

L'enseignement du Raisonnement clinique :

les stratégies diagnostique et thérapeutique,

l'établissement du pronostic.

Docimologie sur le raisonnement clinique.

André QUINTON

1 - Introduction

Le raisonnement clinique commence par l'observation des faits pathologiques, se prolonge par l'interprétation qu'on en fait, se termine par des actions thérapeutiques et l'énoncé d'un pronostic.

Dans *Naissance de la clinique* Michel FOUCAULT cite un texte de C.L DUMAS qui date de 1807, au moment de la refondation de l'enseignement de la médecine.

*«Démêler le principe et la cause d'une maladie à travers la confusion et l'obscurité des symptômes ; connaître sa nature, ses formes, ses complications ; **distinguer au premier coup d'oeil** tous ses caractères et toutes ces différences ; séparer d'elle au moyen d'une **analyse prompte et délicate** tout ce qui lui est étranger ; **prévoir** les événements avantageux et nuisibles qui doivent survenir pendant le cours de sa durée ; gouverner les moments favorables que la nature suscite pour en opérer la solution ; estimer les forces de la vie et l'activité des organes ; augmenter ou diminuer au besoin leur énergie ; **déterminer avec précision quand il faut agir et quand il convient d'attendre**; **se décider avec assurance entre plusieurs méthodes de traitement** qui offrent toutes des avantages et des inconvénients ; choisir celle dont l'application semble permettre plus de célérité, plus d'agrément, plus de certitude dans le succès ; **profiter de l'expérience ; saisir les occasions ; combiner toutes les chances, calculer tous les hasards** ; se rendre maître des malades et de leurs affections ; soulager leurs peines ; calmer leurs inquiétudes ; deviner supporter leurs caprices ; ménager leur caractère et commander à leur volonté, non comme un tyran cruel qui règne sur des esclaves, mais comme un père tendre qui veille sur la destinée de ses enfants " (C.L. Dumas – Eloge de Henri Fouquet – Montpellier 1807, cité par A. Girbal, Essai sur l'esprit de la clinique médicale de Montpellier 1858).*

L'histoire de la médecine s'intéresse aux conceptions médicales sans se focaliser sur le fonctionnement de la pensée. Néanmoins la lecture de ce texte montre que le fonctionnement de la pensée médicale est ancien.

La conceptualisation du Raisonnement clinique présentée actuellement repose sur des travaux appliquant à la clinique les méthodes utilisées en psychologie cognitive pour appréhender la résolution de problème par la pensée humaine depuis les années soixante avec l'ambition de les reproduire dans des modèles d'intelligence artificielle. En annexe nous présentons une analyse bibliographique chronologique de publications ayant trait au raisonnement clinique depuis les années 1970 qui donne un aperçu des méthodes d'études et de l'évolution des conceptions.

L'intelligence artificielle n'a pas encore produit des programmes intelligents, susceptibles de raisonner par eux-mêmes, mais elle a permis de mieux connaître le fonctionnement de la pensée humaine. Actuellement l'ordinateur est une extension sans limite de notre mémoire et un inépuisable assistant dans les besognes de calcul utilisant les algorithmes les plus complexes créés par l'homme ; mais il ne raisonne pas et on peut douter de la possibilité de lui donner des états d'âme.

Par Raisonnement Clinique il faut entendre l'activité diagnostique, la conception, l'exécution et le suivi du traitement, l'établissement du pronostic.

Si on perçoit initialement le Raisonnement Clinique comme une action tournée vers le patient, en fait il est applicable à la résolution de problèmes de santé dans une population ; la période actuelle nous offre l'exemple de l'obésité, d'une part problème de chaque obèse, d'autre part un problème de société.

Utilisant des connaissances scientifiques, le Raisonnement clinique est un raisonnement scientifique au même titre que le raisonnement expérimental mais il en diffère ; alors que le raisonnement expérimental crée ses problèmes et leurs conditions d'étude, le raisonnement clinique analyse une situation pathologique imposée par les événements, cherche à en comprendre les causes et les mécanismes, a l'ambition d'y porter remède.

On peut apprendre les mécanismes du raisonnement clinique mais c'est la pratique et l'expérience qui l'enrichissent. Il est habituel de considérer que former les étudiants au raisonnement clinique consiste à leur en enseigner les mécanismes et à les y entraîner.

Il faut aller plus loin :

- d'abord en guidant les étudiants dans la création de leurs réseaux conceptuels cliniques,
- puis en les aidant à y insérer des données nouvelles en les reliant entre elles et aux données antérieurement acquises,
- enfin en les aidant à substituer les connaissances justes aux fausses et supprimer les liens aberrants.

2 – Les éléments du Raisonnement clinique

Le **raisonnement clinique** s'appuie sur un **réseau neuronal cérébral sans limites ayant stocké trois catégories d'éléments** : des connaissances, des stratégies, une conscience des limites (metacognition).

