



# MÉDECINE INTERNE



	Tours
Service	Médecine interne (MIIC = médecine interne immunologique et clinique, MIPU = médecine interne post urgence, Endocrinologie) MIIC : Bretonneau, B1A, 3ème étage MIPU : Bretonneau, B3, 1e étage Endocrino: Bretonneau, B1A, 3e étage
Chef de service	Pr MAILLOT François
Internes	8 (2 par sous-secteur sauf 1 en endoc)
Externes	D3 : 5-6 (parfois plus)/ D4 : 4
D1	OUI
Matériel	blouse du CHU, stétho, marteau réflexe, lampe
1 <sup>e</sup> jour	Externes : 8h30 au 3 <sup>e</sup> étage, salle de réunion du MIIC
Horaires	Externes : 8h30-45 - 17h30-18h
Visites	Dépend du secteur (MIIC : mardi/jeudi)
Staff	Vendredi 13h30 ou 14h avec présentation d'un externe.
Gardes/astreintes	Astreintes le samedi
Evaluation	Sur la présentation de cas clinique et évaluation en fin de stage par un chef sur une entrée.

**Patients** : tout âge, prédominance pour les > 50 ans

## LEXIQUE ET ABRÉVIATIONS



- ACAN : Anticorps anti nucléaires
  - AAP : anticorps anti-phospholipides
  - AAN : Auto anticorps anti-antigènes nucléaires
  - **ANCA** : anticorps anti-cytoplasme des PNN
  - ACG : Artérite à cellules géantes (= Maladie de Horton)
  - AHAI : anémie hémolytique auto-immune
  - AEG : altération de l'état général
  - ANCA : anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires
- neutrophiles
- ATCD : antécédents
  - BAT : biopsie de l'artère temporale
  - BES : bilan électrolytique sanguin
  - BGSA : biopsie des glandes salivaires accessoires
  - BMR : bactérie multi-résistante
  - BOM : biopsie ostéomédullaire
  - CAT : conduite à tenir
  - CIVD : coagulation intravasculaire disséminée
  - CS : corticostéroïdes
  - CTC : corticoïdes
  - EBLSE : entérobactérie productrice de bêta lactamase
- à spectre étendu
- FC : fréquence cardiaque
  - GEPA : granulomatose éosinophilique avec polyangéite
  - GPA : granulomatose avec polyangéite
  - LAL ; leucémie aigüe lymphoblastique
  - LAM : leucémie aigüe myéloïde
- LH ou LNH : lymphome hodgkzien ou non hodgkzien
  - LLC : leucémie lymphoïde chronique
  - LMC : leucémie myéloïde chronique
  - MDH : motif d'hospitalisation
  - MDV : mode de vie
  - MM : myélome multiple
  - MTX : méthotrexate
  - NOIAA : neuropathie optique ischémique antérieure aigüe
  - NTBR : « not to be reanimated »
  - OACR : occlusion artère centrale de la rétine
  - PAC : port-à-cathéter (voie pour passer les traitements)
  - PAM : polyangéite microscopique
  - PAN : péri-artérite noueuse
  - PL : ponction lombaire
  - PTI : purpura thrombopénique immunologique
  - SMD/SMP : syndrome myélodysplasique/myéloprolifératif
  - SAPL : syndrome anti-phospholipide
  - TA : tension artérielle
- VVC/VVP : voie veineuse centrale/périphérique

## Rappels anatomo-physiologiques



**Moelle osseuse** : centre de production des cellules du sang. Une cellule souche unique se divise et se différencie pour produire la totalité des cellules sanguines en fonction des différents signaux de différenciation en distinguant

2 lignées principales :

- Lignée lymphoïde -> lymphocytes
- Lignée myéloïde -> globules rouges, plaquettes, monocytes - macrophages, polynucléaires (baso-neutro-éosinophile)

Elle se retrouve dans les os plats majoritairement (sternum et os coxaux). Les anomalies des cellules souches ou toute perturbation dans le processus de différenciation/production entraînent les pathologies dites « hématologiques »

