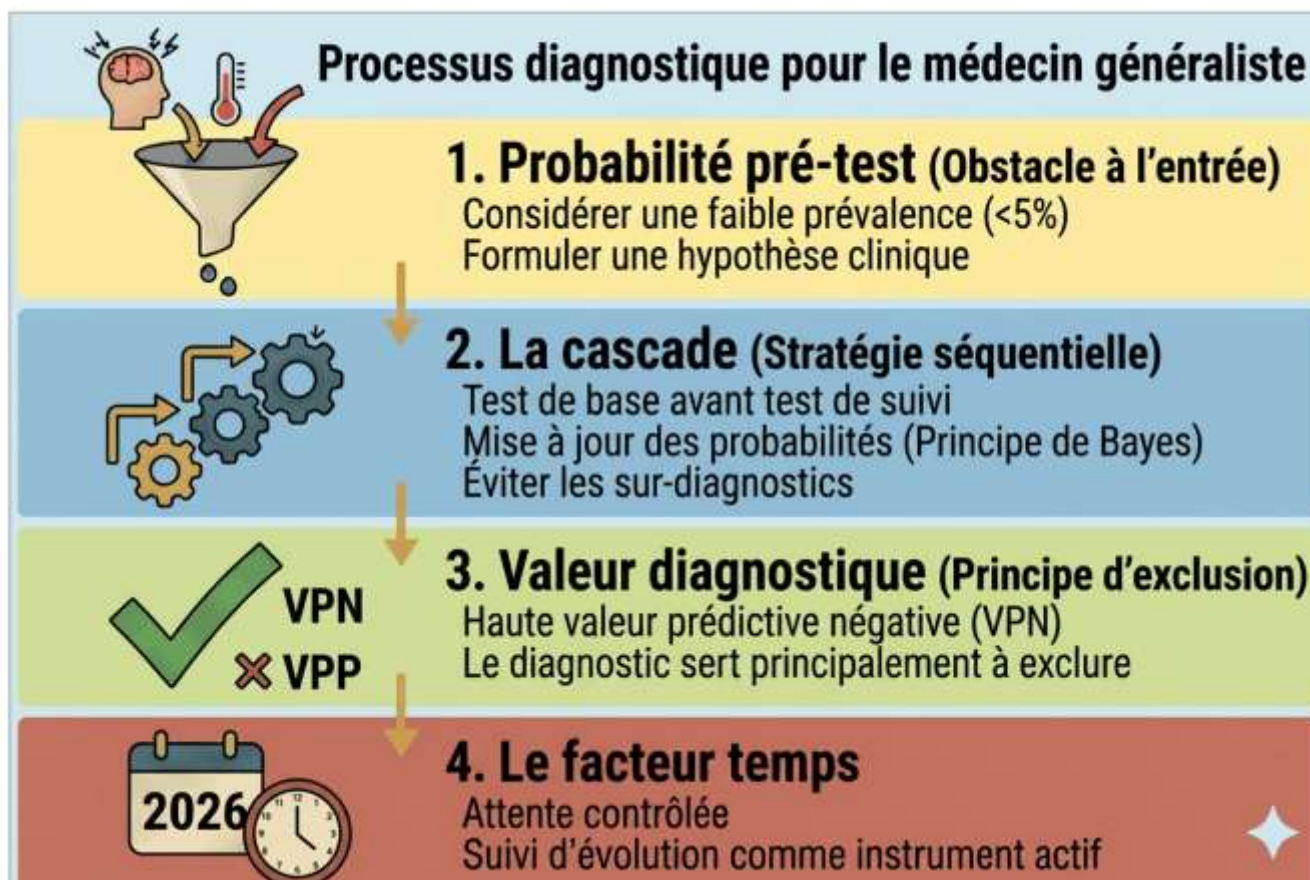


ClinicalOS – Prise de décision structurée en médecine générale

Tome 2

Diagnostic rationnel



Thème central : Prise de décision diagnostique : pondération en fonction de la prévalence, stratégies de tests séquentiels, diagnostic par appareils et analyses de laboratoire en cabinet de médecine générale

Thèse principale : « Ne pas tester à l'aveuglette, mais utiliser rationnellement les probabilités pré-test »

LESEPROBE / EXTRAIT - TOME 2

Diagnostic rationnel

Cet extrait présente une sélection représentative de l'édition complète.

Il comprend les pages liminaires et le sommaire, ainsi que des extraits du chapitre 1, du chapitre 7 et de l'annexe A1.

L'édition complète compte 198 pages; cet extrait compte 30 pages PDF.

La table des matières complète reste visible afin de montrer la structure de l'ouvrage, y compris des sections absentes de cet extrait.

Marquage de l'extrait

Toutes les pages de contenu portent un filigrane statique 'LESEPROBE'.

L'édition complète est un fichier maître distinct.

Droits d'auteur Mentions légales

Dr Götz Huber

Le système d'exploitation clinique de la médecine générale

Tome 2 : Diagnostic rationnel – pondération de la prévalence, stratégies de tests séquentiels, diagnostics par appareils et analyses de laboratoire dans le cabinet de médecine générale

© 2026 Dr Götz Huber. Tous droits réservés.

Cet ouvrage, y compris toutes ses parties, est protégé par le droit d'auteur. Toute utilisation en dehors des limites strictes de la loi sur le droit d'auteur est interdite sans l'accord de l'auteur et est passible de sanctions.

Remarque : les informations contenues dans cet ouvrage ont fait l'objet de recherches et de vérifications minutieuses. Les outils d'IA et le cadre réglementaire évoluant rapidement, certaines informations peuvent déjà être obsolètes au moment de la lecture. Vous trouverez les mises à jour sur <https://clinicalos.de/>. La mention de produits et de fabricants est sans garantie et ne constitue en aucun cas une recommandation d'achat ou d'utilisation.

Remarque concernant la traduction, le contenu, l'utilisation et la responsabilité

Cette édition française est une traduction de l'ouvrage original rédigé en allemand. Le concept, la structure et le contenu médical essentiel de ClinicalOS ont été initialement développés pour la médecine générale allemande et le système de santé allemand, afin de fournir aux médecins généralistes en exercice, aux internes en médecine générale, aux assistants de santé et aux étudiants en médecine une ressource d'apprentissage et de référence structurée et axée sur la pratique. Le contenu s'appuie sur la littérature médicale actuelle, des sources issues des recommandations et l'expérience pratique en médecine générale.

Au cours de l'adaptation linguistique, les références aux recommandations, aux pratiques cliniques et aux cadres réglementaires d'autres pays francophones ont été prises en compte et mises en évidence lorsque cela était pertinent et possible ; dans certains domaines, les différences par rapport aux recommandations allemandes sont également présentées de manière explicite. Toutefois, la traduction ne constitue pas une adaptation systématique de tous les aspects médicaux, thérapeutiques ou réglementaires à l'ensemble des pays francophones. Les recommandations professionnelles, les autorisations de mise sur le marché, les posologies approuvées, les procédures de prescription, les règles de remboursement et les exigences réglementaires peuvent varier d'un pays à l'autre ; **les recommandations, les informations officielles de prescription et les dispositions réglementaires actuellement en vigueur dans le pays ou le système de santé concerné prévalent toujours.** Les informations posologiques s'appliquent aux adultes ne présentant pas d'insuffisance rénale significative ; des ajustements individuels sont nécessaires chez les patients âgés, ceux sous polypharmacie et pendant la grossesse. **Les recommandations nationales actuellement en vigueur (par exemple celles de la HAS ou du CNGE pour la médecine générale) doivent être suivies en priorité.**

Des outils numériques, notamment la génération de texte assistée par l'IA, ont été utilisés pour la création de ce manuel. L'ensemble du contenu a ensuite été vérifié par l'auteur afin d'en garantir l'exactitude technique, la cohérence et l'absence d'erreurs potentielles. **Aucune garantie ne peut être donnée quant à l'exactitude, l'actualité ou l'exhaustivité des informations fournies ;** l'absence totale d'erreurs ne peut être exclue, y compris en ce qui concerne les recommandations ou les posologies qui auraient pu être mises à jour entre-temps.

