

Nos dépistages au CNPTIR consiste généralement, à dépister les maladies pourvoyeuse d'insuffisance rénale chronique telle l'hypertension artérielle, l'obésité et le diabète.

Lors des dépistages, différents examens sont proposés.

ETAPE 1

Enregistrement du patient

Il consiste à renseigner l'identité du patient

ETAPE 2

Poids et taille : le rôle du IMC (Indice de Masse Corporelle)

- L'IMC est calculé à partir du poids (en kg) et de la taille (en mètres) selon la formule :

$$\text{IMC} = \text{poids} / (\text{taille}^2)$$

- Il sert à **classer une personne** selon des catégories telles que sous-poids "obésité" (< 18,5), poids normal (18,5–24,9), surpoids (25–29,9) ou obésité (≥ 30).

Limites de l'IMC

- Il ne distingue **pas la masse musculaire de la masse grasse**, ni ne tient compte de l'âge, du sexe ou de l'origine ethnique.
- Pourtant, il reste très utilisé car il est **simple, rapide et peu coûteux**.

2. Poids/taille et fonction rénale : un lien essentiel

- Le poids (et donc l'IMC) influence l'estimation de la clairance de la créatinine.



ETAPE 3

Prise de la pression artérielle



1. Pourquoi mesurer la pression artérielle est crucial

- L'**hypertension artérielle** (ou tension élevée) est souvent appelée un "*mal silencieux*" : elle n'entraîne généralement **aucun symptôme perceptible**, mais elle peut causer de graves dommages internes si elle n'est pas détectée à temps.
- Les **reins et la tension artérielle sont étroitement interconnectés** :
 - L'hypertension endommage les petits vaisseaux rénaux, réduisant leur capacité à filtrer le sang.
 - Quand les reins sont fragilisés, ils retiennent davantage de sodium et d'eau, ce qui renforce l'hypertension — créant un **cercle vicieux dangereux**.

2. Les effets nocifs de l'hypertension sur les reins

- L'hypertension peut provoquer un **durcissement ou un rétrécissement des artères rénales**, freinant la circulation sanguine nécessaire à leur bon fonctionnement.
- Elle peut aussi endommager les **néphrons**, les unités filtrantes du rein, entraînant une **baisse du DFG (débit de filtration glomérulaire)**, un marqueur clé de la fonction rénale.
- L'aggravation des lésions rénales favorise la **protéinurie** (fuite de protéines dans les urines), un signe précoce d'une atteinte rénale en progression.

3. Quel est l'objectif tensionnel ?

- Pour ralentir l'évolution de l'insuffisance rénale chronique, il est recommandé de **maintenir la tension artérielle sous 130/80 mmHg**, particulièrement si des protéines sont présentes dans les urines.
- Une bonne régulation de la tension est l'une des **mesures les plus efficaces** pour protéger les reins et prévenir les complications cardiovasculaires.

4. Comment mesurer correctement la tension ?

- La prise de tension doit être effectuée **au repos**, en position assise ou allongée, avec le bras au niveau du cœur et après **5 à 10 minutes de calme**.
- Il est conseillé de mesurer sur **les deux bras**, au moins lors des premières mesures, pour détecter d'éventuelles différences (asymétrie tensionnelle).
- Les erreurs fréquentes à éviter : brassard trop petit, effet "blouse blanche" (angoisse liée au contexte médical), bras mal positionné... tous ces facteurs peuvent entraîner une **surestimation artificielle de la pression**.

5. La surveillance régulière peut tout changer

- **Suivre sa tension régulièrement**, que ce soit en consultation ou à domicile, est essentiel pour détecter l'hypertension avant qu'elle ne cause des dommages irréversibles.
- L'autosurveillance (mesure à domicile) permet de mieux suivre les variations de tension au quotidien et d'adapter le traitement si nécessaire.

Tableau synthétique : prise de tension et santé rénale

Élément	Pourquoi c'est important
Mesure régulière	Détection précoce de l'hypertension — maladie silencieuse
Position et protocole sérieux	Éviter les erreurs de mesure (brassard, stress, posture, etc.)