- **Les connaissances factuelles, ou données**, sur les maladies, les investigations, les traitements, sont :
 - *les unes immédiatement accessibles, voire automatisées*, car utilisées très fréquemment ; (les "modèles", sur lesquels nous revenons plus loin, font partie de ces connaissances),
 - *d'autres accessibles après réflexion, ou "effort de mémoire"*, car utilisées occasionnellement,
 - *d'autres limitées à des index* permettant d'orienter des recherches dans des ressources documentaires (livres, CD-roms, internet), ou auprès de spécialistes du sujet.
- **Les stratégies** sont
 - *les unes immédiatement accessibles, voire automatisées*,
 - *d'autres accessibles après une brève réflexion, c'est "l'effort de réflexion", intériorisées* ; en fait elles sont devenues des connaissances en mémoire,
 - *d'autres limitées à des index* permettant d'orienter des recherches dans des ressources documentaires (livres, CD-roms, internet), ou auprès de spécialistes du sujet.
 - *d'autres doivent être élaborées* à l'aide de nos moyens intellectuels.
- **La metacognition** est la conscience de ses limites et de celles des connaissances acquises

3 - Les quatre étapes du raisonnement clinique

Il y a quatre étapes dans le raisonnement clinique, les deux premières ayant trait au diagnostic

- **L'étape clinique de la stratégie diagnostique** comportant l'interrogatoire, l'examen clinique, et la réflexion diagnostique qui fait décider de l'opportunité d'investigation complémentaire. Dans les où un diagnostic est porté sur les seules données cliniques on passe directement à l'étape thérapeutique.
- **L'étape de la stratégie d'investigations par des examens complémentaires à visée diagnostique**
- **La stratégie thérapeutique** (incluant la stratégie des examens complémentaires nécessaires à la discussion thérapeutique)
- **L'établissement du pronostic**, acte à trois volets :
 - **scientifique** : prévision et anticipation des événements susceptibles de survenir,
 - **humain** : information du patient sur sa maladie et son traitement,
 - **social** : aider le patient à se situer dans la société.

Ces actions s'interpénètrent avec l'expérience. Les observateurs des cliniciens sont relativement déroutés par la plasticité de la pensée médicale, par le fait que différents médecins arrivent aux mêmes résultats avec des algorithmes différents, et qu'un même médecin confronté à des situations paraissant identiques n'utilise pas toujours la même approche.

Trois notions doivent être considérées comme un préalable dans l'enseignement du raisonnement clinique :

- **Respecter la règle que *porter un diagnostic avant de traiter* implique de reconnaître deux aspects diagnostiques, un nosologique et un décisionnel,**
 - **Faire un diagnostic nosologique** est étiqueter une maladie : ulcère gastrique, infarctus du myocarde, sclérose en plaques, sont des diagnostics nosologiques. Le diagnostic nosologique est valorisé par les esprits ne supportant pas l'incertitude.
 - **le diagnostic décisionnel** est celui dont le niveau suffit pour prendre une décision thérapeutique. Porter l'indication opératoire dans une péritonite bien qu'on n'en connaisse pas la cause, traiter un œdème aigu du poumon sans encore savoir quelle est l'affection sous-jacente, transporter un blessé dans des conditions permettant de ne pas accroître les lésions, sont des diagnostics décisionnels.
- **Substituer dans la réflexion diagnostique la notion de probabilités diagnostiques à celles de *diagnostic positif et diagnostics différentiel*. Devant une situation anormale, soit on porte un diagnostic (probabilité de 100 %), soit on retient plusieurs hypothèses diagnostiques ayant chacune une probabilité (diagnostic positif).**¹

Les probabilités diagnostiques peuvent rarement être exprimées en valeur absolue, de la certitude (probabilité de 100 %) aux probabilités plus ou moins fortes. Les probabilités relatives établissant une hiérarchie entre plusieurs hypothèses diagnostiques sans donner de chiffre sont aussi importantes que les absolues et plus réalistes.

¹ **Le diagnostic différentiel** est le chapitre indispensable dans un texte sur une maladie, exposant avec quelles autres maladies on ne doit pas confondre celle décrite ; en revanche dans une démarche diagnostique il n'y a pas réellement de diagnostics différentiels, mais des hypothèses diagnostiques.

- **Il existe des niveaux dans la précision d'un diagnostic** : ainsi il y a une différence entre énoncer qu'un patient a un cancer colique et préciser qu'il s'agit d'un cancer du côlon droit et donner sa classification anatomo-pathologique TNM (*tumor – nodes – metastases*).

4 - La stratégie d'interrogatoire et d'examen clinique.

Elle comporte quatre parties :

- **l'organisation automatique des premières données** fournies par le patient en des ensembles ayant une signification,
- une **réflexion diagnostique** en recherchant par l'interrogatoire et l'examen des éléments positifs et négatifs précis (on pourrait parler d'interrogatoire et d'examen orientés),
- **un questionnement et un examen clinique systématiques.**
- la **synthèse** des informations débouchant sur un diagnostic ou des hypothèses diagnostiques.

Si l'observation d'un clinicien interrogeant et examinant un patient donne accès à son comportement, elle ne permet pas de suivre sa réflexion ; ce n'est qu'a posteriori, en l'interrogeant, qu'on peut appréhender cette réflexion.