Le contenu de ce manuel ne remplace pas un examen médical individuel et ne doit pas être interprété comme des recommandations thérapeutiques contraignantes. Les décisions diagnostiques et thérapeutiques doivent toujours être prises au cas par cas pour chaque patient, en tenant compte du tableau clinique complet et des recommandations actuellement en vigueur. **Les médecins assument l'entière et ultime responsabilité médicale** : toute utilisation du contenu de ce manuel — qu'il s'agisse d'un module de texte, d'une procédure opérationnelle standard (SOP) ou d'une recommandation thérapeutique — nécessite un examen professionnel indépendant par le médecin traitant. **Les contenus générés par l'IA ou par des moyens numériques ne peuvent et ne doivent pas se substituer au jugement médical.**

Toute utilisation des informations présentées ici relève de la seule responsabilité du lecteur. Les actions en responsabilité civile relatives à des dommages matériels ou immatériels résultant de l'utilisation directe ou indirecte des informations contenues dans ce manuel — même lorsque ces informations sont incomplètes ou contiennent des erreurs — sont généralement exclues.

Sommaire

Section	Sommaire
1. Principes diagnostiques pour les médecins généralistes	Probabilité a priori, mesures de la qualité des tests (sensibilité/spécificité, rapports de vraisemblance, nomogramme de Fagan), diagnostic séquentiel (cascade plutôt que batterie de tests), organigrammes en 90 secondes, cinq règles empiriques
2. Stratégie de diagnostic biologique pour le cabinet de médecine générale	Bilan de base comprenant 22 paramètres clés, profils organiques (anémie, thyroïde, foie, reins, inflammation), suivi biologique pertinent pour le PRISCUS, les cinq pièges les plus courants en biologie, signaux d'alerte biochimiques, évaluation de l'évolution
3. Diagnostic par imagerie en cabinet de médecine générale	ECG de repos avec suivi du QTc, ECG à long terme et mesure de la pression artérielle sur 24 heures, échographie (abdomen, thyroïde/TIRADS), radiographie thoracique, examens fonctionnels, surdiagnostic par appareils
4. Diagnostic fonctionnel en cabinet de médecine générale	Spirométrie, ECG d'effort, test de Schellong et table basculante, tests au chevet du patient (POCT), intégration dans des arbres décisionnels
5. Reconnaître et éviter le surdiagnostic	Définition et systématique, cascade diagnostique allant de la découverte fortuite à l'intervention (nodules thyroïdiens, IRM du rachis lombaire, adénome surrénalien), « Choosing Wisely », critique du dépistage, attitude d'attente vigilante
6. Heuristiques diagnostiques	Diagnostic différentiel basé sur les symptômes, arbres décisionnels pour les douleurs thoraciques, la dyspnée, les vertiges, la fatigue et les douleurs dorsales, aperçu des « red flags » (15 signes d'alerte), scores validés des signes d'alerte
7. Micronutriments et bilans hormonaux – Données scientifiques vs effet de mode	Trois groupes de sujets à la mode, sept questions incontournables avant toute décision de test, grille des signes d'alerte sur les micronutriments/hormones/marqueurs inflammatoires, cas cliniques, module de communication pour les tests demandés par le patient, modèle de documentation
8. Conditions préalables à un bon diagnostic	Modèle de l'iceberg du diagnostic, trois niveaux d'intervention médicale, cinq catégories d'erreurs avant l'examen (anamnèse, contrainte de temps, a priori, technique d'examen, lacunes dans la documentation) avec des exemples spécifiques à la discipline, grille des signes d'alerte, questions incontournables avant chaque examen, algorithme clinique et 20 points pratiques.
9. Erreurs diagnostiques	Taxonomie des erreurs diagnostiques, types d'erreurs cognitives (biais cognitifs), matrices d'erreurs spécifiques à chaque discipline, erreurs en cascade, cinq stratégies de réduction des biais, matrice de références croisées

Table des matières

1. Principes diagnostiques pour le médecin généraliste	6
2. Stratégie de diagnostic biologique pour le cabinet de médecine générale	15
3. Diagnostic instrumental en cabinet de médecine générale	23
4. Diagnostic fonctionnel au cabinet de médecine générale	30
5. Reconnaître et éviter le surdiagnostic	35
6. Heuristiques diagnostiques	41
7. Micronutriments et bilans hormonaux – Données scientifiques vs effet de mode	64
8. Les conditions préalables à un bon diagnostic – Pourquoi de nombreuses erreurs surviennent avant même le début de l'examen	80
9. Erreurs diagnostiques	94
ANNEXE	106
A1. Valeur diagnostique des résultats de l'examen physique	106
A2. Diagnostics intestinaux à la mode – « Leaky Gut » et tests à la mode	125
A3. Demande des patients concernant des examens ou des traitements	148
A4. Diagnostic différentiel dermatologique à partir de l'anamnèse et des résultats de l'examen	172
A5. Préanalytique dans le diagnostic dermatologique – Pourquoi un prélèvement correct est souvent plus important que le bon test	183

1. Principes diagnostiques pour le médecin généraliste

Probabilité a priori · Mesures de la qualité des tests · Règles empiriques de Bayes · Diagnostic séquentiel

1.1 Pourquoi le diagnostic fonctionne-t-il différemment dans un cabinet de médecine générale ?

Le cabinet de médecine générale n'est pas un hôpital à petite échelle. Son environnement diagnostique diffère fondamentalement de celui d'un hôpital, et ces différences ont des conséquences directes sur l'interprétation de chaque test.

Le facteur décisif : la prévalence. En milieu hospitalier, la probabilité a priori du diagnostic suspecté se situe souvent entre 30 et 70 % – les patients sont présélectionnés en fonction des diagnostics d'admission, du degré de gravité et du triage. En cabinet de médecine générale, en revanche, la prévalence de la plupart des diagnostics individuels est inférieure à 5 %. Un patient présentant des douleurs thoraciques aux urgences a une probabilité de SCA en première intention comprise entre 15 et 25 % ; ce même ensemble de symptômes au cabinet de médecine générale commence à 1–3 %.

Cette asymétrie a une conséquence mathématiquement inévitable : lorsque la prévalence est faible, la valeur prédictive positive (VPP) de tout test diminue considérablement, même si la sensibilité et la spécificité sont bonnes. Dans le même temps, la valeur prédictive négative (VPN) augmente. En cabinet de médecine générale, le diagnostic sert donc avant tout à exclure une pathologie, et non à la confirmer.

Règle à retenir : dans un cabinet de médecine générale, la valeur diagnostique la plus importante d'un test est sa valeur prédictive négative.

Un test négatif en cas de faible prévalence est presque toujours fiable. Un test positif en cas de faible prévalence est souvent un faux positif.

Les trois piliers du diagnostic spécifique à la médecine générale

Dépendance à la prévalence : chaque test a, au cabinet de médecine générale, une valeur prédictive différente de celle observée en milieu hospitalier – à sensibilité et spécificité identiques. Les mesures de qualité des tests issues d'études cliniques ne sont pas directement transposables.

Stratégie séquentielle : au lieu de batteries de tests simultanés, le diagnostic rationnel suit une cascade : hypothèse clinique → test de base → résultat → étape suivante. Chaque test modifie la probabilité, et le test suivant s'appuie sur cette probabilité actualisée.

La chronologie comme outil diagnostique : contrairement à la pratique hospitalière, le médecin généraliste dispose du facteur temps : le suivi de l'évolution, l'attente vigilante et la réévaluation planifiée constituent des stratégies diagnostiques à part entière, et non l'expression d'une passivité.

1.2 Probabilité pré-test – La clé de toute interprétation d'un test

La probabilité pré-test (Pretest Probability) est la probabilité estimée qu'une maladie soit présente avant la réalisation d'un test diagnostique. Elle constitue le facteur le plus important pour l'interprétation d'un résultat de test – plus important que la sensibilité ou la spécificité du test lui-même.

