients selon le diagnostic final.

MI : Médecine Interne, 1 : Infectieuses ou post-infectieuses, 2 : Connectivites, 3 : Myopathies inflammatoires, 4 : Granulomatoses inflammatoires (sarcoïdose), 5 : Maladies auto-immunes spécifiques d'organes (Birdshot), 6 : Neurologiques, 7 : Dermatologiques, 8 : Congénitales, 9 : Urticaire Chronique Spontanée, 10 : Dégénératives, 11 : Iatrogènes, 12 : Idiopathiques ou psychosomatiques.

APPORTS DES DIFFERENTES ETAPES DANS LE DIAGNOSTIC FINAL	Total	Selon la qualification du praticien				p
		Interne	CCA	PH	PU-PH	
Effectifs	105	46	19	36	4	
Diagnostic prédit par le médecin adressant	29 (27,6%)	10 (21,7%)	6 (31,6%)	12 (33,3%)	1 (25%)	0,7
Diagnostic prédit par le médecin adressant mais différent de l'EC	4 (3,8%)	2 (4,3%)	2 (10,5%)	0	0	0,3
Diagnostic suspecté après l'interrogatoire seul	73 (69,5%)	28 (60,8%)	13 (68,4%)	29 (80,5%)	3 (75%)	0,3
Diagnostic suspecté après l'EP seul (mais différent de l'interrogatoire)	6 (5,7%)	3 (6,5%)	2 (10,5%)	1 (2,8%)	0	0,6
Diagnostic suspecté après EP + interrogatoire	79 (75,2%)	31 (67,4%)	15 (78,9%)	30 (83,3%)	3 (75%)	0,4
Diagnostic suspecté après examens paracliniques seuls	26 (24,8%)	15 (32,6%)	4 (21%)	6 (16,7%)	1 (25%)	0,4
Diagnostic final non suspecté après EC mais dans les diagnostics différentiels	22 (20,9%)	15 (32,6%)	3 (15,8%)	3 (8,3%)	1 (25%)	0,055
Diagnostic final jamais évoqué avant la paraclinique	4 (3,8%)	0	1 (5,3%)	3 (8,3%)	0	0,2
Nombre de praticiens consultés avant la consultation de MI (médiane)	2	2	2	3	3	0,049
Nombre d'avis spécialisés demandés par l'interniste (médiane)	0	0	0	0	0	0,7

**Tableau 2** : Etapes décisives dans le diagnostic de pathologies en consultation de médecine interne selon la qualification du praticien.

*EC : Examen Clinique ; EP : Examen Physique, MI : Médecine interne, CCA : Assistant (Chef de clinique ou non), PH : Praticien hospitalier, PU-PH : Praticien Hospitalo-universitaire.*

ETAPES DE LA CONSULTATION	Selon le groupe de diagnostic final												p
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Effectifs	10	13	1	7	1	10	4	4	8	5	6	36	
Diagnostic prédit par le médecin adressant	1 (10%)	7 (53,8%)	1 (100%)	3 (42,9%)	1 (100%)	2 (20%)	1 (25%)	3 (75%)	1 (12,5%)	0	1 (16,7%)	8 (22,2%)	0,03
Diagnostic prédit par le médecin adressant mais différent de l'EC	0	0	1 (100%)	1 (14,3%)	0	0	1 (25%)	0	0	0	0	1 (2,8%)	0,0003
Diagnostic suspecté après l'interrogatoire seul	7 (70%)	10 (77%)	0	4 (57%)	1 (100%)	6 (60%)	1 (25%)	3 (75%)	8 (100%)	3 (60%)	6 (100%)	24 (66,7%)	0,2
Diagnostic suspecté après l'EP seul (mais différent de l'interrogatoire)	1 (10%)	0	0	0	0	0	2 (50%)	0	0	0	0	3 (8,3%)	0,06
Diagnostic suspecté après EP + interrogatoire	8 (80%)	10 (76,9%)	0	4 (57,1%)	1 (100%)	6 (60%)	3 (75%)	3 (75%)	8 (100%)	3 (60%)	6 (100%)	27 (75%)	0,4
Diagnostic suspecté après examens paracliniques seuls	2 (20%)	3 (23%)	1 (100%)	3 (42,9%)	0	4 (40%)	1 (25%)	1 (25%)	0	2 (40%)	0	9 (25%)	0,4
Diagnostic final non suspecté après EC mais dans les diagnostics différentiels	1 (10%)	3 (23,1%)	1 (100%)	3 (42,9%)	0	3 (30%)	1 (25%)	1 (25%)	0	2 (40%)	0	7 (19,4%)	0,3
Diagnostic final jamais évoqué avant la paraclinique	1 (10%)	0	0	0	0	1 (10%)	0	0	0	0	0	2 (5,6%)	0,9
Nombre de praticiens consultés avant la consultation de MI (médiane)	1	3	2	2	2	3	3	1,5	3	2	2	2,5	0,09
Nombre d'avis spécialisés demandés par l'interniste (médiane)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,7