4.1 - Etape où les données fournies par le patient sont structurées en ensembles ayant du sens et qui sont comparés à des modèles mentaux eux-mêmes reliés à des connaissances factuelles.

- **Les représentations mentales ou modèles mentaux** (pattern recognition),

La réflexion commence dès le premier contact avec le patient, précédant l'interrogatoire. **Alors qu'il observe le malade** (communication extra-verbale) **et écoute ses propos** (communication verbale) **le clinicien organise automatiquement les informations reçues en des ensembles qui ressemblent à des modèles mentaux**, précédemment acquis, qui constituent alors les premières hypothèses diagnostiques.

Les modèles sont simples ou complexes, **composées d'éléments sensibles** (visuels, auditifs, olfactifs, tactiles) **et de concepts** (tenant à l'âge, l'environnement, l'épidémiologie "intuitive"), **reliés** entre eux et **ayant un sens**.

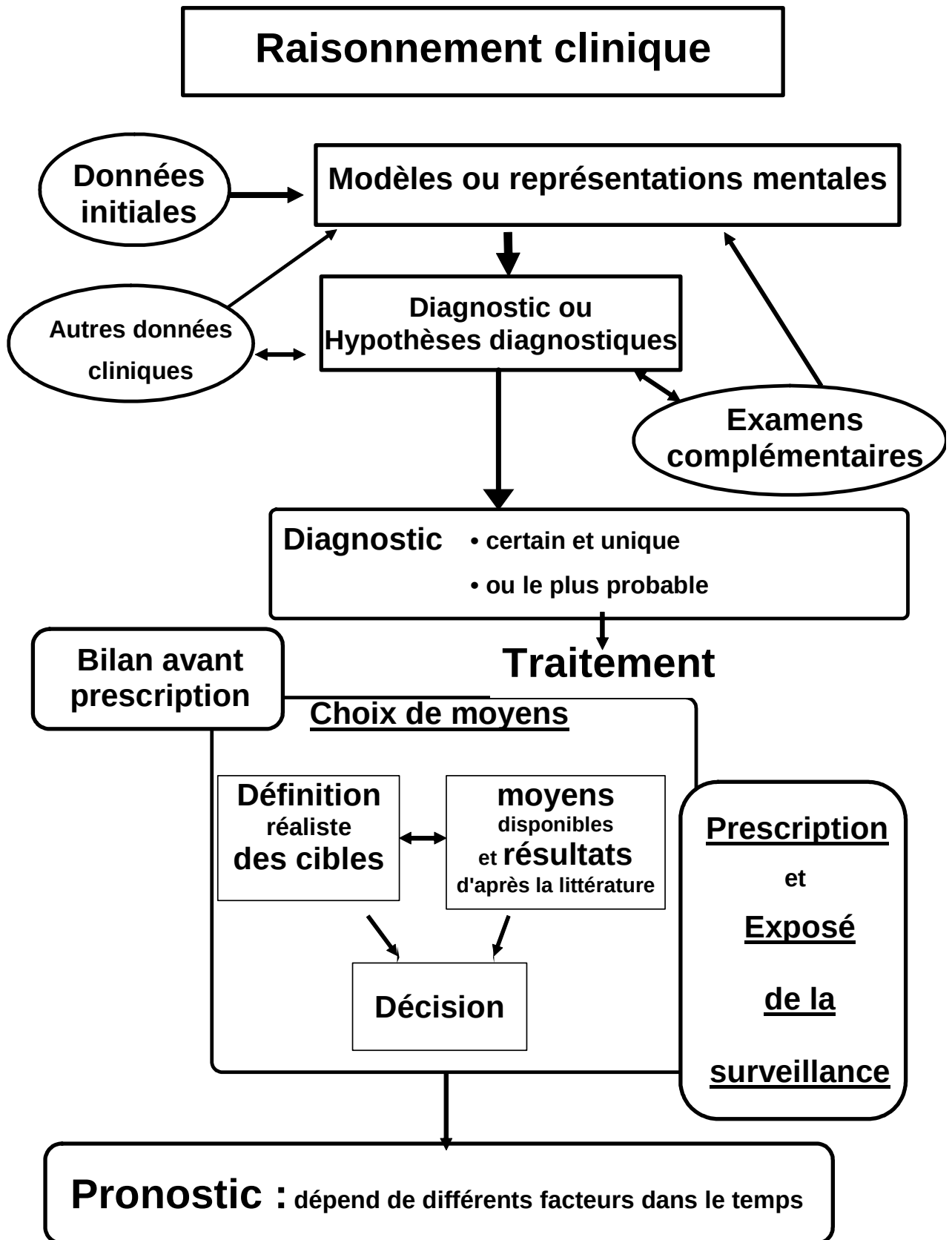
Le modèle mental est soit un simple élément d'orientation, soit très élaboré. L'enfant qui a vu des images d'animaux a les modèles suffisants pour identifier dès sa première visite d'un zoo le lion, la girafe, l'éléphant. Qui suit régulièrement un chercheur de champignons acquiert des modèles de stratégies d'identification, puis de recherche. Un anthropologue peut identifier d'un coup d'œil un fragment d'os et dire à quel animal il appartenait. Le mécanicien identifie à l'oreille l'origine du bruit anormal d'un moteur.