Sources de la probabilité pré-test

Prévalence épidémiologique : fréquence de base d'une maladie dans la population cible. Les listes des 25 diagnostics (liste principale E0) fournissent ces données pour 23 spécialités. Exemple : hypertension artérielle chez les plus de 65 ans = 50 à 60 % (liste de gériatrie) – probabilité a priori élevée. Dégénérescence maculaire = 5 à 10 % – probabilité a priori faible.

Présentation clinique : l'anamnèse et les résultats d'examen modifient la prévalence de base. Un fumeur de 70 ans présentant une dyspnée d'effort a une probabilité pré-test de BPCO plus élevée que la population générale (prévalence de base : 5 à 8 %, ajustée cliniquement : 30 à 50 %).

Facteurs de risque et scores : les scores validés (Wells, CHA2DS2-VASc, HEART) quantifient systématiquement la probabilité a priori et réduisent les erreurs d'estimation individuelles.

Exemples de calculs à partir de données de prévalence réelles

Exemple 1 : la dépression au cabinet de médecine générale

Prévalence (diagnostics du code 25 en psychiatrie) : environ 10 à 15 % de toutes les consultations concernent des épisodes dépressifs (F32.9). Le PHQ-9 comme outil de dépistage : sensibilité de 88 %, spécificité de 85 %.

Avec une prévalence de 12 % et 100 patients : 12 malades, 88 personnes en bonne santé. PHQ-9 positif : $12 \times 0,88 + 88 \times 0,15 = 10,6 + 13,2 = 23,8$. $VPP = 10,6/23,8 = 44,5 \%$. Cela signifie que moins de la moitié des patients présentant un dépistage PHQ-9 positif souffrent effectivement d'une dépression cliniquement significative. Conséquence : un résultat PHQ-9 positif nécessite toujours un entretien clinique pour confirmation.

Exemple 2 : thrombose veineuse profonde (TVP)

Prévalence (diagnostics de cardiologie-25) : environ 1 à 2 pour 1 000 patients/an. D-dimère : sensibilité 95 %, spécificité 40 %.

Pour une prévalence de 0,2 % et 1 000 patients : 2 malades, 998 personnes en bonne santé. D-dimère positif : $2 \times 0,95 + 998 \times 0,60 = 1,9 + 598,8 = 600,7$. $VPP = 1,9/600,7 = 0,3 \%$. Un D-dimère positif en l'absence de suspicion clinique a une valeur prédictive proche de zéro. Conséquence : le D-dimère n'est pas un test de dépistage. Il n'est pertinent qu'après une stratification clinique du risque (score de Wells ≤ 2 points).

Exemple 3 : diabète sucré de type 2 chez le patient gériatrique

Prévalence (diagnostics gériatriques 25) : environ 15 à 25 % des patients gériatriques. HbA1c $\geq 6,5$ % comme critère diagnostique : sensibilité 47 %, spécificité 98 %.

Avec une prévalence de 20 % et 100 patients : 20 malades, 80 personnes en bonne santé. HbA1c positive : $20 \times 0,47 + 80 \times 0,02 = 9,4 + 1,6 = 11,0$. VPP = $9,4/11,0 = 85,5$ %. La prévalence élevée confère une valeur diagnostique même à un test de sensibilité modérée. Cependant, la VPN est de 88,3 % : un résultat négatif à l'HbA1c n'exclut pas avec certitude le DT2 chez les patients gériatriques. Envisager une glycémie à jeun comme deuxième étape.

Matrice de prévalence-qualité du test : cabinet de médecine générale vs. hôpital

Le tableau suivant montre comment la VPP de tests identiques varie en fonction de la prévalence

Tableau : Variation de la VPP de tests identiques en fonction de la prévalence

Maladie	Test	Sens.	Spéc.	Prév. MG	PPV MG	VPP clinique
Embolie pulmonaire	D-dimère	95 %	40 %	0,5 %	0,8 %	24 %
Dépression	PHQ-9	88 %	85 %	12 %	44 %	78 %
Hypertension	TA en cabinet	75 %	75 %	35 %	62 %	86 %
coronaropathie	ECG d'effort	68 %	77 %	5 %	13 %	50 %
DT2 (gériatrique)	HbA1c	47 %	98 %	20 %	85 %	95 %
Hypothyroïdie	TSH	98 %	92 %	4 %	34 %	80 %

Explication : Rouge = VPP < 5 % (test pratiquement sans valeur en tant que test de confirmation). Jaune = 5–70 % (résultat exploitable uniquement dans le contexte clinique). Vert = > 70 % (test fiable sur le plan diagnostique dans ce contexte).

1.3 Indicateurs de qualité des tests – Ce que tout médecin généraliste doit savoir

Les mesures de la qualité des tests décrivent les performances des tests diagnostiques indépendamment de la prévalence. Les quatre mesures de base sont : la sensibilité, la spécificité, le rapport de vraisemblance positif (LR+) et le rapport de vraisemblance négatif (LR-).

Sensibilité et spécificité

Sensibilité : proportion de personnes malades que le test identifie correctement comme positives. Une sensibilité élevée = peu de faux négatifs = bon outil d'exclusion (SnNOut : Sensitivity Negative rules Out).

Spécificité : proportion de personnes saines que le test identifie correctement comme négatives. Une spécificité élevée = peu de faux positifs = bon outil de confirmation (SpPIn : Specificity Positive rules In).

Règle empirique SnNOut / SpPIn :

Sensibilité > 95 % : un résultat négatif exclut la maladie avec un haut degré de certitude.

Spécificité > 95 % : un résultat positif confirme la maladie avec un haut degré de certitude.

Aucun test n'atteint plus de 95 % pour ces deux paramètres – c'est pourquoi on recourt au diagnostic séquentiel.

Ratios de vraisemblance – La mesure la plus pratique

Les rapports de vraisemblance (LR) sont indépendants de la prévalence et expriment dans quelle mesure un résultat de test modifie la probabilité d'une maladie. Ils constituent l'outil central du diagnostic bayésien dans les cabinets de médecine générale.

LR+ (rapport de vraisemblance positif) : = sensibilité / (1 – spécificité). Indique de quel facteur un résultat positif augmente la probabilité.

LR- (rapport de vraisemblance négatif) : = (1 – sensibilité) / spécificité. Indique de quel facteur un résultat négatif réduit la probabilité.

Tableau d'exemples illustrant l'indépendance vis-à-vis de la prévalence des rapports de vraisemblance (LR)

Plage de LR	Interprétation	Exemple (LR+)	Exemple (LR-)
>10	Très probant – modifie considérablement le diagnostic	Troponine en cas de SCA	
5–10	Preuve modérée – très pertinent sur le plan clinique	Wells + D-dimères négatifs	
2–5	Valeur probante faible – utile, mais insuffisante	CRP > 50 en cas de pneumonie	
1–2	Pratiquement sans valeur – ne modifie guère la probabilité	VS à elle seule	

Plage de LR	Interprétation	Exemple (LR+)	Exemple (LR-)
< 0,1	Fortement excluant – fait pencher vers l'exclusion du diagnostic		D-dimère négatif en cas de TVP
0,1–0,2	Exclusion modérée		TSH normale en cas de troubles thyroïdiens
0,2–0,5	Faiblement excluant – tests complémentaires nécessaires		Échographie normale en cas de cholécystite

La logique du nomogramme de Fagan en bref

Le nomogramme de Fagan relie visuellement la probabilité pré-test, le rapport de vraisemblance et la probabilité post-test. Dans la pratique clinique quotidienne, la règle empirique suivante suffit :

Règle empirique de Bayes pour le médecin généraliste :

Étape 1 : Estimez la probabilité a priori (à partir de la prévalence et du tableau clinique).

Étape 2 : choisissez un test dont les rapports de cotes positifs (LR+) et négatifs (LR-) sont connus.