**Tableau 2bis :** Etapes décisives dans le diagnostic de pathologies en consultation de médecine interne, selon le diagnostic final.

EC : Examen Clinique ; EP : Examen Physique, MI : Médecine Interne, 1 : Infectieuses ou post-infectieuses, 2 : Connectivites, 3 : Myopathies inflammatoires, 4 : Granulomatoses inflammatoires (sarcoïdose), 5 : Maladies auto-immunes spécifiques d'organes (Birdshot), 6 : Neurologiques, 7 : Dermatologiques, 8 : Congénitales, 9 : Urticaire Chronique Spontanée, 10 : Dégénératives, 11 : Iatrogènes, 12 : Idiopathiques ou psychosomatiques.

PRIX DU BILAN PARACLINIQUE SELON LA QUALIFICATION DU PRATICIEN (Euros)	Total	Qualification du praticien				p
		Interne	CCA	PH	PU-PH	
Effectifs	104	46	19	35	4	
Prix du bilan paraclinique avant consultation (médiane) (euros)	266	144	231	426	0	0,0001
Effectifs	105	46	19	36	4	
Prix du bilan paraclinique après consultation (médiane) (euros)	267	168,5	175	357,5	113	0,01
PRIX TOTAL (médiane) (euros)	600	430,5	657	819	113	0,0025

**Tableau 3 :** Prix du bilan paraclinique selon la qualification du praticien.

CCA : Assistant (Chef de clinique ou non), PH : Praticien hospitalier, PU-PH : Praticien Hospitalo-universitaire.

PRIX DU BILAN PARACLINIQUE SELON LE DIAGNOSTIC FINAL (Euros)	Diagnostic final												p
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Effectifs	10	13	1	7	1	10	4	4	8	5	6	35	
Prix du bilan paraclinique avant consultation (médiane)	297,5	267	1519	270	75	344,5	198	306	19,5	127	220,5	312	0,43
Effectifs	10	13	1	7	1	10	4	4	8	5	6	36	
Prix du bilan paraclinique après consultation (médiane)	104	473	529	490	589	235,5	218	222	38	617,25	466	265	0,096
PRIX TOTAL (médiane)	373,5	1084	2048	1122	664	545	400	658	116,5	324	702,5	563,5	0,1