Qu'il en ait ou pas conscience, tout praticien dispose d'un certain nombre de modèles ; ce sont eux qui lui permettent de reconnaître d'emblée une crise d'asthme, une varicelle, la description d'un ulcère.

Pouvoir faire émerger de sa conscience des modèles (induction) est indispensable pour orienter la recherche. Sans modèle il est difficile, voire impossible, d'identifier un objet, une situation, un symbole, un rébus.

Considérés comme fruits de l'expérience les modèles peuvent être enseignés : le dermatologue montre des photos, le neurologue des films de patients ayant des mouvements anormaux, le cardiologue fait écouter des enregistrements de souffles cardiaques.

Il est possible d'apprendre des concepts regroupant, soit différents signes dont l'association est fortement identifiée (les syndromes), mais aussi des ensembles complexes de données, généralement non formulés parce que le niveau de probabilité diagnostique qu'ils évoquent n'est pas celui de la certitude.



Voici un exemple en gastro-entérologie :

Un homme de 40 ans, ne paraissant pas consommateur excessif d'alcool, consulte pour une gêne à avaler datant de quelques semaines et désignée du plat de la main comme retro-sternale moyenne.

Ces premières données ne correspondent pas de façon étroite à un modèle précis mais sont proches de deux modèles qui surgissent à cette évocation

- *sujet jeune qui présente une dysphagie chronique* ; ce modèle incite à évoquer une **achalasie** ou une **sténose peptique**, avec une préférence pour la seconde hypothèse car le patient a tout de même 40 ans,
- *dysphagie chronique du sujet alcoololo-tabagique* ; ce modèle évoque un **cancer**, mais notre patient n'a pas l'allure d'un alcoolique et on ne sait pas s'il fume

Ces deux modèles sont donc à la base de trois hypothèses diagnostiques (cancer, sténose peptique, achalasie) à affiner par l'interrogatoire et l'examen. Il faut faire comprendre aux étudiants que **tout bon interrogatoire**, et dans une certaine mesure **tout examen**, sont **orientés par les hypothèses initiales**.

Interrogé sur sa réflexion, le médecin l'exprime spontanément en terme d'hypothèses diagnostiques et non de modèles. En effet l'hypothèse est une expression plus objective, plus synthétique, "plus froide", plus impersonnelle que le modèle qui est une intime synthèse d'apprentissage livresque et d'expériences.

Enseigner ces modèles est donner à l'étudiant des outils qui lui permettront de mieux appréhender les problèmes posés par les patients.

Les cas cliniques exemplaires, prototypiques, sont des modèles. L'essentiel des cas cliniques utilisés comme supports des analyses de situation (voir ce chapitre) doivent devenir des modèles.

• Le modèle établit des liens avec les connaissances factuelles.

Les connaissances factuelles sont les définitions, des séries de données structurées sur les causes, les modalités évolutives, les examens complémentaires, les traitements, etc, qui sont en **mémoire sémantique**. Le modèle n'est relié qu'aux données qui lui sont cohérentes. A titre d'exemple devant une rétention d'urine chez une femme on n'évoquera pas un seul instant comme cause une maladie de la prostate.

4.2 - Etape de la réflexion à partir de nouvelles données.

Ayant reconnu un modèle et les hypothèses qui lui sont liées le médecin interroge le patient pour recueillir d'autres informations précisant les poids de chaque hypothèse.

Dans notre exemple, **l'interrogatoire orienté** apporte les données suivantes :

- *le patient n'a jamais eu de pyrosis, ni de gastralgie,*
- *la dysphagie est intermittente et les liquides passent mieux que les solides*
- *il n'y a pas de douleur thoracique*
- *le patient fume depuis longtemps et ne boit plus que modérément mais pendant plus de vingt ans il a été un consommateur excessif d'alcool (vin, bière, whisky).*

De ces données on déduit que l'hypothèse de cancer est la plus probable, le passé alcoolique, le tabagisme pesant lourdement en faveur de cette hypothèse alors que l'impression initiale était fortement marquée par l'absence d'alcoolisme actuel. L'hypothèse de sténose peptique n'a plus qu'une faible probabilité

L'analyse est habituellement mentale mais il est utile de l'explicitier devant des étudiants, éventuellement en construisant un tableau où les signes + sont favorables à l'hypothèse, alors que les signes – lui sont défavorables, et que d'autres sont "neutres".

	Sténose peptique	achalasie	cancer	Spasmes diffus
<i>Homme 40 ans non alcoolique</i>	+	+		
<i>Pas de pyrosis ancien</i>	- - -			
<i>Pas de gastralgies</i>	-			
<i>Dysphagie intermittente</i>		++	+	+
<i>Liquides passent mieux que les solides</i>	+		+	
<i>Pas de douleur</i>	- -	+	+	-
<i>Passé de consommation très excessive</i>		+	+++	
<i>Tabagisme</i>			++	

La génération précoce d'hypothèses et la réflexion qu'elle alimente, conduisent à rechercher d'autres données permettant de les remanier, d'en abandonner certaines et d'en produire d'autres ; cette étape **a été désignée comme la démarche hypothético-déductive**².