Étape 3 : probabilité a priori × rapport de cotes = rapport de cotes post-test.

Ou plus simplement : rapport de cotes pré-test = $P / (1-P)$. Rapport de cotes post-test = rapport de cotes pré-test × rapport de cotes. Probabilité post-test = rapport de cotes / (1+rapport de cotes).

Règle pratique : en cas de faible prévalence (< 5 %) :

LR+ > 10 → un test positif est exploitable (la VPP passe à > 30 %)

LR+ 2–5 → un test positif n'est pas suffisant à lui seul pour établir un diagnostic

LR- < 0,1 → un test négatif exclut le diagnostic avec certitude

1.4 Diagnostic séquentiel – La cascade plutôt que la batterie de tests

Le diagnostic séquentiel est l'opposé de la batterie de tests simultanés. Au lieu de demander 15 paramètres de laboratoire en même temps, on effectue un test de base dont le résultat détermine l'étape suivante. Chaque test actualise la probabilité, et le test suivant permet de lever l'incertitude restante.

Le principe : test → résultat → décision → test suivant

Le parcours diagnostique suit un déroulement rigoureux : (1) Formuler une hypothèse clinique. (2) Choisir le test présentant le meilleur rendement diagnostique. (3) Interpréter le résultat (calculer la probabilité post-test). (4) Décision : diagnostic confirmé ? Diagnostic écarté ? Clarification supplémentaire nécessaire ? (5) Uniquement en cas d'incertitude persistante : prescrire le test suivant.

Exemple type : trouble de la fonction thyroïdienne

Soupçon clinique : prise de poids, fatigue, intolérance au froid chez une patiente de 55 ans. Prévalence de l'hypothyroïdie (25 diagnostics en endocrinologie) : environ 5 à 10 % chez les femmes de plus de 50 ans.

Étape	Test	Résultat	Probabilité de réitération du test	Conséquence
1	TSH	TSH 8,5 mU/l (élevée)	70 à 80 % de cas d'hypothyroïdie	Passer à l'étape 2
2	ft4	ft4 0,6 ng/dl (diminuée)	>95 % d'hypothyroïdie manifeste	Diagnostic confirmé
Alt. 2	ft4	ft4 1,1 ng/dl (normal)	Hypothyroïdie subclinique	Évolution dans 3 mois.

Si l'on avait demandé simultanément la TSH, la ft4 et la ft3, deux examens inutiles auraient été pris en charge alors que la TSH était normale. Dans 80 % des cas, la TSH est normale : la stratégie séquentielle permet d'éviter 80 % des examens complémentaires.

Cascade mathématique : mise à jour bayésienne en plusieurs étapes

Dans le cadre d'un diagnostic séquentiel, la probabilité post-test du test 1 devient la probabilité pré-test du test 2. Le calcul :

$$\text{Cote pré-test}_1 = P_0 / (1 - P_0) \rightarrow \text{Cote post-test}_1 = \text{Cote pré-test}_1 \times LR_1 \rightarrow P_1 = \text{Cote post-test}_1 / (1 + \text{Cote post-test}_1)$$

$$\text{Coté pré-test}_2 = P_1 / (1 - P_1) \rightarrow \text{Coté post-test}_2 = \text{Coté pré-test}_2 \times LR_2 \rightarrow P_2 = \text{résultat final}$$

Application : diagnostic de l'embolie pulmonaire

Prévalence au cabinet de médecine générale (diagnostics de cardiologie-25) : environ 0,1–0,5 %. Patient, 68 ans, dyspnée soudaine, gonflement unilatéral de la jambe.

Étape 1 : score de Wells = 5 points → probabilité clinique moyenne → probabilité a priori ajustée à environ 25 %.

Étape 2 : D-dimère négatif ($LR_- = 0,05$). Cote a priori = $0,25/0,75 = 0,33$. Cote a posteriori = $0,33 \times 0,05 = 0,017$. Probabilité a posteriori = $0,017/1,017 = 1,7$ %. Conclusion : l'EP est exclue avec un haut degré de certitude.

Ancienne étape 2 : D-dimère positif ($LR_+ = 1,6$). Cote post-test = $0,33 \times 1,6 = 0,53$. Probabilité post-test = 34,6 %. Conséquence : angiographie par tomodensitométrie indiquée (étape 3).

1.5 La logique des organigrammes de 90 secondes

Les outils de bureau de l'ouvrage 2 (Points pratiques) utilisent des organigrammes de 90 secondes comme aides à la décision. Ces organigrammes ne sont pas des arbres de décision aléatoires : ils codent la logique bayésienne en cascades de « oui/non » exploitables sur le plan clinique.

Principes de conception des organigrammes

Principe 1 – Les signaux d'alerte en premier : le premier nœud de décision vérifie toujours la présence d'évolutions dangereuses (exclusion des urgences). Justification : même en cas de faible prévalence, une évolution dangereuse ne doit jamais être négligée. La conséquence asymétrique (décès vs surdiagnostic) impose cette priorisation.

Principe 2 – Priorité à la prévalence la plus élevée : après l'exclusion des signaux d'alerte, les diagnostics différentiels sont classés par ordre décroissant de prévalence. Justification : les listes des 25 diagnostics montrent que les 5 diagnostics les plus fréquents dans chaque spécialité couvrent 60 à 80 % de tous les cas. En examinant ces 5 diagnostics en premier, on effectue la majeure partie du travail diagnostique.

Principe 3 – Le meilleur test disponible à chaque nœud : à chaque point de décision, on choisit le test offrant le plus grand gain d'information diagnostique (rapport de vraisemblance [LR] le plus élevé). Il ne s'agit pas du test le plus cher ou le plus moderne, mais de celui qui entraîne le plus grand changement de probabilité.

Principe n° 4 – Objectif final clair : chaque parcours se termine par une action concrète : diagnostic + traitement, orientation vers un spécialiste, surveillance contrôlée + réévaluation, ou admission en urgence.

Exemple : logique de l'organigramme en cas de douleur thoracique

L'organigramme de l'outil de bureau de cardiologie pour les douleurs thoraciques suit cette cascade bayésienne :

Nœud	Question	Test / Résultat	Changement de probabilité	Action suivante
1	Signes d'alerte ? (état aigu, douleur fulgurante, dyspnée, hypotension)	Évaluation clinique	Si oui : SCA/EP/dissection aortique > 50 %	Urgences / ECG immédiat + troponine
2	Dépend-il de l'effort ? Sensation d'oppression ? Facteurs de risque ?	Anamnèse + Wells/HEART	Probabilité de coronaropathie : 5–30 %	ECG au repos + troponine
3	Modifications de l'ECG ? Troponine élevée ?	ECG + troponine	Cote positive de la troponine : > 15 en cas de syndrome coronarien aigu (SCA)	Accueil / Service de cathétérisme
4	Dépendant de la respiration ? Pleuritique ?	Évaluation clinique	Pleurésie/pneumonie : 20 à 40 %	Radiographie thoracique + CRP
5	Douleur à la pression ? Liée aux mouvements ?	Palpation	Musculo-squelettique 50 à 70 %	Analgésie + évolution

La logique de l'organigramme repose sur : (1) une sévérité asymétrique (signaux d'alerte), (2) un tri basé sur la prévalence, (3) le meilleur test à chaque point de décision, (4) un critère de décision clair.

1.6 Cinq règles empiriques pour un diagnostic rationnel en médecine générale

La théorie bayésienne, les données de prévalence issues des listes de 25 diagnostics et l'expérience acquise avec les outils de bureau permettent de dégager cinq règles empiriques pertinentes pour la pratique :

Règle n° 1 : pas de test sans hypothèse.

Tout test prescrit doit répondre à une question clinique formulable. Si la question ne peut être clairement identifiée avant la prescription, le test ne doit pas être prescrit. La violation la plus fréquente de cette règle : les analyses de laboratoire de routine effectuées sans motif concret.

Règle n° 2 : la prévalence détermine la valeur du test.