**Tableau 3bis :** Prix du bilan paraclinique selon le diagnostic final.

1 : Infectieuses ou post-infectieuses, 2 : Connectivites, 3 : Myopathies inflammatoires, 4 : Granulomatoses inflammatoires (sarcoïdose), 5 : Maladies auto-immunes spécifiques d'organes (Birdshot), 6 : Neurologiques, 7 : Dermatologiques, 8 : Congénitales, 9 : Urticaire Chronique Spontanée, 10 : Dégénératives, 11 : latrogènes, 12 : Idiopathiques ou psychosomatiques.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Hoerni B, Bénézech M. Les aléas de l'examen clinique. In: Histoire des sciences médicales. 1996.
2. Villey R, Manndonnet C, Campbell P. Histoire du diagnostic médical. In: histoire du diagnostic médical. Masson. 1976.
3. Schultz MA, Doty M. Why the history and physical examination still matter. JAAPA. mars 2016;29(3):41-5.
4. Platt FW. Diagnostic value of the medical history. Arch Intern Med. avr 1988;148(4):984-5.
5. Rich EC, Crowson TW, Harris IB. The diagnostic value of the medical history. Perceptions of internal medicine physicians. Arch Intern Med. nov 1987;147(11):1957-60.
6. Bellolio MF, Bellew SD, Sangaralingham LR, Campbell RL, Cabrera D, Jeffery MM, et al. Access to primary care and computed tomography use in the emergency department. BMC Health Serv Res. 02 2018;18(1):154.
7. Paley L, Zornitzki T, Cohen J, Friedman J, Kozak N, Schattner A. Utility of clinical examination in the diagnosis of emergency department patients admitted to the department of medicine of an academic hospital. Arch Intern Med. 8 août 2011;171(15):1394-6.
8. Crombie DL. DIAGNOSTIC PROCESS. J Coll Gen Pract. nov 1963;6:579-89.
9. Hampton JR, Harrison MJ, Mitchell JR, Prichard JS, Seymour C. Relative contributions of history-taking, physical examination, and laboratory investigation to diagnosis and management of medical outpatients. Br Med J. 31 mai 1975;2(5969):486-9.
10. Sackett DL. The rational clinical examination. A primer on the precision and accuracy of the clinical examination. JAMA. 20 mai 1992;267(19):2638-44.
11. Bordage G. Where are the history and the physical? CMAJ. 15 mai 1995;152(10):1595-8.
12. Schmitt BP, Kushner MS, Wiener SL. The diagnostic usefulness of the history of the patient with dyspnea. J Gen Intern Med. déc 1986;1(6):386-93.
13. Sandler G. The importance of the history in the medical clinic and the cost of unnecessary tests. Am Heart J. déc 1980;100(6 Pt 1):928-31.
14. Peterson MC, Holbrook JH, Von Hales D, Smith NL, Staker LV. Contributions of the history, physical examination, and laboratory investigation in making medical diagnoses. West J Med. févr 1992;156(2):163-5.
15. Roshan M, Rao AP. A study on relative contributions of the history, physical examination and investigations in making medical diagnosis. J Assoc Physicians India. août 2000;48(8):771-5.
16. Gruppen LD, Palchik NS, Wolf FM, Laing TJ, Oh MS, Davis WK. Medical student use of history and physical information in diagnostic reasoning. Arthritis Care Res. juin 1993;6(2):64-70.
17. Bank I, Vliegen HW, Brusckke AVG. The 200th anniversary of the stethoscope: Can this low-tech device survive in the high-tech 21st century? Eur Heart J. 14 2016;37(47):3536-43.