Déshydratation EC	Hyperhydratation EC
<p>= diminution du volume en EC par perte de sodium accompagnée d'une perte d'eau (natrémie normale au début car la perte de sodium est accompagnée par l'eau)</p> <p>Signes : perte de poids, pli cutané, peau sèche, hypotension, soif</p>	<p>= augmentation du vol EC ++ dans le secteur interstitiel par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• augmentation de la pression hydrostatique : rétention équivalente de sel et d'eau</li> <li>• diminution de la pression oncotique intracapillaire par hypoprotéidémie sévère provoquant un passage d'eau et de sel dans le secteur interstitiel</li> </ul> <p>Signes : prise de poids, OMI (blanc, mou, prenant le godet, anasarque +/- OAP et HTA)</p>
Déshydratation IC	Hyperhydratation IC
<p>= diminution du volume IC due à une hyperosmolalité plasmatique. Elle peut être secondaire à une déshydratation EC (perte de sodium &gt; perte d'eau) ou une hyperhydratation IC (excès de sodium &gt; excès d'eau). On a une perte d'eau sans perte de sodium si isolée.</p> <p>Signes : soif intense et muqueuses sèches. Perte de poids modéré +/- troubles neuro</p>	<p>= augmentation du volume IC suite à une hypoosmolalité plasmatique qui peut être isolé (excès d'eau sans modif de sodium), secondaire à une déshydratation ou hyperhydratation EC.</p> <p>Signes : nausées, vomissements, dégoût de l'eau, obnubilation</p>

Les Anticorps :

**MAI** : maladies dues à des réactions immunitaires vis-à-vis du soi.

Quelques Auto Ac non spécifiques d'organes (souvent retrouvés en médecine interne):

**AAN (++)** : **Auto anticorps anti-antigènes nucléaires** : on retrouve ces Ac dans les MAI systémiques.

- **Ac anti-ADN** est fréquemment retrouvé dans le lupus systémique.
- **Ac anti-RNP** sont souvent retrouvés dans les connectivites mixtes (mais non spécifique)
- **Anti-SSA et anti-SSB (++)** sont souvent retrouvés dans le Syndrome de Gougerot-Sjögren
- **Anti-SSA (++)** ont un intérêt dans les troubles de la conduction auriculo-ventriculaire (BAV)
- **Ac anti-JOI** sont retrouvés dans les dermatomyosites ou polymyosites
- **Ac anti-Scl 70** sont spécifiques de la sclérodémie systémique
- **Ac anti-centromères** sont presque spécifiques du Syndrome de CREST (calcifications sous cutanées + syndrome de Raynaud + atteinte de l'œsophage)

**AAP** : Ac anti-phospholipides retrouvés dans les Syndromes anti-phospholipides SAPL (thromboses + avortements + pertes fœtales répétées + AAP) :

- ACL = anti-cardiolipide retrouvés dans le lupus systémique
- ACC = anticoagulants circulants retrouvés dans le lupus
- A $\beta$ 2GP1 = anticorps anti- bêta 2 glycoprotéine 1 retrouvés ++ dans les SAPL

**ANCA (++)**: anticorps anti-cytoplasme des PNN. Ils sont caractéristiques de la granulomatose de Wegener (spécificités anti-protéase 3) (= vascularite avec nodules, infiltrats et syndrome hémorragique alvéolaire) où ils sont pathogènes pour la paroi vasculaire et responsables d'atteintes inflammatoires pariétales mais peuvent également être retrouvés dans des infections.

Auto-anticorps dirigés contre la myéloperoxydase (appartiennent aux ANCA) sont caractéristiques du diagnostic de polyangéite microscopique, de syndrome de Churg et Strauss (= vascularite auto-immune) ou de glomérulonéphrite nécrisante pauci-immune.



## Principales pathologies

Nombre important de pathologies avec une origine auto-immune, le système immunitaire produit des anticorps qui sont dirigés contre le soi.