Un même test, avec la même sensibilité et la même spécificité, a une valeur prédictive totalement différente dans un cabinet de médecine générale et en milieu hospitalier. Un ECG d'effort, avec une prévalence de 5 % de coronaropathie, a une VPP de 13 % ; dans un service de cardiologie ambulatoire, avec une prévalence de 30 %, sa VPP est de 56 %. Conséquence : il faut toujours tenir compte de sa propre population de patients.

Règle n° 3 : les tests négatifs ont plus de valeur que les tests positifs.

Dans le contexte de faible prévalence du cabinet de médecine générale, la VPN est presque toujours supérieure à la VPP. Le diagnostic sert avant tout à exclure certaines pathologies. Une TSH normale exclut pratiquement tout trouble thyroïdien (VPN > 99 % pour une prévalence de 4 %). En revanche, un taux de troponine positif au cabinet de médecine générale n'a qu'une VPP de 40 à 60 % – il nécessite toujours une confirmation.

Règle n° 4 : les tests séquentiels sont plus efficaces que les tests simultanés.

Le diagnostic par étapes est mathématiquement et économiquement supérieur à la batterie de tests. Chaque test actualise la probabilité ; le test suivant cible spécifiquement l'incertitude restante. Le diagnostic thyroïdien (TSH → fT4 → anticorps anti-TPO) permet d'économiser deux tests dans 80 % des cas par rapport à une demande simultanée.

Règle n° 5 : le temps est un test diagnostique.

L'attente surveillée avec réévaluation planifiée (safety-netting) est une stratégie diagnostique active, et non l'expression d'une inaction. En cas de lombalgie aiguë non spécifique sans signaux d'alerte, la réévaluation après 6 semaines offre une meilleure précision diagnostique qu'une IRM immédiate.

Résumé du chapitre 1

Le diagnostic dans un cabinet de médecine générale suit une logique bayésienne : prévalence → probabilité a priori → test (avec un rapport de vraisemblance connu) → probabilité a posteriori → décision.

Les listes de 25 diagnostics fournissent les données de prévalence, les rapports de vraisemblance permettent d'évaluer le test,

et les organigrammes traduisent cette logique en algorithmes de 90 secondes.

Les cinq règles empiriques transposent la théorie dans la pratique clinique quotidienne.

Références croisées

Ouvrage 1 (Manuel MG) : le chapitre 7 présente la justification épistémologique du diagnostic guidé par l'hypothèse et le parcours diagnostique. Le présent chapitre systématise et quantifie ces principes.

Ouvrage 2 (Points pratiques) : les organigrammes des outils de bureau sont des applications de la logique bayésienne décrite ici. La section 1.5 explique leurs principes de construction.

Produits E0 : la liste principale des 25 diagnostics (Q31) fournit les données de prévalence pour tous les exemples de calcul. Le registre PRISCUS (Q30) est pertinent au chapitre 2 (diagnostic de laboratoire) pour les altérations biologiques induites par les PIM.

Chapitres suivants : les chapitres 2 (stratégie de biologie clinique), 3 (imagerie) et 4 à 6 (diagnostic par système organique) s'appuient sur ces bases.

7. Micronutriments et bilans hormonaux – Preuves scientifiques vs effet de mode

Gestion diagnostique face à la pression des tests alimentée par les réseaux sociaux

Gestion diagnostique, clarification des indications, gestion des attentes et protection contre le surdiagnostic

7.1 Introduction : pourquoi ce chapitre

Les cabinets de médecine générale reçoivent quotidiennement des patients qui, munis de captures d'écran, de recommandations de podcasts ou de résultats de coaching, demandent un « bilan complet des micronutriments », un « profil hormonal » ou un « bilan de l'inflammation silencieuse ». Ces tests sont présentés sur les réseaux sociaux comme la clé de l'énergie, de la prévention et de la longévité.

Le défi clinique ne réside pas ici dans la question de savoir si les micronutriments, les hormones ou les marqueurs inflammatoires sont biologiquement importants – ils le sont sans aucun doute. La question est de savoir si leur dosage et leur supplémentation, tels qu'ils sont décrits, sont dans l'intérêt des patients.

✓ À noter

- Ce qui est biologiquement plausible n'est pas automatiquement cliniquement utile.
- Un test est utile s'il modifie une décision – et non s'il produit simplement des chiffres.
- La gestion diagnostique protège contre le surdiagnostic, les effets en cascade et le faux sentiment de sécurité.
- Ce chapitre montre quand les tests relèvent des soins à forte valeur ajoutée – et quand ce n'est pas le cas.

7.2 Les trois grands groupes de tests à la mode

Trois schémas récurrents dominent la liste des tests demandés dans les cabinets de médecine générale :

Catégorie	Récits typiques	Risque principal	Lignes directrices de médecine générale
1. Micronutriments	« Le taux de ferritine doit être de 100 chez toutes les femmes. » / « Ton bilan montre quelles vitamines te manquent. »	Résultats fortuits, supplémentation à long terme en l'absence de carence, effets en cascade, coûts	Ferritine + bêtabloquant uniquement en cas de suspicion. Vitamine B12, vitamine D, zinc : uniquement en cas de question clinique ou de risque. La substitution est un traitement, pas un mode de vie.
2. Bilans hormonaux	« Un faible taux de testostérone explique tout. » / « Les tests de DHEA et de cortisol salivaire indiquent une insuffisance surrénale. »	Bilan hormonal sans indication claire, substitution sans diagnostic, cascade diagnostique	Testostérone : uniquement en cas de symptômes sexuels + recommandation. Test de la DHEA/du cortisol salivaire : pas de norme pour le médecin généraliste. Priorité au sommeil, à l'alcool et au stress.
3. Inflammation silencieuse	« L'inflammation silencieuse est à l'origine de 90 % de toutes les maladies. » / « Le bilan hs-CRP indique le risque imminent d'infarctus du myocarde. »	Bilan sans valeur opérationnelle, résultats fortuits, fausse assurance ou surtraitement	CRP/VS : marqueurs cliniques en cas de suspicion concrète. Le risque cardiovasculaire est mieux maîtrisable avec les paramètres classiques.

7.3 Sept questions incontournables avant toute décision de test

Ces sept questions aident à replacer chaque test demandé dans un contexte diagnostique, quelle que soit la substance spécifique concernée.

7 questions obligatoires avant toute décision de test pour les tests à la demande		
1.	Quel diagnostic le patient soupçonne-t-il ?	Prendre l'hypothèse au sérieux, adopter le langage du patient.
2.	Quelle est la probabilité pré-test ?	Le contexte clinique d'abord – avant les analyses de laboratoire.
3.	Qu'est-ce qu'un résultat positif change ?	Si rien ne change : pas de test.
4.	Qu'est-ce qu'un résultat négatif change ?	Le patient peut-il tourner la page ?
5.	Quels résultats fortuits le test peut-il déclencher ?	Anticiper les répercussions en cascade.
6.	Comment interpréter les valeurs seuils ?	Plage de référence ≠ en bonne santé, augmentation ≠ malade.
7.	Qui prend en charge les coûts – et est-ce justifié ?	Prise en charge par le patient ≠ automatiquement judicieux.

7.4 Grille des signes d'alerte : micronutriments, hormones, marqueurs inflammatoires

Le tableau suivant résume les principaux domaines de dépistage. Il est structuré selon le principe du feu tricolore : VERT = indication claire, JAUNE = dépend du contexte, ROUGE = aucun bénéfice fondé sur des preuves en pratique courante.

Toutes les informations s'appuient sur les recommandations actuelles (ERC, EFSA, DEGAM, AWMF, Endocrine Society). Les panels d'analyses à la charge du patient et les recommandations sur les réseaux sociaux ne constituent pas à eux seuls une indication.