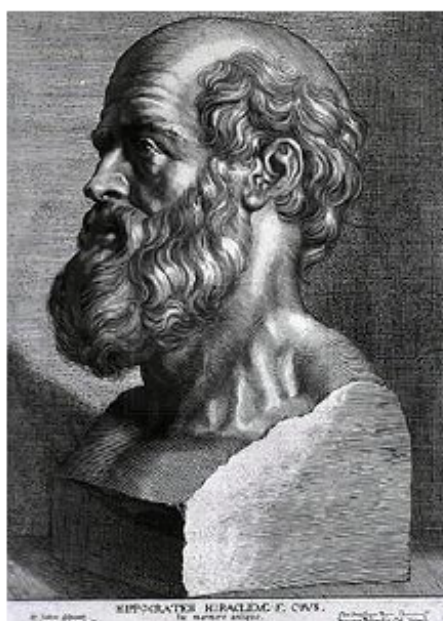
18. Shellenberger RA, Balakrishnan B, Avula S, Ebel A, Shaik S. Diagnostic value of the physical examination in patients with dyspnea. *Cleve Clin J Med*. déc 2017;84(12):943-50.
19. Ojeda JC, Colbert JA, Lin X, McMahon GT, Doubilet PM, Benson CB, et al. Pocket-sized ultrasound as an aid to physical diagnosis for internal medicine residents: a randomized trial. *J Gen Intern Med*. févr 2015;30(2):199-206.
20. Bléry C, Charpak Y, Ben Kemmoun R, Pham J, Brage D, Zindel G, et al. [Evaluation of a protocol for selective ordering of preoperative tests in healthy subjects]. *Ann Fr Anesth Reanim*. 1987;6(1):64-70.
21. Cheshire WP, Goldstein DS. The physical examination as a window into autonomic disorders. *Clin Auton Res*. févr 2018;28(1):23-33.
22. van Ochten JM, de Vries AD, van Putte N, Oei EHG, Bindels PJE, Bierma-Zeinstra SMA, et al. Association between Patient History and Physical Examination and Osteoarthritis after Ankle Sprain. *Int J Sports Med*. sept 2017;38(9):717-24.
23. Boissonnault WG, Bass C. Medical screening examination: not optional for physical therapists. *J Orthop Sports Phys Ther*. 1991;14(6):241-2.
24. Abdominal wall tenderness test. *Lancet*. 29 juin 1991;337(8757):1606-7.
25. Strobach RS, Anderson SK, Doll DC, Ringenberg QS. The value of the physical examination in the diagnosis of anemia. Correlation of the physical findings and the hemoglobin concentration. *Arch Intern Med*. avr 1988;148(4):831-2.
26. Arora S, Cheung AC, Tarique U, Agarwal A, Firdouse M, Ailon J. First-year medical students use of ultrasound or physical examination to diagnose hepatomegaly and ascites: a randomized controlled trial. *J Ultrasound*. sept 2017;20(3):199-204.
27. Mirus M, Heller AR. [Diagnostic investigation in emergency medicine: Why case history is crucial]. *Anaesthesist*. avr 2017;66(4):256-64.
28. Macdessi J, Oates RK. Clinical diagnosis of pyloric stenosis: a declining art. *BMJ*. 27 févr 1993;306(6877):553-5.
29. van Dijk N, Boer KR, Colman N, Bakker A, Stam J, van Grieken JJM, et al. High diagnostic yield and accuracy of history, physical examination, and ECG in patients with transient loss of consciousness in FAST: the Fainting Assessment study. *J Cardiovasc Electrophysiol*. janv 2008;19(1):48-55.
30. Jeanmonod R, Asher S, Roper J, Vera L, Winters J, Shah N, et al. History and physical exam predictors of intracranial injury in the elderly fall patient: A prospective multicenter study. *Am J Emerg Med*. 23 oct 2018;
31. Sandercock P, Molyneux A, Warlow C. Value of computed tomography in patients with stroke: Oxfordshire Community Stroke Project. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 19 janv 1985;290(6463):193-7.
32. Larson DB, Langlotz CP. The Role of Radiology in the Diagnostic Process: Information, Communication, and Teamwork. *AJR Am J Roentgenol*. nov 2017;209(5):992-1000.