**Vascularites** = inflammation de la paroi des vaisseaux, classées selon calibre des vaisseaux

- gros vaisseaux (aorte et ses branches) -> artérite à cellules géantes (maladie de Horton\*), maladie de Takayasu chez le sujet jeune (rare)

- vaisseaux moyens -> PAN, maladie de Kawasaki (++) chez l'enfant)...

- petits vaisseaux -> vascularites à ANCA (GPA, GEPA, PAM) et vascularites à complexes immuns (à dépôt d'IgA (purpura rhumatoïde) ou cryoglobulinémique)

**Connectivites** = atteinte des tissus de soutien :

- **Syndrome de Gougerot-Sjögren** = syndrome sec : xérophtalmie soit l'oeil sec, xérostomie soit la bouche sèche
- **Lupus érythémateux systémique** : maladie chronique auto-immune avec production d'auto Ac anti-ADN natif se traduisant par : asthénie intense (fatigue), céphalées (maux de tête), articulations oedématisées (gonflées) et douloureuses, fièvre, anémie (faible taux de GR dans le sang), œdème des distalités (gonflement des MI et mains), douleur thoracique et/ou essoufflement (pleurésie, péricardite), éruption cutanée sur les jours et le né en forme de papillon, photosensibilité (sensibilité à la lumière), chute de cheveux, phénomène de Raynaud, ulcère buccal ou nasal...
- **Sclérodermie (++)**: C'est une affection généralisée du TC artérioles, vaisseaux jusqu'à une fibrose et une oblitération vasculaire). On observe : **Sclérose cutanée prédominante aux extrémités + syndrome de Raynaud + télangiectasies + atteinte œsophagienne + sclérodactylie**. Il faut au moins 3 des 5 critères. On parle de Syndrome de CREST si la sclérose systémique est limitée.  
Elle peut se compliquer d'une pneumopathie interstitielle diffuse et d'une hypertension artérielle pulmonaire dans les formes généralisées. On retrouve des auto-Ac anti topoisomérase I = anti-Sc170
- **Polymyosite (inflammation des muscles)** : (immunité cellulaire), on observe une maladie primitive du muscle. Souvent associée à un phénomène de Raynaud, hyperkératose fissuraire des mains et des doigts et des lésions de vascularites distale. SC : myalgies inconstantes, prédominante au niveau proximal.
- **Dermatopolymyosite** : (immunité humorale et complément), on observe une vascularite du muscle. On observe un érythème des paupières, lésions érytho-squameuses en regard des articulations des doigts et érythème péri-unguéal.

- **Diagnostic polymyosite et dermatomyosite selon :**
  - **Déficit musculaire bilatéral et symétrique des ceintures scapulaires et pelviennes**
  - **Élévation du taux sérique des CPK**
  - **EMG caractéristique** (potentiels d'unité motrice courts et polyphasiques, activité spontanée de repos avec fibrillation et décharges répétées à haute fréquence)
  - **Biopsie musculaire caractéristique**
  - **Manifestations cutanées pour la dermatomyosite**
- **Polyarthrite rhumatoïde (PR) :** rhumatisme inflammatoire chronique très fréquent avec réaction inflammatoire de la membrane synoviale, des érosions osseuses et un pincement de l'interligne articulaire. Douleurs articulaires inflammatoires au niveau des articulations distales (mais PAS d'atteinte des IPD car pas de synovial à ce niveau avec douleurs à la mobilisation et gonflement articulaire.

**Autres maladies inflammatoires systémiques :** granulomatoses comme la sarcoïdose, fièvres auto-inflammatoires génétiques, sclérodermie, dermatomyosite...

**Maladies de surcharge :** amylose, maladies métaboliques...

**Autres :** pathologies auto-immunes spécifiques d'un organe -> thyroïdite d'Hashimoto, maladie cœliaque, maladie de Biermer, onco-hématologie (lymphome, myélome...), anémie...