Substance / Domaine de test	Feu tricolore	Indiqué dans les cas suivants	À ne pas utiliser en routine	Phrase clé / Alternative pour le médecin généraliste
— MICRONUTRIMENTS				
Vitamine D (25-OH-D)	VERT	Ostéoporose, fracture de fragilité, malabsorption chronique, intervention chirurgicale bariatrique, personnes très âgées fragiles, personnes en institution	Personnes en bonne santé < 65 ans sans facteurs de risque ; panels de longévité	« Traiter la carence en vitamine D – le dépistage de la vitamine D chez les personnes en bonne santé présente rarement un rapport coût-bénéfice élevé. » Dosage uniquement si les conséquences sont claires.
Vitamine D – Traitement substitutif	JAUNE	Carence avérée ou profil à haut risque	Traitement à forte dose prolongé sans indication, sur la base de recommandations issues des réseaux sociaux	« Objectif : corriger la carence – pas de traitement à forte dose supraphysiologique à long terme. » Toxicité possible.
Vitamine B12	VERT	Symptômes neurologiques d'origine indéterminée, macrocytose, régime végétalien, metformine, intervention chirurgicale bariatrique, malabsorption, > 70 ans	Personnes asymptomatiques sans profil à risque ; panels de longévité	« La vitamine B12 n'est pas un paramètre de bien-être – test uniquement en cas de risque ou de suspicion clinique. »
Ferritine + petit bêtabloquant	VERT	Suspicion de carence en fer : fatigue + règles abondantes, syndrome des jambes sans repos, signes d'anémie, suspicion d'hémorragie gastro-intestinale	« Optimisation de la ferritine » en cas d'Hb normale + asymptomatique ; uniquement suite	« La ferritine est un marqueur de carence – ce n'est pas un paramètre à optimiser à des fins de bien-être. »

Substance / Domaine de test	Feu tricolore	Indiqué dans les cas suivants	À ne pas utiliser en routine	Phrase clé / Alternative pour le médecin généraliste
			à une publication sur les réseaux sociaux	<i>Toujours associer à un bêtabloquant.</i>
Magnésium (sérum)	JAUNE	Traitement diurétique, dépendance à l'alcool, arythmie, risque de réalimentation	Personnes en bonne santé sans symptomatologie spécifique ; bilan du sommeil/de la fatigue	« <i>Le Mg sérique est un marqueur grossier – son interprétation n'a de sens qu'en association avec le tableau clinique.</i> »
Sélénium	JAUNE	Malabsorption sévère, alimentation entérale/parentérale, questions oncologiques spécifiques	Panels de prévention, bilan de détoxification chez les personnes en bonne santé	« <i>Le sélénium est essentiel – mais le dépistage de routine dans la population générale ne relève pas des soins à forte valeur ajoutée.</i> »
Zinc	JAUNE	Syndromes de malabsorption, malnutrition sévère, questions dermatologiques spécifiques	Bilan immunitaire, panels « blog acné », kits « longévité »	« <i>Carence en zinc possible – mais ce n'est pas un marqueur de dépistage standard au cabinet de médecine générale.</i> »
Indice oméga-3	ROUGE	– (exception : consultation spécialisée en lipides)	Panels de longévité et de bien-être ; ajustement des doses de compléments alimentaires	« <i>Pas de dosage de routine au cabinet de médecine générale. Entretien nutritionnel plutôt qu'un profil en acides gras.</i> »
Homocystéine	JAUNE	Problématique cardiovasculaire/neurologique spécifique, anomalies génétiques rares liées à la méthylation, incertitude concernant la vitamine B12 et le folate	Bilan de prévention général, dépistage de la démence sans conséquence claire	« <i>Ne réaliser le test que si le résultat a une implication thérapeutique claire.</i> »
CoQ10	ROUGE	Le cas échéant, en cas de myalgie associée aux statines + protocole d'étude ; pas de routine	Panels mitochondriaux/de longévité chez les personnes en bonne santé	« <i>Biologiquement plausible ne signifie pas automatiquement</i>

Substance / Domaine de test	Feu tricolore	Indiqué dans les cas suivants	À ne pas utiliser en routine	Phrase clé / Alternative pour le médecin généraliste
				<i>cliniquement pertinent. »</i>
— PANELS HORMONAUX				
Testostérone (sérum, le matin)	JAUNE	Hommes : perte de libido + dysfonction érectile + impact significatif sur la vie quotidienne selon les recommandations de l'EAU/DGGG	Dépistage d'un faible taux de testostérone sans symptômes sexuels évidents ; tests salivaires ; panels de biohacking	« <i>Ne doser la testostérone que si un parcours thérapeutique conforme aux recommandations est possible. »</i> Mesure matinale obligatoire.
DHEA, profil de cortisol salivaire	ROUGE	– (uniquement dans le cadre d'une question spécifique en endocrinologie)	Panel « insuffisance surrénale », dépistage du burn-out, profils journaliers sans interprétation validée	« <i>Le stress est bien réel – mais la mesure de la DHEA et du cortisol dans la salive n'est pas un outil standard en médecine générale. »</i>
Thyroïde (TSH)	VERT	Symptômes (fatigue, poids, palpitations, bouffées de chaleur, intolérance au froid, bradycardie)	Dépistage de routine chez les personnes asymptomatiques (pas de recommandation claire de l'USPSTF pour les personnes en bonne santé)	« <i>La TSH en première intention – fT3/fT4/rT3 uniquement en cas de question précise, pas de manière systématique. »</i>
fT3, fT4, T3 inverse	JAUNE	TSH anormale ou suspicion thyroïdienne justifiée cliniquement	Batterie d'analyses en cas de fatigue sans anomalie de la TSH ; T3 inverse sans contexte endocrinologique	« <i>La T3 inverse n'est pas un paramètre relevant du médecin généraliste – pas d'indication de routine fondée sur des données probantes. »</i>
Panels œstrogènes/progestérone (femmes)	JAUNE	Phase de transition ménopausique avec symptômes typiques + nécessité de prendre une décision concernant un traitement hormonal	Panels sans décision thérapeutique concrète ; dépistage de bien-être chez les	« <i>Bilan hormonal : oui – s'il facilite la prise de décision partagée. Pas comme dépistage</i>

Substance / Domaine de test	Feu tricolore	Indiqué dans les cas suivants	À ne pas utiliser en routine	Phrase clé / Alternative pour le médecin généraliste
			jeunes femmes asymptomatiques	<i>général de l'énergie. »</i>
— MARQUEURS D'INFLAMMATION				
CRP / VS ciblés	VERT	Suspicion d'inflammation : infection, MICI, rhumatologie, suspicion de tumeur	Dépistage de l'« inflammation silencieuse » chez les personnes en bonne santé sans symptôme clinique	« <i>La CRP est un marqueur clinique – pas un oracle pour chaque symptôme non spécifique. »</i>
hs-CRP ciblée	JAUNE	Calculateur de risque cardiovasculaire (par ex. SCORE2) en cas de résultat limite ayant des conséquences ; uniquement si cela modifie la décision	Panels de bien-être multi-marqueurs ; uniquement par crainte d'une inflammation silencieuse	« <i>hs-CRP uniquement si cela modifie réellement la décision thérapeutique. »</i>
Panels multimarqueurs (interleukines, TNF- α , etc.)	ROUGE	–	Forfaits « longévité » sans mesures concrètes ; kits de bien-être à la charge du patient	« <i>Un plus grand nombre de marqueurs augmente le nombre de résultats fortuits – et non la sécurité des patients. »</i>
— PANELS DE LONGÉVITÉ				
Panel complet de longévité/biomarqueurs	ROUGE	–	Panels complets comprenant 30 à 50 paramètres, sans recommandations cliniques à l'appui	« <i>Le meilleur moyen de prolonger la vie : la prévention conforme aux recommandations, l'activité physique, l'arrêt du tabac – et non des panels de 40 paramètres. »</i>

7.5 vignettes : situations typiques en consultation

Les vignettes suivantes présentent le déroulement complet de la consultation, de l'entretien ICE jusqu'à la décision de réaliser un test. Elles peuvent être utilisées directement comme support de formation ou d'aide à la consultation.