33. Fitzgerald FT. Physical diagnosis versus modern technology. A review. *West J Med.* avr 1990;152(4):377-82.
34. Jauhar S. The demise of the physical exam. *N Engl J Med.* 9 févr 2006;354(6):548-51.
35. Verghese A, Charlton B, Kassirer JP, Ramsey M, Ioannidis JPA. Inadequacies of Physical Examination as a Cause of Medical Errors and Adverse Events: A Collection of Vignettes. *Am J Med.* déc 2015;128(12):1322-1324.e3.
36. Reilly BM. Physical examination in the care of medical inpatients: an observational study. *Lancet.* 4 oct 2003;362(9390):1100-5.
37. Goldman L, Sayson R, Robbins S, Cohn LH, Bettmann M, Weisberg M. The value of the autopsy in three medical eras. *N Engl J Med.* 28 avr 1983;308(17):1000-5.
38. Cortadellas T, Argacha P, Acosta J, Rabasa J, Peiró R, Gomez M, et al. Estimation of tumor size in breast cancer comparing clinical examination, mammography, ultrasound and MRI-correlation with the pathological analysis of the surgical specimen. *Gland Surg.* août 2017;6(4):330-5.
39. Bloemen A, van Dooren P, Huizinga BF, Hoofwijk AGM. Comparison of ultrasonography and physical examination in the diagnosis of incisional hernia in a prospective study. *Hernia.* févr 2012;16(1):53-7.
40. Jamal Talabani A, Endreth BH, Lydersen S, Edna T-H. Clinical diagnostic accuracy of acute colonic diverticulitis in patients admitted with acute abdominal pain, a receiver operating characteristic curve analysis. *Int J Colorectal Dis.* janv 2017;32(1):41-7.
41. Benabbas R, Hanna M, Shah J, Sinert R. Diagnostic Accuracy of History, Physical Examination, Laboratory Tests, and Point-of-care Ultrasound for Pediatric Acute Appendicitis in the Emergency Department: A Systematic Review and Meta-analysis. *Acad Emerg Med.* 2017;24(5):523-51.
42. Dezman ZD, Mattu A, Body R. Utility of the History and Physical Examination in the Detection of Acute Coronary Syndromes in Emergency Department Patients. *West J Emerg Med.* juin 2017;18(4):752-60.
43. Cirakli A, Ulusoy EK, Ekinci Y. The role of electrophysiological examination in the diagnosis of carpal tunnel syndrome: Analysis of 2516 patients. *Niger J Clin Pract.* juin 2018;21(6):731-4.
44. Jiang K, Shah K, Daniels L, Maisel AS. Review on natriuretic peptides: where we are, where we are going. *Expert Opin Med Diagn.* oct 2008;2(10):1137-53.
45. Fauconnier A, Mabrouk A, Heitz D, Ville Y. [Ectopic pregnancy: interest and value of clinical examination in management policy]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* nov 2003;32(7 Suppl):S18-27.
46. Connors AF, McCaffree DR, Gray BA. Evaluation of right-heart catheterization in the critically ill patient without acute myocardial infarction. *N Engl J Med.* 3 févr 1983;308(5):263-7.
47. Unger KM, Shibel EM, Moser KM. Detection of left ventricular failure in patients with adult respiratory distress syndrome. *Chest.* janv 1975;67(1):8-13.
48. Metlay JP, Kapoor WN, Fine MJ. Does this patient have community-acquired pneumonia? Diagnosing pneumonia by history and physical examination. *JAMA.* 5 nov 1997;278(17):1440-5.



49. Wipf JE, Lipsky BA, Hirschmann JV, Boyko EJ, Takasugi J, Peugeot RL, et al. Diagnosing pneumonia by physical examination: relevant or relic? *Arch Intern Med.* 24 mai 1999;159(10):1082-7.
50. Pontis E, Claret P-G, Markarian T, Javaudin F, Flacher A, Roger C, et al. Integration of lung ultrasound in the diagnostic reasoning in acute dyspneic patients: A prospective randomized study. *Am J Emerg Med.* sept 2018;36(9):1597-602.
51. VandenBerg J, Cullison K, Fowler SA, Parsons MS, McAndrew CM, Carpenter CR. Blunt Thoracolumbar-Spine Trauma Evaluation in the Emergency Department: A Meta- Analysis of Diagnostic Accuracy for History, Physical Examination, and Imaging. *J Emerg Med.* 28 déc 2018;
52. Beal AL, Ahrendt MN, Irwin ED, Lyng JW, Turner SV, Beal CA, et al. Prediction of blunt traumatic injuries and hospital admission based on history and physical exam. *World J Emerg Surg.* 2016;11(1):46.
53. Colman R, Whittingham H, Tomlinson G, Granton J. Utility of the physical examination in detecting pulmonary hypertension. A mixed methods study. *PLoS ONE.* 2014;9(10):e108499.
54. Gottschalk A, Flocke SA. Time spent in face-to-face patient care and work outside the examination room. *Ann Fam Med.* déc 2005;3(6):488-93.
55. Block L, Habicht R, Wu AW, Desai SV, Wang K, Silva KN, et al. In the wake of the 2003 and 2011 duty hours regulations, how do internal medicine interns spend their time? *J Gen Intern Med.* août 2013;28(8):1042-7.
56. Yazdani S, Hosseinzadeh M, Hosseini F. Models of clinical reasoning with a focus on general practice: A critical review. *J Adv Med Educ Prof.* oct 2017;5(4):177-84.
57. Murray H, Savage T, Rang L, Messenger D. Teaching diagnostic reasoning: using simulation and mixed practice to build competence. *CJEM.* 2018;20(1):142-5.
58. Allen S, Olson A, Menk J, Nixon J. Hypothesis-driven physical examination curriculum. *Clin Teach.* déc 2017;14(6):417-22.
59. Onishi H. Assessment of Clinical Reasoning by Listening to Case Presentations: VSOP Method for Better Feedback. *J Med Educ Curric Dev.* déc 2016;3.
60. Diemers AD, van de Wiel MWJ, Scherpbier AJJA, Baarveld F, Dolmans DHJM. Diagnostic reasoning and underlying knowledge of students with preclinical patient contacts in PBL. *Med Educ.* déc 2015;49(12):1229-38.
61. Lafleur A, Côté L, Leppink J. Influences of OSCE design on students' diagnostic reasoning. *Med Educ.* févr 2015;49(2):203-14.
62. Horváth AR. [Evidence-based laboratory medicine]. *Orv Hetil.* 4 mai 2003;144(18):869-76.
63. Coderre S, Mandin H, Harasym PH, Fick GH. Diagnostic reasoning strategies and diagnostic success. *Med Educ.* août 2003;37(8):695-703.
64. Stausberg J, Person M. A process model of diagnostic reasoning in medicine. *Int J Med Inform.* avr 1999;54(1):9-24.