Dans le but de construire des outils d'aide au diagnostic des auteurs ont recouru à la formule de Bayes (utilisant la prévalence des maladies et les taux de sensibilité et spécificité de leurs signes) pour calculer chez un patient donné les probabilités des diverses hypothèses diagnostiques. En général ces démarches ont échoué, les écueils étant le manque de fiabilité du recueil de données et la difficulté de connaître la prévalence d'une maladie dans un groupe de sujets qui auraient les mêmes caractéristiques épidémiologiques que le patient.

L'examen clinique orienté permet de recueillir des signes (ou l'absence de signes) qui enrichissent les informations et conduisent parfois à modifier le classement des hypothèses évoquées après l'interrogatoire.

4.3 - Etape du questionnement et de l'examen systématiques

L'interrogatoire systématique est constitué des questions posées aux patients sur leur état général, le fonctionnement de leurs organes, leurs antécédents. Le terme *menu-driven* utilisé dans la littérature anglo-saxonne pour cette partie d'interrogatoire traduit le caractère automatisé de cette habitude.

Dans la pratique clinique courante, cette façon de procéder, est justifiée si elle est raisonnée et limitée à une recherche d'informations pertinentes ; elle devient absurde si chacun de ses éléments ne peut être justifié et témoigne d'une absence de raisonnement. Dans les protocoles d'essais thérapeutiques elle est souvent hypertrophiée au nom du principe de précaution.

L'examen dit complet n'a de sens que dans les cas où l'interrogatoire apporte si peu d'informations qu'on espère recueillir par l'examen un indice. Un bon exemple est celui des fièvres au long cours où l'interrogatoire recueille souvent la seule notion d'une fièvre sans le moindre point d'appel. Sinon l'examen porte sur les grandes fonctions.

² Les notions d'induction (démarche qui aurait du cas particulier au général) et de déduction (démarche qui irait du cas général au cas particulier) semblent des distinctions philosophiques artificielles de peu d'intérêt à de nombreux scientifiques, tels Claude Bernard ou Raymond Poincaré.

4.4 - la synthèse des informations débouchant sur le diagnostic ou des hypothèses diagnostiques

Au terme de l'interrogatoire et de l'examen clinique on fait une première synthèse qui conduit à évoquer un seul diagnostic ou plusieurs hypothèses diagnostiques qu'on classe par ordre de probabilité ou de gravité.

5 - Etablissement de la stratégie des examens complémentaires.

Une erreur habituelle des étudiants est de proposer une liste d'examens complémentaires qui rassemble tous les examens possibles présentés dans la partie "examens complémentaires" des chapitres de livres ou de cours sur une maladie. Il est indispensable d'enseigner qu'un diagnostic ayant été porté ou plusieurs hypothèses retenues, la stratégie d'examens complémentaires vise à obtenir des précisions diagnostiques avec le minimum d'examens, dans les meilleurs délais, avec la moindre pénibilité pour le patient, au meilleur coût.

Pour une situation donnée la stratégie est :

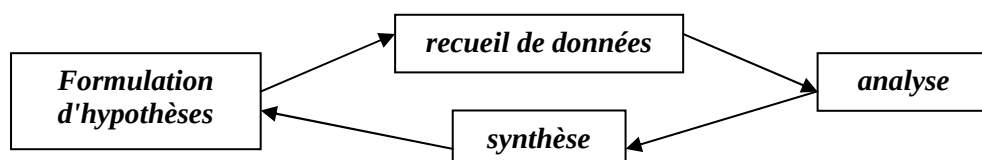
- soit bien connue, quasi-automatisée. Les protocoles d'investigation sont les versions officialisées de ces automatismes.
- soit élaborée après quelques minutes de réflexion,
- soit élaborée après une réflexion de quelques heures ou jours avec l'aide de sources documentaires ou de contacts avec des spécialistes.

Dans l'enseignement il faut situer la place des stratégies conseillées à la suite de conférences de consensus, ou par des comités d'experts ; on les trouve dans différents textes portant sur la médecine basée sur les preuves (evidence based medicine), les Recommandations et Références médicales Opposables (RMO) du Guide de l'Assurance Maladie, les "guide-lines", les SOR (standards, options et recommandations) des centres anti-cancéreux. Ces documents, traitant de stratégies diagnostiques ou thérapeutiques, constituent un progrès par rapport à l'époque où des différences d'attitude n'étaient pas argumentées. Leur limite est que l'évolution rapide des connaissances les rend vite obsolètes, ou plus ou moins contradictoires si des textes sur un même sujet émanent de sources différentes.