Élément	Pourquoi c'est important
Objectif tensionnel adapté	Sous 130/80 mmHg pour ralentir l'aggravation rénale
Effet direct sur les reins	Tension élevée → dommages vasculaires → filtration altérée
Cycle hypertension – rein	Hypertension détériore les reins → reins défaillants augmentent la tension

ETAPE 4

1. Qu'est-ce que la glycémie capillaire ?



La **glycémie capillaire** est le taux de glucose (sucre) mesuré à partir d'un minuscule prélèvement sur le bout du doigt — une technique simple, rapide et souvent utilisée pour l'autosurveillance du diabète. On l'appelle aussi mesure capillaire du sucre sanguin.

Elle se pratique avec un **glucomètre**, un appareil portatif dans lequel on insère une bandelette réactive. La goutte de sang déposée sur cette bandelette permet d'obtenir le résultat en quelques secondes.

2. Pourquoi ce test est-il si utile ?

- Permet de **suivre l'efficacité du traitement**, ajuster l'insuline, ou adapter le régime alimentaire et l'activité physique.
- Permet d'**agir immédiatement en cas d'hypoglycémie (glycémie basse) ou d'hyperglycémie (glycémie élevée)**.
- Permet aussi à la personne de gagner en **autonomie, confiance et maîtrise** de sa santé.
- En cas de **diabète**, l'excès de sucre dans le sang cause une atteinte des micro-vaisseaux au niveau des reins (néphropathie diabétique), altérant leur capacité à filtrer le sang correctement et entraînant progressivement une insuffisance rénale.
- Une **glycémie mal contrôlée** accélère la destruction des néphrons (unités filtrantes du rein), induit des fuites (ex. protéinurie), et contribue à l'augmentation de la pression artérielle — aggravant ainsi le cercle vicieux entre diabète et insuffisance rénale.

3. Matériel et bonne pratique de mesure

Le matériel nécessaire :

- **Glucomètre**
- **Bandelettes réactives** adaptées au lecteur
- **Auto piqueur** (stylo à lancette) et **lancettes**
- **Récipients pour aiguilles usagées**

Comment effectuer une mesure correcte :

1. Lavez-vous les mains à l'eau et au savon, puis séchez-les bien pour éviter toute dilution ou contamination.
2. Insérez une bandelette dans le glucomètre.
3. Préparez l'auto piqueur avec une lancette neuve, ajustez la profondeur.
4. Piquez le côté du bout du doigt (évitez le centre et le pouce).
5. Déposez la goutte de sang sur la bandelette.
6. Le glucomètre indique la glycémie en seulement quelques secondes.

4. Quels sont les repères normaux ?

Moment de mesure	Valeur normale (capsillaire)
À jeun	< 100 mg/dL (~< 5,6 mmol/L)
Avant repas (préprandial)	70 à 100 mg/dL
2 heures après le repas	< 140 mg/dL

5. Un mot sur la précision

- En situation de santé stable, les résultats capillaires sont **modérément corrélés aux mesures veineuses**. Par exemple, une différence de l'ordre de **0,3 mmol/L** a été observée, sans impact clinique majeur.
- Dans des situations critiques (comme en soins intensifs), ces mesures peuvent être moins fiables, et l'usage d'un prélèvement artériel ou d'un appareil conforme à des normes rigoureuses est recommandé.

ETAPE 5

Des tests urinaires à la bandelette



1. Principe du test

- **Comment ça fonctionne ?**

La bandelette urinaire contient une zone réactive avec un indicateur acide (pH aux alentours de 3). En présence de protéines (notamment l'albumine), la couleur passe du **jaune au vert**, voire au bleu selon la quantité détectée. Ce phénomène est dû à la capacité des protéines d'accepter des protons, modifiant ainsi la coloration de l'indicateur.

2. Ce que le test détecte

- **Principalement l'albumine** – la bandelette est très sensible à cette protéine, mais **moins sensible aux protéines de bas poids moléculaire**, comme les chaînes légères (Bence-Jones), fréquentes dans certains cancers du sang.

3. Résultats semi-quantitatifs

Les résultats sont généralement exprimés de façon simple : négatif, trace, 1+, 2+, 3+, voire 4+.

Résultat Estimation de la protéinurie*

Trace Environ 5–20 mg/dL ou < 150 mg/24 h

1+ ~30 mg/dL (jusqu'à 0,5 g/24 h)

2+ ~100 mg/dL (0,5–1 g/24 h)

3+ ~300 mg/dL (1–2 g/24 h)

4+ > 1000 mg/dL (> 2 g/24 h)

*Chiffres indicatifs basés sur des valeurs usuelles.