\* **Maladie de Horton +++** = artérite à cellules géantes des gros vaisseaux qui atteint toutes les tuniques du vaisseau notamment aorte et ses branches ainsi que la carotide externe. Patients de plus de 50 ans

Clinique -> +/- AEG et fièvre

- Céphalées temporales, hyperesthésie du cuir chevelu (= « signe du peigne »), troubles visuels transitoires
- Claudication de la mâchoire (= douleur après mastication qui cède à l'arrêt)
- +/- Douleurs des ceintures de rythme inflammatoire (si pseudo-polyarthrite rhizomélisque associée)
- Synovite des genoux ou autres articulations
- Sensibilité de la carotide externe à la palpation  
→ Attention : tout ou partie ces signes peuvent être absents chez la personne âgée !

Examen physique -> induration de l'artère temporale, abolition du pouls temporal, souffles vasculaires (radial, huméral, axillaire...), souffle d'insuffisance aortique...

Complication ophtalmique -> NOIA +++ (neuropathie optique ischémique antérieure) = baisse d'acuité visuelle brutale unilatérale et peut se bilatéraliser, indolore. Très mauvais pronostic visuel → jusqu'à cécité complète.

PEC -> BAT (preuve histologique qui doit être réalisée le plus vite possible) et corticothérapie systémique (non retardée par la BAT, à commencer rapidement) +/- antiagrégants plaquettaires si symptômes ophtalmiques

Rq : Une BAT normale n'exclut pas le diagnostic de Maladie de Horton !

**Maladie de Takayasu :** vascularite systémique à cellules géantes touchant l'aorte et ses principales branches de division, et les artères pulmonaires, aboutissant à une fibrose rétractile ± une HTA dans le territoire concerné. Signes : claudication des membres supérieurs, asymétrie tensionnelle, souffle sub-clavier.

**Syndrome myélodysplasique (+++)** : anomalies de production des cellules d'une ou plusieurs lignées induisant leur apoptose dans la moelle avant leur maturation. Sujets plutôt âgés avec une ou plusieurs cytopénies d'origine centrale. Risque d'évolution en LAM.

**Purpura thrombopénique immunologique :** destruction des plaquettes dans le sang périphérique, d'origine immunologique. Patients de tout âge, tableau hémorragique ou asymptomatiques.

**Drépanocytose :** hémoglobine S, sujets jeunes noirs homozygotes, crises vaso-occlusives douloureuses +++ avec risque de syndrome thoracique qui peut engager le PV. Prise en charge surtout antalgique.

**Amylose** : dépôts de chaînes légères d'Ig dans les tissus pouvant provoquer une atteinte multiviscérale. le diagnostic se fait par biopsie en 2 étapes :

- affirmer l'amylose par une coloration standard et rouge congo
- **Identifier la nature AL** de l'amylose : immunohistochimie (Ac anti-  $\kappa$  et  $\lambda$ ), spectrométrie (en développement)

**Maladie de Behçet** : vasculite multisystémique caractérisée par des aphtes buccaux récidivants, ulcères génitaux, atteinte inflammatoire oculaire et atteinte articulaire.

**Acrosyndromes** : syndrome touchant les extrémités que l'on classe en plusieurs catégories :

- **Acrosyndromes vasomoteurs**
  - Phénomène de Raynaud (ischémie): 1) phase syncopale : blanchiment distal des doigts qui perdent leur sensibilité 2) phase asphyxique : doigts cyanosés 3) phase hyperhémique apparition d'un érythème (rougeur douloureuse)
  - Erythermalgie (vasodilatation) : extrémités rouges et chaudes à douleur typique, évolution par crises (déclenché à l'effort, soulagé par le froid)
  - Acrocyanose : aspect de cyanose ou érythémateux prononcé des extrémités débutant à l'adolescence
  - Acrorhagose
- **Acrosyndromes trophiques**
  - Hématome digital spontané
  - Engelures : ischémies localisées aux doigts
  - Syndrome de l'orteil bleu
  - Ischémie digitale permanente
  - Nécroses digitales

**Orientation :**

Une grande partie des patients arrivant ici n'a pas encore de diagnostic au moment de l'hospitalisation et est ensuite orientée vers un service spécifique une fois le diagnostic posé. (ex : un patient admis pour pancytopenie d'étiologie indéterminée -> si on trouve une leucémie aiguë -> orientation hémato, si on trouve un SMD -> il sera traité ici)