65. Curry RH, Makoul G. An active-learning approach to basic clinical skills. *Acad Med.* janv 1996;71(1):41-4.
66. Simpkin AL, Vyas JM, Armstrong KA. Diagnostic Reasoning: An Endangered Competency in Internal Medicine Training. *Ann Intern Med.* 3 oct 2017;167(7):507-8.
67. Torre DM, Hernandez CA, Castiglioni A, Durning SJ, Daley BJ, Hemmer PA, et al. The Clinical Reasoning Mapping Exercise (CResME): a new tool for exploring clinical reasoning. *Perspect Med Educ.* 21 janv 2019;
68. Fodor D, Badea R, Poanta L, Dumitrascu DL, Buzoianu AD, Mircea P-A. The use of ultrasonography in learning clinical examination - a pilot study involving third year medical students. *Med Ultrason.* sept 2012;14(3):177-81.
69. Jefferies A, Simmons B, Ng E, Skidmore M. Assessment of multiple physician competencies in postgraduate training: utility of the structured oral examination. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* déc 2011;16(5):569-77.
70. Garibaldi BT, Niessen T, Gelber AC, Clark B, Lee Y, Madrazo JA, et al. A novel bedside cardiopulmonary physical diagnosis curriculum for internal medicine postgraduate training. *BMC Med Educ.* 6 oct 2017;17(1):182.
71. Zwaan L, Thijs A, Wagner C, Timmermans DRM. Does inappropriate selectivity in information use relate to diagnostic errors and patient harm? The diagnosis of patients with dyspnea. *Soc Sci Med.* août 2013;91:32-8.
72. Bancon-Gaschignard S. L'enjeu relationnel et thérapeutique de l'examen du corps en consultation de médecine générale: analyse du vécu des patients à partir de 37 entretiens semi-dirigés [Thèse d'exercice]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2008.
73. Rame JE, Dries DL, Drazner MH. The prognostic value of the physical examination in patients with chronic heart failure. *Congest Heart Fail.* juin 2003;9(3):170-5, 178.
74. Palchik NS, Wolf FM, Cassidy JT, Ike RW, Davis WK. Comparing information-gathering strategies of medical students and physicians in diagnosing simulated medical cases. *Acad Med.* févr 1990;65(2):107-13.
75. Kassirer JP. Diagnostic reasoning. *Ann Intern Med.* 1 juin 1989;110(11):893-900.
76. Lee KC, Dunlop D, Dolan NC. Do clinical breast examination skills improve during medical school? *Acad Med.* sept 1998;73(9):1013-9.



## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

*En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,*

*Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*

*Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*

*Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine.*

*Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

## REMERCIEMENTS

Je remercie le **Pr BOUILLET Laurence** d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse et pour son accompagnement pendant ces cinq années d'internat.

Je remercie le **Pr DETANTE Olivier** d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse, et pour ses nombreux compliments durant mon semestre en neurologie.

Je remercie le **Pr DUMESTRE-PERARD Chantal** d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse, de son immense implication et soutien durant mon master 2.

Au **Dr DEROUX Alban**, merci d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse. Je suis persuadée que tu ne savais pas dans quoi tu t'engageais !^^

A **Alban** et **Maxime** pour votre patience et votre disponibilité. Merci d'avoir supporté mes blagues, mais aussi mes crises de larmes. Merci pour vos conseils, votre pédagogie, et votre immense savoir. Je ne manquerai pas de venir me réfugier auprès de vous en cas d'impasse diagnostique, thérapeutique ou professionnelle !

A tous les médecins, infirmières et secrétaires de **médecine interne**, merci pour votre participation à ce travail et votre disponibilité.

A tous mes **collègues** médicaux, paramédicaux, passés, présents et futurs pour les fous rires et le soutien dans les moments durs.

A **Bérénice**, pour cette amitié sans frontière et éternelle, merci. Pour les soirées pyjama (« mais, ça sent le brûlé ! »), pour les comédies musicales, pour la journée imprévue à la Gaypride, pour la découverte des plus grandes villes anglophones par les petits lieux secrets (rodéo, rooftops, visite du parlement avec initiation à la démocratie anglaise en apprenant la fonction du « whip »,...). Merci pour tous les délires à Briançon, Chambéry, Lyon, New York, Londres, et tous ceux à venir !

A **Mathilde**, pour ton amitié. Pour les fous rires, le soutien, les conseils personnels ou professionnels. Merci pour ces voyages (Pérou, Cap Vert) et ces bons moments malgré le froid, les dangers de mort (bus et routes péruviens...), les visites attrape-touristes (mis amigas !), mes envies d'aventure en Amazonie (« ah ben on est perdus »), et les randonnées interminables sur la route (ou les chemins de fer), en manque d'eau !

A **Clémentine**, pour son amitié et son dynamisme. Jamais à court d'idées, toujours avec des bons plans. J'espère qu'il nous reste encore beaucoup de randonnées, courses d'alpinisme, ski, escalade, vacances, voyages, soirées, à partager. Peut-être avec un peu moins de larmichettes !

A **Margaux** et **Victor**, pour m'avoir aidée à surmonter ce premier semestre ardu à grands coups de bière. Margaux, merci pour tous ces footing-potins, ces semestres partagés et de m'avoir contaminée pour la grande aventure de la dispo !

A **Taty**, pour ta bonne humeur, ton dynamisme, ton soutien, ton franc-parler, tes rappels à l'ordre, les repas aux petits oignons, les soirées plaid-tisane, les soirées internat, les footings à la frontale, la neuro... Et bientôt plein de ski de rando à partager !

A **Lulu** et **Mick**, pour ce semestre au 3<sup>ème</sup> C. Merci pour votre bonne humeur, pour ces moments d'hilarité et pour tous vos conseils en amour.

A **Juliette**, pour cette P1 qui aurait été bien solitaire et insurmontable sans toi. Pour toutes ces années d'étude, les cours particuliers de biomol, les planches d'anatomie (le dos de Mr Netter !!), et les fous rires en sous-conf. Le tout jalonné de soirées médecine, soirées copains, semaines de ski, Vietnam... Merci pour ton soutien, tes envies d'organisation de vacances, et merci de partager le courroux de nos amis quand les randonnées sont trop longues !

A **Nano**, pour ces années studieuses à la fac, les pauses Tarot, les sous-confs ponctuées d'extravagances capillaires, et toutes les infractions lyonnaises ! Merci pour toutes ces années de colocation grenobloise, pour ces fous rires, de m'avoir ouverte à l'humour de répétition, l'humour de répétition, et l'humour de répétition... et à chercher un jeu de mots en toutes circonstances. Et à tout jamais, tu resteras mon meilleur partenaire de Rock !