4. Limites et précautions à connaître

- **Pas sensible à la microalbuminurie**
Les faibles niveaux d'albumine (microalbuminurie, 30–300 mg/24 h) passent souvent inaperçus avec ce test.
- **Risques de faux positifs ou faux négatifs**

- **Faux positifs** : urines trop alcalines (pH élevé), présence d'ammonium quaternaire, ou contamination peuvent fausser la couleur.
- **Faux négatifs** : urines très diluées peuvent masquer une protéinurie réelle.

5. Suite en cas de résultat positif

Un test positif à la bandelette est une **alerte**, mais nécessite une **confirmation** :

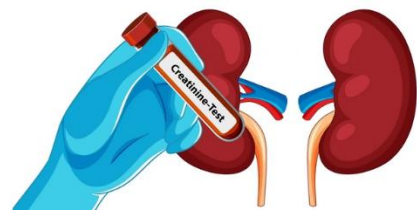
1. **Analyse d'urine au microscope** (recherche de cylindres, globules rouges, etc.).
2. **Dosage de la protéinurie sur 24 heures**, ou rapport protéine/créatinine sur un échantillon ponctuel, pour une quantification précise.
3. **Électrophorèse des protéines urinaires**, pour déterminer la nature des protéines (albumine glomérulaire, plus petites ou pathologiques).
4. Selon les résultats, orientation vers un **néphrologue** pour des investigations plus poussées.

6. Pourquoi ce test est utile

- **Simple, rapide et peu coûteux**, idéal pour le dépistage initial.
- Permet la **détection précoce d'atteintes rénales** avant l'apparition de symptômes visibles comme l'œdème ou la fatigue.
- Surtout recommandé pour les populations à risque : **diabétiques, hypertendus**, antécédents familiaux ou exposition à des toxiques.

ETAPE 6

Un prélèvement sanguin est également effectué pour le dosage de la créatinine, indicateur essentiel de la fonction rénale.



Pourquoi mesurer la créatinine dans le sang ?

- La **créatinine** est un déchet issu du métabolisme musculaire, éliminé **exclusivement par les reins**. Lorsque ces derniers sont faibles, elle s'accumule dans le sang, signalant un dysfonctionnement.
- Le **test est simple**, réalisé par une prise de sang, et permet d'évaluer la capacité des reins à filtrer les déchets.

Une lecture humaine au-delà des chiffres

Imaginez vos reins comme des **gardiens infatigables** qui nettoient sans relâche le sang. Lorsqu'ils faiblissent, le taux de créatinine monte — c'est leur manière silencieuse de lancer un signal d'alerte. Un taux élevé ne provoque souvent aucun symptôme apparent, jusqu'à ce que les dégâts soient avancés.

Quelques signes — une **fatigue inhabituelle, un gonflement des chevilles, des troubles de l'appétit** — méritent alors toute notre attention.

Interpréter le résultat : créatinine et DFG

- **Un taux élevé peut indiquer :**
 - Une insuffisance rénale aiguë ou chronique,
 - Une déshydratation,
 - Des effets de certains médicaments néphrotoxiques,
 - Des troubles musculaires ou une obstruction des voies urinaires.
- Un taux **normal ou bas** n'est pas nécessairement rassurant : il peut refléter une **faible masse musculaire**, notamment chez les personnes âgées ou ajustées à un contexte spécifique.
- **La créatinine seule ne suffit pas** : les laboratoires utilisent souvent cette valeur pour **calculer le débit de filtration glomérulaire (DFG)**, un indicateur plus précis du fonctionnement rénal.
 - Un **DFG supérieur à 90 mL/min/1,73 m²** est considéré comme normal ; en dessous de **60**, on parle d'insuffisance rénale chronique.

Tableau synthétique : comprendre en un clin d'œil

Taux de créatinine Ce que cela peut indiquer

Élevé	Dysfonction rénale, déshydratation, médicaments toxiques, etc.
Normal–Bas	Faible masse musculaire ; vigilance selon le contexte global
+ Calcul du DFG	Permet de stagner une éventuelle maladie rénale avec précision