## Interrogatoire et Examen clinique



### Interrogatoire

- **Motif d'hospitalisation**
- **ATCD** familiaux et personnels, médicaux et chirurgicaux (matériel étranger ++), réalisation ou non des dépistages des cancers en fonction de l'âge.
- **Traitements** en cours et **allergies** (quelle a été la réaction allergique ?)
- **Mode de vie** +++ : vaccinations, voyages récents, métier, animaux à la maison, loisirs, consommation de tabac, alcool, cannabis et autres drogues (+++ même si voyage ancien car l'aplasie peut permettre à certains virus ou parasites de se réactiver), autonomie ...
- **Histoire de la maladie** : chronologie des symptômes, traitements déjà essayés, examens complémentaires déjà réalisés et leurs résultats
- **Signes généraux** ++++ incluant la courbe de température si fièvre, poids à prendre une fois par semaine. Signes fonctionnels système par système (toux, douleurs...)

**Recherche de symptômes :**

- AEG
- Perte de poids (> 10% en 6 mois)
- Sueurs nocturnes
- Pâleur
- Hématomes

- Dyspnée
- Purpura (lésion hémorragique de la peau ou des muqueuses)
- Livedo (++) (= érythème violacé formant des mailles plus ou moins marquées → retrouvé ++ dans MAI)
- Douleurs osseuses
- Prurit (démangeaisons)
- Ictère (atteinte hépatique caractérisée par une coloration jaunâtre des téguments (teint, yeux...) et hausse de la bilirubinémie)
- Paresthésies (trouble de la sensibilité tactile)
- Fièvre
- Score OMS (score d'autonomie)...



## Examen clinique

**Cardiovasc** : FC, TA couchée et debout pour tous les patients

Auscultation -> rythme, souffle, signes d'insuffisance cardiaque (crépitations pulmonaires, reflux hépato-jugulaire RHJ, œdèmes des membres inférieurs OMI, des lombes si patientes alité, hépatomégalie), recherche des pouls périphériques (PP) et auscultation des trajets artériels à la recherche de souffles fémoral et axillaire ++ Test d'hypotension orthostatique quasi-systématique.

**Vascu** : rechercher un syndrome cave sup (TOCTOC = Turgescence jugulaire, Oedème en pèlerine, Cyanose faciale, Télangiectasies, Œdème cérébral hypertensif, Circulation collatérale basithoracique cavo-cave) et une ICD/ICG

**Pneumo** : fréquence respi (FR), murmure vésiculaire (MV), bruits surajoutés (crépitations humides/secs...), cyanose, musculature respiratoire accessoire... En air ambiant (aa) ou sous O2 ?

**Abdo-gynéco** : bruits hydro-aériques BHA, palpation quadrant par quadrant, organomégalie (splénomégalie ++), percussion, trouble transit (nausées, vomissement, diarrhée...)

Pour l'examen de la rate -> placer sa main sous le grill costal, demander au patient de respirer profondément. Lors de l'expiration, bloquer la main sous le grill, et lors de l'inspiration, le diaphragme abaissant la rate, celle-ci peut venir frapper votre main. /!\ toute rate palpable est pathologique /!\

**Touchers pelviens** -> si AEG ou autres signes d'appel

**Neuro** : Orientation spatio temporelle. Tester motricité et sensibilité, nerfs crâniens, systèmes cérébelleux et vestibulaire... (cf fiche neurologie/MPR si besoin)

**ORL** : vérifier les amygdales et rechercher des bulles hémorragiques intra-buccales +++. Recherche d'un syndrome sec caractéristique du syndrome de Gougerot-Sjögren et retrouvé dans l'amylose

**Rhumato** : palpation et mobilisation de toutes les articulations, recherche de douleur, de diminution des amplitudes, recherche d'un épanchement liquidien

**Dermato** : inspection du revêtement cutané, recherche de purpura, d'éruption, de livedo +++

**Ganglions** : palpation systématique de toutes les aires ganglionnaires (cervicales, axillaires, inguinales)

**Stomato** : examen endobuccal ++ notamment à la recherche d'aphtes qui sont retrouvés dans le lupus et maladie de Behçet.