Il est nécessaire d'enseigner que toute demande d'examen complémentaire :

- **ait un but précis**, d'intérêt pratique et/ou scientifique, qu'elle soit jugée indispensable, utile, ou tout compte fait inutile (et donc à éviter),
- **que les qualités informationnelles** de l'examen (sensibilité, spécificité, valeurs prédictives positive et négative), **soient connues** même approximativement,
- **que les inconvénients et risques soient connus.**
- **que le coût soit chiffré.**

Chaque demande et résultat d'examen complémentaire s'intègre dans le cycle



Quand, suffisamment informé, on porte un diagnostic, il peut être certain, imposé par au moins un argument indiscutable, soit probable reposant sur un faisceau d'arguments dont chacun, pris isolément, est discutable.

6 - La stratégie thérapeutique (incluant la stratégie des examens complémentaires nécessaires pour une discussion thérapeutique)

Alors que les étudiants ont tendance à penser que le traitement est l'application automatique d'une procédure il faut leur exposer qu'il existe une véritable stratégie thérapeutique en plusieurs étapes : réflexion, prescription, organisation du suivi ; elles sont plus ou moins rapides et aisées selon l'affection en cause, le terrain, les moyens thérapeutiques, les enjeux du traitement.

6.1 - La réflexion précédant la prescription fait intervenir plusieurs éléments

- **une définition réaliste des cibles** en décomposant l'objectif général, guérir ou soulager, en des éléments concrets effectivement accessibles au(x) traitement(s).
- **une revue des moyens disponibles** recensant pour chacun **les résultats attendus** (guérison, amélioration, stabilisation, simple ralentissement d'un processus morbide) et **les inconvénients**.

Un bilan pré-thérapeutique peut être nécessaire pour préciser les indications d'un traitement, ses limites et ses risques (bilan d'extension des cancers, bilans pré-opératoires).

Cette réflexion est complexe, la pensée parcourant un réseau d'informations en allant de l'un à l'autre de ces éléments. Exposer ce raisonnement n'est possible qu'à son terme et toujours la synthèse d'une suite d'opérations mentales.

6.2 - Rédaction d'une prescription

Au minimum il s'agit de conseils sur le mode de vie, l'hygiène alimentaire. Le plus souvent il s'agit de rédiger une **ordonnance**, une prescription destinée à une infirmière (cas d'un programme de réhydratation). Enfin ce peut être l'établissement d'un programme thérapeutique complexe.

6.3 - Exposé des éléments de la surveillance

Il faut exposer les éléments de surveillance nécessaires pour apprécier l'efficacité du traitement, prévenir et détecter les effets secondaires (dont il est important de préciser quand ils peuvent survenir). Ces éléments sont cliniques ou reposent sur des examens complémentaires.

7 - L'établissement du pronostic

C'est un acte à trois volets :

- scientifique : prévision et anticipation des événements susceptibles de survenir,
- humain : information du patient sur sa maladie et son traitement,
- social : aider le patient à se situer dans la société.

7.1 – Volet scientifique : révision et anticipation des événements susceptibles de survenir,

C'est un acte scientifique complexe que d'établir les probabilités d'évolution en tenant compte des connaissances générales sur la maladie, des données propres au malade, des résultats attendus et des inconvénients des traitements.

Il faut entraîner les étudiants à identifier les facteurs du pronostic, en faire une synthèse pratique et pertinente, et à concevoir les évolutions possibles de l'état du patient.

On peut concevoir quatre temps possibles du pronostic : immédiat, à court, moyen et long terme.

La réflexion sur le pronostic peut être synthétisée dans un tableau présentant en colonnes les temps possibles du pronostic, en lignes les facteurs du pronostic qui peuvent être classés en trois grandes rubriques : les éléments de la maladie, ceux du traitement, ceux du terrain.

Cette réflexion sur le pronostic permet d'estimer ce qui va se passer et de réfléchir à la quantité et à la qualité d'informations qui seront données au patient. Elle être abordés avec

pertinence ; en particulier selon les cas il faudra s'étendre sur le pronostic immédiat et à court terme, ou au contraire n'aborder que le pronostic à moyen et long terme.

Les facteurs du pronostic	Les temps possibles du pronostic			
	Immédiat	A court terme	A moyen terme	A long terme
La maladie ...				
Le traitement				
Le terrain				

7.2 – Volet humain : éclairer un patient sur son avenir,

En France l'article 35 du Code de déontologie médicale expose clairement l'importance de cette étape.

Le médecin doit à la personne qu'il examine, qu'il soigne, ou qu'il conseille, une information loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il lui propose. Tout au long de la maladie, il tient compte de la personnalité du patient dans ses explications et veille à leur compréhension.

Toutefois dans l'intérêt du malade et pour des raisons légitimes que le praticien apprécie en conscience, un malade peut être tenu dans l'ignorance d'un diagnostic ou d'un pronostic graves, sauf dans les cas où l'affection dont il est atteint expose les tiers à un risque de contamination.

Un pronostic fatal ne doit être révélé qu'avec circonspection, mais les proches doivent en être prévenus, sauf exception ou si le malade a préalablement interdit cette révélation ou désigné les tiers auxquels elle doit être faite.

Le pronostic sera actualisé en fonction des résultats obtenus avec le traitement.