Vignette : optimisation de la ferritine

Patiente, 35 ans. Apporte une capture d'écran d'une publication sur les réseaux sociaux : « Si ta ferritine n'est pas à 100, tu souffres de fatigue chronique. » Symptômes : fatigue, chute de cheveux. Souhaite un bilan complet du fer (ferritine, transferrine, saturation de la transferrine, CRP).

ICE – Idées / Préoccupations / Attentes

Idées (perception)	« Je souffre d'une carence en fer – le message disait que presque toutes les femmes ont des taux trop bas, même avec une formule sanguine normale. »
Préoccupations	« On ne tient pas compte de ma fatigue. Je veux m'assurer que le fer n'en est pas la cause. »
Attentes	« Je souhaite passer un bilan complet du fer, puis prendre des compléments de fer de manière ciblée jusqu'à ce que mon taux soit parfait. »

Procédure

- **Vérifier les signaux d'alerte** : règles abondantes (ici : oui, subjectivement plus abondantes) → probabilité pré-test d'une carence en fer modérément accrue. Pas de symptômes de type B, pas de sang gastro-intestinal, pas de signes d'alerte cardiaques.
- **Traduire la demande** : « La question clinique est la suivante : existe-t-il une carence en fer qui explique vos symptômes – et devons-nous rechercher une source de saignement ? »
- **Décision d'examen (système de feux tricolores)** : VERT : ferritine + numération globulaire complète. ROUGE : bilan complet des micronutriments, marqueurs inflammatoires supplémentaires sans indication de maladie systémique.

Éléments de communication

« Je vois ici une possibilité réelle de carence en fer – notamment en raison de vos saignements plus abondants. Il est judicieux de mesurer de manière ciblée la ferritine et de réaliser une numération globulaire. En revanche, un panel complet de micronutriments ne vous apporte que peu de bénéfice supplémentaire et augmente surtout le risque de résultats fortuits. »

« Ferritine normale, Hb normale → pas de supplément en fer. Une automédication prolongée en l'absence de carence n'apporte aucun bénéfice, mais entraîne des effets secondaires. »

« Ferritine basse + symptômes correspondants → carence confirmée, en rechercher la cause (gynécologique, éventuellement gastro-intestinale), puis procéder à une supplémentation ciblée – avec un suivi planifié. »

ANNEXE

A1. Valeur diagnostique des résultats de l'examen physique

SYSTÈME OPÉRATIONNEL CLINIQUE POUR LES SOINS DE PREMIÈRE LIGNE

A1. Valeur diagnostique des résultats de l'examen physique

Preuves · Fiabilité · Application pratique en médecine générale

D'après « *Evidence-Based Physical Diagnosis* » (McGee) et « *JAMA Rational Clinical Examination* »

Base de connaissances en médecine générale pour les soins primaires · 2026

⚡ Message clinique clé

En médecine générale, les résultats de l'examen physique sont presque toujours des outils de « rule-in » — rarement des instruments de « rule-out » formels.

L'absence de signe clinique n'exclut un diagnostic que si le rapport de vraisemblance négatif (LR-) est suffisamment faible — et encore, uniquement dans le bon contexte.

Le principal piège méthodologique : la valeur prédictive négative (VPN). Dans un cabinet de médecine générale, elle est automatiquement élevée en raison d'une faible prévalence — même en l'absence de résultats d'exclusion concluants.

Les éléments décisifs sont : le rapport de vraisemblance positif (LR+), le rapport de vraisemblance négatif (LR-), la probabilité a priori (contexte !), la fiabilité (coefficient kappa) et — surtout — la cohérence de la prise en charge.

Règle fondamentale : si le résultat ne modifie pas la prise en charge, nous n'en avons pas (encore) besoin.

Les signaux d'alerte l'emportent sur toutes les statistiques. Ils modifient la prise en charge indépendamment des valeurs de LR.

Méthodologie : ce qui se cache derrière les chiffres

Avant de pouvoir utiliser les résultats comme outils cliniques, il faut comprendre trois principes méthodologiques fondamentaux. Ils permettent d'éviter les erreurs d'interprétation les plus courantes dans les cabinets de médecine générale.

LR+ et LR- : les indicateurs proprement dits

Concept	Explication
LR+ (rapport de vraisemblance positif)	Dans quelle mesure un résultat positif est-il plus probable chez les personnes malades que chez les personnes en bonne santé ? $LR+ > 10$ = critère de « rule-in » fort. $LR+ 5-10$ = critère de « rule-in » modéré. $LR+ 2-5$ = critère de « rule-in » limité. $LR+ < 2$ = peu utile sur le plan clinique.
LR- (rapport de vraisemblance négatif)	Dans quelle mesure un résultat négatif est-il plus probable chez les personnes en bonne santé que chez les personnes malades ? $LR- < 0,1$ = forte exclusion. $LR- 0,1-0,2$ = exclusion modérée. $LR- 0,2-0,5$ = exclusion limitée. $LR- > 0,5$ = faible, peu rassurant.
Probabilité a priori	Un même rapport de vraisemblance peut avoir des conséquences très différentes selon le contexte. Un rapport de vraisemblance positif (LR+) de 5, avec une probabilité a priori de 5 % (médecin généraliste), donne une probabilité a posteriori d'environ 21 %. Ce même rapport de vraisemblance positif, avec une probabilité a priori de 40 %, donne environ 77 %. C'est le contexte qui fait la différence.
Kappa / Fiabilité inter-évaluateurs	Mesure la capacité de deux examinateurs indépendants à parvenir au même résultat. $\kappa > 0,60$ = bonne. $\kappa 0,40-0,60$ = moyenne. $\kappa < 0,40$ = faible. Un résultat peut être statistiquement fort (rapport de cotes élevé) tout en étant cliniquement peu utile (κ faible).

⚠ Le piège de la VPN — l'erreur d'interprétation la plus courante dans les cabinets de médecine générale

La valeur prédictive négative (VPN) indique la fréquence à laquelle un résultat négatif est effectivement correct.

Problème : dans un cabinet de médecine générale, de nombreuses maladies sont rares (faible prévalence). La VPN est donc automatiquement élevée, même lorsque le test est peu fiable.

Exemple : absence de saignement rectal en cas de cancer colorectal : VNP très élevée (~99 %), mais sensibilité d'environ 30 % seulement. La VNP élevée est trompeuse — elle résulte de la faible prévalence du cancer, et non de la qualité du test.

Diagnostic du médecin généraliste « pas de pneumonie » : VPN de 96 %, mais sensibilité de seulement 29 %. Le médecin généraliste se trompe dans 71 % des cas réels de pneumonie !

Règle : ne jamais utiliser la VPN seule comme preuve d'exclusion. Toujours mentionner le rapport de likelihood (LR) et la probabilité a priori.

Légende visuelle — Symboles utilisés dans tous les tableaux

Toutes les fiches de résultats de ce chapitre utilisent le même système de symboles. La légende s'applique à tous les modules.

Force diagnostique

- **forte** : $LR+ > 10$ ou $LR- < 0,1$ — modifie fortement la probabilité
- **modérée** : rapport de cotes positif ($LR+$) compris entre 5 et 10 ou rapport de cotes négatif ($LR-$) compris entre 0,1 et 0,2 — modification pertinente
- **limitée** : $LR+ 2-5$ ou $LR- 0,2-0,5$ — apporte une contribution partielle
- **faible** : $LR+ < 2$ ou $LR- > 0,5$ — peu utile sur le plan clinique

Fiabilité (Kappa) · Pratique · Catégorie

- bonne ($\kappa > 0,60$)
- moyenne ($\kappa 0,40-0,60$)
- faible ($\kappa < 0,40$)
- ? données insuffisantes

- ☒ simple et facile à utiliser
- ☐ dépend de l'exercice ou du contexte
- ☒ ne pas utiliser isolément

Critère d'inclusion : positif augmente le WSK de manière pertinente

Rule-out : résultat négatif, diminution significative du rapport WSK

Marqueur de risque : signe d'alerte, non probant

Résultat contextuel : pertinent uniquement dans le cadre d'un ensemble de résultats

Ne pas isoler : surestimé / sans valeur pour la prise en charge

♥ Module 1 : Dyspnée — suspicion d'insuffisance cardiaque

Les signes classiques confirment le diagnostic, mais l'excluent rarement

Question clinique principale

Ce patient présentant une dyspnée souffre-t-il d'une insuffisance cardiaque d'apparition récente ou décompensée — et puis-je l'exclure par un examen physique ?