## Principaux gestes techniques à faire et à voir



- **PL** → tout syndrome méningé ou sepsis
- **Biopsies cutanées +++** → tout purpura et lésion suspecte
- **BGSA** → recherche de causes à un syndrome sec, maladie de surcharge ou connectivite
- **Test de Flux** (quantité de salive en 15 minutes)/ **Test de Schirmer** (quantité de larmes en 5 minutes) → évaluation du retentissement d'un syndrome sec.

- **Capillaroscopie** → recherche connectivite, Syndrome de Reynaud ++

- **Ponction sous scanner d'adénopathies**

- **Bilans neuro-cognitifs** de la personne âgée (MMSE, test des 5 mots de Dubreuil, test de l'horloge ...)

- **Calcul des IPS ...**

## Examens Complémentaires

**Bio** : NFS-plaquettes, BES, VS – CRP, bilan rénal (urée, créatinine, clairance), bilan hépatique (bilirubines, TGO-TGP, GGT, phosphatases alcalines), TDA (=test direct à l'antiglobuline) positif si hémolyse d'origine auto-immune.

Sérologies (VIH, HBV, HCV, CMV, EBV, TPHA-VRDL...) et PCR

Hémocultures, marqueurs de maladies auto-immunes (ACAN, ANCA...)

**Imagerie** : très divers -> radio, scanner, IRM, scintigraphie, PET-scan...

**ECG** : fait systématiquement dans le service

**Biopsies** : BGSA (recherche sarcoïdose, amylose, Gougerot-Sjögren...), BAT (recherche maladie de Horton), biopsies cutanées (sur du purpura par ex)...

**Ponction lombaire (PL)** : pour analyse du LCR (taux de cellules anormales pour caractériser une atteinte méningée), ou pour ttt prophylactique avec injection intrathécale de chimiothérapie

**Bilan de corticothérapie au long cours pour les patients concernés** : vitamine D, calcium, ostéodensitométrie, TA, prise de poids

Test hypotension orthostatique : allongé, debout, 1 min, 3 min, prise FC et TA

**Myélogramme** : ponction de moelle osseuse au niveau sternal, pour voir si anomalies qualitatives et/ou quantitatives (moelle riche en cellules ou pauvre), recherche d'une infiltration médullaire si lymphome ainsi qu'une analyse cytogénétique avec souvent une virologie en supplément, immunophénotypage des cellules de la moelle

**BOM** (réalisé lorsque le myélo n'est pas contributif) : plus invasif, consiste à prendre une carotte d'os + moelle au niveau de la crête iliaque pour analyse de l'architecture de la moelle et recherche d'une infiltration médullaire



## Thérapeutiques

**Immunosuppresseurs et biothérapies** ++.

Corticoides -> le plus fréquent. Glucocorticoides (PREDNISONNE, DEXAMETHASONE...) de façon prolongée, à forte dose en IV (METHYLPREDINOSOLONE) en cas de poussées sévères.

Nombreux effets indésirables -> HTA, prise de poids, troubles dig, de l'humeur, des menstruations/libido, ostéoporose, immunosuppression, risque d'insuffisance surrénalienne en cas d'arrêt brutal...

**Autres traitements** : traitement symptomatique (transfusion sanguine/plaquettaire pour les SMD), antiémétiques, facteur de croissance pour réduire le temps d'aplasie, antibiotiques (ATB) pour prévenir les infections + en cas d'aplasie fébrile (pipéracilline-tazobactam ++ pour les aplasies fébriles à risque de BMR)

Pose de PAC pour les chimiothérapies

→ Astreintes : 3 externes (2 MIIC, 1 MIPU). De 8h30 à 12h30. Visite avec un chef ou interne. Faire les entrées s'il y en a le samedi matin. Lors des astreintes, on retrouve un interne de garde au MIIC et un interne de garde au MIPU et un chef est d'astreinte

---

## Mes Notes