L'information du patient est actuellement une forte préoccupation des médecins, des patients et des juristes, et l'objet de nombreux débats. Le projet de loi portant sur l'accès direct du patient à son dossier médical en est une illustration actuelle.

7.3 - Volet social du pronostic

Un certain nombre d'actes correspondent à concrétiser un pronostic.

- fixer une durée d'arrêt de travail, un niveau de prise en charge,
- donner au patient les indications nécessaires pour qu'il puisse faire des choix dans l'organisation de sa vie familiale, professionnelle, sociale, parfois aborder la phase de "mettre ses affaires en ordre",
- éventuellement le pronostic peut avoir un retentissement public, ayant des conséquences sur l'organisation d'une entreprise, d'un service, d'une association.

8 – L'apprentissage du raisonnement clinique et le contrôle des connaissances portant sur le raisonnement clinique.

8.1 - L'apprentissage du raisonnement clinique

On n'apprend pas à raisonner sans avoir des connaissances sur lesquelles on puisse raisonner.

La maîtrise de connaissances factuelles est un préalable à l'apprentissage du raisonnement clinique.

Dans le domaine de la santé il est judicieux de faire acquérir dès le début des études médicales un corpus de connaissances médicales justes qui va constituer le bâti du réseau conceptuel ; en effet les étudiants ont déjà des connaissances, mais très hétérogènes. Ce corpus doit être suffisamment simple pour que les étudiants l'apprennent seul, d'où la nécessité de leur fournir des textes simples et courts.

Les analyses de situation fournissent les premiers cas "habillant" des prototypes ; ces cas sont, d'une les supports de la compréhension et de l'intégration des connaissances fondamentales, d'autre part les premiers **modèles complexes** acquis.

L'apprentissage du raisonnement clinique nécessite une forte implication des étudiants. L'enseignement est d'autant plus efficace que la situation d'enseignement est proche de l'exercice réel, voire intégrée dans une activité clinique.

L'apprentissage sur le terrain doit être un réel **temps d'enseignement** mobilisant le réseau de connaissances, analysant et commentant la réflexion de l'étudiant ; apprendre sur le terrain ne doit pas être une formation autodidacte.

Cet apprentissage doit porter sur les quatre étapes du raisonnement clinique : la stratégie d'interrogatoire et d'examen clinique, la réflexion diagnostique et l'établissement de la stratégie des examens complémentaires à visée diagnostique, la stratégie thérapeutique, l'établissement du pronostic.

Faut-il à propos d'un même patient aborder les quatre étapes ou, privilégier l'analyse d'une étape pour un cas donné ? C'est affaire de cas particulier. Il est logique de parcourir l'ensemble des étapes pour une situation clinique lorsqu'il en est ainsi dans une consultation. Par contre il est des cas cliniques complexes où dans la réalité les différentes étapes sont abordées avec plusieurs heures ou jours d'intervalle ; il est artificiel, et possiblement source de confusions, d'étudier de telles situations de façon exhaustive, de la première rencontre au pronostic.

8.2 - Le contrôle des connaissances

Il est impossible d'utiliser une même situation clinique pour toutes les étapes du raisonnement clinique.

Il faut donner des textes d'observations arrivées à l'étape sur laquelle on veut faire travailler l'étudiant ; l'observation est présentée avec les données nécessaires pour faire une discussion au stade souhaité. L'éventail va de l'observation ne comportant que des "données initiales" où l'exercice consiste à présenter les premières hypothèses et la stratégie d'interrogatoire et d'examen, à celle présentée avec le diagnostic et le traitement déjà engagé où l'exercice consiste à exposer le pronostic.

Des plans peuvent être proposés aux étudiants pour traiter chacune des étapes.

Exercice sur les hypothèses évoquées et la stratégie d'interrogatoire et d'examen

Cet exercice comporte 2 parties :

- **d'abord la simple énumération** de chacune des hypothèses évoquées en fonction de leur **probabilité** (de la plus à la moins probable)
- **puis la reprise de chaque hypothèse**
 - d'abord en donnant la ou les données qui l'ont fait évoquer,
 - ensuite en précisant les données d'interrogatoire ou d'examen qui permettront de l'affirmer ou de l'infirmier.

Exercice de discussion diagnostique et de stratégie d'investigations

Cet exercice comporte 2 parties :

- **Discussion diagnostique**
 - d'abord énoncé du diagnostic ou énumération des hypothèses diagnostiques (de la plus à la moins probable)
 - ensuite argumenter le diagnostic énoncé ou chacune des hypothèses diagnostiques,
- **Présentation de la stratégie d'investigation**
 - présentation de la stratégie d'investigations complémentaires, de la façon la plus simple et la plus logique possible, éventuellement illustrée d'un organigramme. **Tout demande d'examen doit être justifiée.**
 - **la présentation doit permettre de faire preuve de connaissances cohérentes avec le cas** : il faudra donner un exemple chiffré de bilan biochimique ou d'une NF, le résultat attendu de sérologies, un exemple de description d'une anomalie à un examen endoscopique ou radiologique.

Tout l'intérêt de l'exercice repose sur la cohérence entre les deux parties.