A **Tanguy**, pour les pauses Tarot, pour ces débats animés et passionnants, pour les karaokés dans la voiture, les soirées, le ski, le Vietnam et tes talents de chef cuistot qui remontaient le niveau culinaire de nos années d'étudiants.

A **tous les copains** de la fac, Mémé, Chachou, Paulette, Q, Alan, Marmar, Martinou, Caro, Lulu, Steph, Fanch, pour ces années de fac, la corpo, le tutorat, les soirées, les week-ends, les semaines rando/ski/vacances, bref, pour tous ces moments sympas ! A tous les copains de partout, merci pour ces bons moments qui aident à supporter ces années de dur labeur et rendent la vie merveilleuse.

A **Vincent**, pour les formations ski de rando, nuit à la belle étoile, orientation au pied des voies d'escalade, et un repas pas du tout parfait.

A **ma moon**, pour ta confiance en moi, ton soutien et ton amour incommensurables. Merci pour tes conseils de la vie, tes câlins, de m'avoir transmis ta passion de la montagne. Merci de m'avoir portée, supportée, encouragée et toujours cajolée. Merci pour les clafoutis aux cerises (même si je râle), merci pour les photos (même si je râle), merci pour les leçons de vie (même si je râle), et merci pour tout le confort, réconfort et les conditions de vie que tu t'es toujours efforcée de nous donner.

A **mon frangin**, pour ta culture, ta mémoire (parfois trop efficace), ton indulgence (« j'ai gagné ! » à 20 mètres de l'arrivée), pour m'avoir initiée à la musique rock, aux mangas et aux bières belges. Merci de ne t'être vengé de Dumbo, Bambi et le Roi Lion, qu'avec Le jour le plus long et Willow. Tu aurais sûrement pu faire encore pire...

A **toute ma famille**, pour leur présence, leur soutien, leur gentillesse et leur générosité.

A **Lionel**, pour ta patience, tes encouragements, ton aide et ton réconfort. Merci pour ta motivation, tes envies, tes rêves, tes passions de musique, montagne, grand air... Et surtout, merci pour ta tendresse et ton amour.

Et à **toutes les personnes** que j'ai rencontrées et avec qui j'ai partagé un bout de chemin,

Merci.

**THÈSE SOUTENUE PAR : MADELON Aurélie**

**ETUDE SUR L'APPORT DE L'INTERROGATOIRE ET DE L'EXAMEN  
PHYSIQUE SOIGNEUX, DANS LE DIAGNOSTIC FINAL D'UNE  
PATHOLOGIE EN CONSULTATION DE MEDECINE INTERNE :  
INPHYDIA**

**CONCLUSION :**

L'examen clinique n'a pas perdu de son importance dans la démarche diagnostique médicale, alors que de nos jours son enseignement semble délaissé au profit des connaissances théoriques des examens complémentaires. Le Professeur Didier Sicard, professeur de Médecine interne au CHU de Cochin, déclarait lors d'un congrès que "l'imagerie était devenue le premier examen des patients et l'examen clinique était devenu le premier examen complémentaire". Pourtant, l'examen clinique est souvent suffisant pour poser un diagnostic, et nécessite de manière ponctuelle des examens paracliniques. L'importance de ces étapes varie en fonction du type de pathologie et des organes impliqués. De plus, la prescription des examens paracliniques nécessite des hypothèses préalables afin de maximiser leurs performances diagnostiques, d'adapter leur interprétation, et d'éviter leur réalisation excessive, source éventuelle d'effets indésirables et de surcoûts.

En conclusion, comme de nombreux auteurs le soulèvent, il existe un besoin urgent de réorganiser la pédagogie médicale afin de remettre l'examen clinique au premier plan du programme des études de médecine.

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

**Grenoble, le :** 25/05/19

**LE DOYEN**

  
Pour le Président  
et par délégation  
Le Doyen de Médecine  
Pr. Patrice MORAND

**LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE**

  
Pr. BOUILLET Laurence