⚙ Contexte et probabilité a priori

Cabinet de médecine générale : probabilité a priori d'insuffisance cardiaque chez les patients de plus de 60 ans présentant une dyspnée : environ 28 à 30 %.

Source des données : principalement McGee Evidence-Based Physical Diagnosis, contexte ambulatoire. Données de fiabilité (coefficient kappa) insuffisamment étayées pour la plupart des signes d'insuffisance cardiaque.

Important : chez les patients sans signe clinique préclinique, un même rapport de likelihood (LR) peut donner une valeur de risque post-test différente de celle observée dans le contexte d'une consultation spécialisée.

Fiche de résultats

Résultats	LR+	LR-	Intensité	Fiabilité	Pratique	Catégorie	Cohérence de la gestion
3. Présence d'un troisième bruit cardiaque	~21,5	~0,96	●●●	?	⚠	Critère de confirmation (rare !)	Insuffisance cardiaque très probable → NT-proBNP, ECG, échocardiographie, consultation en cardiologie immédiate
Test abdomino-jugulaire positif	~8	~0,3	●●	?	⚠	Critère d'inclusion / Contexte	Si correctement réalisé : meilleur marqueur clinique d'insuffisance cardiaque → approfondir l'examen
Pression veineuse jugulaire engorgée	~4,8–5	~0,85	●	?	⚠	Critère d'inclusion	Significatif en cas de résultat positif ; en cas de résultat négatif, n'exclut pas la pathologie — dépend de l'examineur
Râles basaux	~2,95	~0,81	●	?	☑	Contexte	Confirme la suspicion ; l'absence de ce signe n'est guère rassurante (LR- 0,81 !)
Présence d'orthopnée	~1,56	~0,87	●	?	☑	Contexte	Élément de l'anamnèse ; pas d'exclusion ; pas de facteur déterminant isolé
Absence de dyspnée pour moins d'un étage d'escalier	—	~0,62	●	?	☑	Éliminer une insuffisance cardiaque légère	LR- 0,62 — insuffisant pour exclure une insuffisance cardiaque

Tableau synoptique « feux tricolores » de l'insuffisance cardiaque

● 3. Bruit cardiaque / test « abd.jug. » fort critère de confirmation s'il est clairement mis en évidence ; rare et grave	● Congestion des veines jugulaires / râles confirment la suspicion ; leur absence ne rassure guère	● « Pas de râles → pas d'insuffisance cardiaque » Interprétation erronée dangereuse — LR- 0,81	● Dyspnée + hypoxie + tachycardie
---	--	--	--

Matrice de prise en charge

Situation clinique	Résultat positif	Résultat négatif → Conséquence
Dyspnée + 3e bruit cardiaque / congestion veineuse jugulaire / œdèmes	Insuffisance cardiaque probable → NT-proBNP, ECG, échocardiographie, consultation en cardiologie si nécessaire	—
Dyspnée sans signes classiques	Un résultat isolé peut justifier des examens complémentaires	Insuffisance cardiaque non exclue → en cas de suspicion pertinente, réaliser tout de même un NT-proBNP/ECG
Dyspnée + hypoxie / douleur thoracique / syncope	Ne pas attendre en ambulatoire — prise en charge d'urgence	Ne pas attendre en ambulatoire — prise en charge d'urgence
Dyspnée d'effort inexpliquée chez un patient âgé	Examen physique + NT-proBNP + ECG	Examen physique + NT-proBNP + ECG — pas seulement une auscultation
Test abdomino-jugulaire positif	Marqueur pertinent d'insuffisance cardiaque → examens complémentaires	Valeur d'exclusion limitée — « safety-netting » en cas de dyspnée persistante

⚠ Erreurs d'interprétation typiques de l'insuffisance cardiaque

- ✗ « Pas de râles → pas d'insuffisance cardiaque. » — LR- 0,81 : pas de valeur d'exclusion.
- ✗ « Absence du 3e ton cardiaque → rassurant. » — LR- 0,96 : pratiquement pas d'exclusion.
- ✗ « Pas d'orthopnée → probablement pas d'insuffisance cardiaque. » — LR+ 1,56 : trop peu spécifique pour prendre une décision.
- ✗ « Œdèmes → insuffisance cardiaque. » — Les œdèmes ne sont ni sensibles ni spécifiques à l'insuffisance cardiaque ; il existe de nombreuses autres causes.
- ✓ Correct : les signes classiques d'insuffisance cardiaque confirment plutôt qu'ils n'excluent. Le NT-proBNP et l'ECG restent déterminants.

Filet de sécurité en cas d'insuffisance cardiaque

« En cas de dyspnée, je ne peux pas me baser uniquement sur les signes physiques pour exclure un diagnostic. En cas de suspicion clinique pertinente, je réalise toujours un dosage de NT-proBNP et un ECG — même si l'auscultation est normale. Revenez immédiatement si la dyspnée s'aggrave, si vous ne pouvez plus rester allongé à plat ou si vos jambes gonflent davantage. »



Module 2 : Douleur thoracique — EP · TVP · SCA

Privilégier les tableaux cliniques dangereux — les signes isolés sont peu discriminants

Question clinique principale

Cette douleur thoracique est-elle dangereuse (SCA, EP, pneumothorax, myocardite) — ou est-elle probablement d'origine musculo-squelettique, liée au reflux ou fonctionnelle ?

Contexte et probabilité a priori

Cabinet de médecine générale — Douleur thoracique : SCA < 5–15 % ; EP 1–3 % ; causes musculo-squelettiques 25–40 % ; causes fonctionnelles/liées au reflux 15–30 %.

TVP : les signes classiques (signe de Homans, gonflement, douleur à la pression) ne permettent pas de bien distinguer les cas — les TVP+ et TVP– se ressemblent souvent.

Règle fondamentale : les algorithmes (Wells, PERC, HEART) sont plus fiables que des signes isolés. Le jeune âge à lui seul n'exclut pas l'EP, la myocardite et le pneumothorax.

Fiche de résultats

Résultats	LR+	LR–	Force	Fiabilité	Pratique	Catégorie	Cohérence de la prise en charge
Absence de dyspnée d'apparition soudaine (dans le contexte d'une embolie pulmonaire)	—	~0,009	●●●	?	☑	Écarter fortement une EP (EP)	Réduit fortement le score de risque d'EP — UNIQUEMENT dans un contexte approprié ; ne remplace pas les scores de Wells/PERC en cas de score de risque élevé selon la formule VT
Douleur pleurale + dyspnée / hémoptysie	Signes d'alerte	—	●●●	☑	☑	Critères d'inclusion pour l'EP / Signaux d'alerte	→ Algorithme d'EP / Parcours d'urgence immédiat
Score de Wells élevé pour la TVP (combiné)	~13,2	~0,2	●●●	☑	☑	Score (pas de résultat isolé)	→ D-dimères / échographie de compression
Reproductible en mouvement de la paroi thoracique	dépend du contexte	—	●	?	☑	Contexte / Paroi thoracique	Suggère une cause musculo-squelettique — exclure d'abord les signaux d'alerte !

Découvrir l'édition complète de ClinicalOS

Le Tome 2 approfondit le diagnostic pondéré par la prévalence, les stratégies de tests séquentiels, la biologie, le diagnostic instrumental, le surdiagnostic et les heuristiques diagnostiques. Édition complète et autres tomes :

clinicalos.de