Pour certaines observations un peu complexes l'exercice peut être simplement une discussion diagnostique, ou, la discussion diagnostique ayant été présentée on demande de présenter une stratégie d'investigation.

Exercice de stratégie thérapeutique

Cet exercice est dominé par la stratégie thérapeutique (qui peut être la décision de ne pas faire de traitement).

La présentation de la stratégie thérapeutique comporte divers points

- l'exposé des cibles et des résultats réalistes qu'on peut attendre,
- une brève présentation des moyens, résultats attendus et inconvénients,
- la présentation d'investigations dans un cadre de bilan pré-thérapeutique,
- la présentation du choix thérapeutique fait et sa justification,
- la mise en route (rédaction d'une ordonnance dans les situations où on remet une ordonnance à un patient, ou indication d'une option thérapeutique qui ne relève pas de votre compétence),
- les critères de surveillance et d'efficacité.

La présentation ne doit pas obligatoirement suivre le plan évoqué ci-dessus. L'étudiant peut choisir la présentation la plus naturelle et la plus logique adaptée au cas clinique.

Il est des cas où, soit le diagnostic n'est pas encore établi avec certitude (mais hautement probable), soit il subsiste deux ou trois hypothèses diagnostiques dont on doit tenir compte dans la stratégie thérapeutique

L'exercice comporte alors deux parties :

Discussion diagnostique

- d'abord l'énoncé du diagnostic ou l'énumération des hypothèses diagnostiques (de la plus à la moins probable)
- une argumentation du diagnostic retenu ou de chacune des hypothèses.

La présentation de la stratégie thérapeutique

Exercice sur le pronostic

Cet exercice comporte deux volets : ce que le médecin doit savoir, ce que le médecin doit dire au patient.

Le pronostic analysé par le médecin

- la revue des facteurs du pronostic : le terrain, la maladie au stade où elle est prise en charge, le traitement (résultats attendus, limites et effets secondaires)
- les modalités évolutives, immédiate et/ou à court, moyen, long termes, de l'hypothèse la plus favorable à la plus défavorable (tout en précisant la probabilité, au moins par rapport aux autres, de chaque hypothèse).

Le pronostic exposé au patient

Il doit tenir compte de ce qui précède, modulé par la situation personnelle du patient : ses attentes, sa personnalité, son anxiété.

Quel que soit le type d'exercice une phrase d'introduction et une de conclusion sont nécessaires.

9 – Conclusion

Ces présentations du raisonnement clinique, de son enseignement et de sa docimologie, pour formelles qu'elles apparaissent, représentent ce à quoi il faut tendre, même si la pratique peut donner le sentiment que les choses sont plus simples. Il faut viser à s'approprier cette réflexion.

Chacun peut aisément relever ses dysfonctionnements et ceux des autres. Combien de démarches diagnostiques sont aberrantes tout banalement parce que les modèles mentaux initialement mobilisés sont inappropriés ? Combien d'examens complémentaires sont redondants ou inutiles, du fait qu'on n'ait pas pris le temps de réfléchir et d'établir une réelle stratégie d'investigation ? Combien de traitements défient le bon sens par l'accumulation de prescriptions inutiles ? Combien de propos tenus au malade sont sommaires et le conduisent à douter de tout ce qui lui est dit quand il constate que rien ne se passe comme on le lui a annoncé ?

Raisonnement clinique

Références

Deux fondamentaux

- GUILBERT JJ. – Comment raisonnent les médecins. Genève, Médecine et Hygiène, 1992
- CADET B. - Psychologie cognitive.Paris, In Press, 1998.

Autres

- Michel FOUCAULT : Naissance de la clinique - Paris – PUF – 1963
 - NENDAZ M, CHARLIN B, LEBLANC V, BORDAGE G. – Le raisonnement clinique : données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. Pédagogie Médicale, 2005;6, 235-254
 - BARROWS HS, FELTOVITCH PJ. The clinical reasoning process. Medical Education, 1987 ; 21: 86-91.
 - BARROWS HS. – Practice-based Learning. Springfield, Southern Illinois University School of Medicine, 1994.
 - CHARLIN B. Le raisonnement clinique : quelques données issues de la recherche. Pédagogie médicale, 2001, 2: 5-6
 - CLAESSEN HF, BOSHUIZEN HPA. Recall of medical information by students and doctors. Medical Education, 1985 ; 19: 61-67.
 - ELSTEIN AS, SHULMAN LS, SPEAFKA SA. Medical problem solving. A ten-year retrospective. Evalaution and the Health professions. 1990 ; 13:5-36.
 - FEIGHTNER JW, BARROWS HS, NEUFELD VR, NORMAN GR. Solving problems : how does the family physician do it ? Canadian Family Physician 1977; 23: 457-461.
 - GUY J, PATEL GVL. – The relationship between comprehension and reasoning in medical expertise. In CHI MTH, GLASER R, FARR MJ. The Nature of Expertise. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1988 ; 287-310.
 - KASSIRER JP. – Diagnostic reasoning. Ann Intern Med, 1989; 110: 893-900.
-