

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE CONSTANTINE 3

Faculté de médecine

Département de Pharmacie



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du diplôme de Docteur en Pharmacie

Thème

## Les hyperparathyroïdies chez l'adulte au CHU de Constantine

**Réalisé et présenté par :**

- Direm Meriem
- Djekhar kaoutar
- Djedid Roufya
- Nadja Zouheyr

**Encadré par :**

Dr Belkacem.L

**Membres de jury :**

Dr Zekri.S

Dr Boukhalkhal.A

Année universitaire : 2021 /2022

# Table de matière

Liste des figures.....	ix
Liste des tableaux.....	xi
Liste des abréviations.....	xii
Introduction.....	1
<b>Partie théorique</b>	
<b>CHAPITRE I : Rappel anatomo-histologique des glandes parathyroïdes.....</b>	<b>2</b>
<b>I.1 Anatomie .....</b>	<b>2</b>
<b>I.2 Histologie.....</b>	<b>3</b>
<b>CHAPITRE II : Métabolisme phospho-calcique.....</b>	<b>5</b>
<b>II.1 Le calcium .....</b>	<b>5</b>
<b>II.1.1 Répartition.....</b>	<b>5</b>
<b>II.1.2 Fonctions biologiques .....</b>	<b>6</b>
<b>II.1.3 Besoins .....</b>	<b>7</b>
<b>II.1.4 Absorption .....</b>	<b>8</b>
<b>II.1.5 Régulation.....</b>	<b>10</b>
<b>II.1.6 Dosage .....</b>	<b>11</b>
<b>II.1.7 Les variabilités pathologiques.....</b>	<b>15</b>
<b>II.2 Le phosphore.....</b>	<b>18</b>
<b>II.2.1 Répartition dans l'organisme.....</b>	<b>19</b>
<b>II.2.2 Besoins et sources de phosphore .....</b>	<b>19</b>
<b>II.2.3 Absorption .....</b>	<b>20</b>
<b>II.2.4 Elimination .....</b>	<b>21</b>
<b>II.2.5 Dosage .....</b>	<b>21</b>
<b>II.3 Le Magnésium .....</b>	<b>23</b>
<b>II.3.1 Description du magnésium.....</b>	<b>23</b>
<b>II.3.2 Sources et Apport recommandé.....</b>	<b>24</b>
<b>II.3.3 Transporteurs Cellulaires .....</b>	<b>24</b>
<b>II.3.4 Absorption intestinale .....</b>	<b>25</b>
<b>II.3.5 Elimination.....</b>	<b>26</b>

<b>CHAPITRE III : La régulation du métabolisme phosphocalcique.....</b>	<b>28</b>
<b>III.1 la parathormone .....</b>	<b>28</b>
<b>III.1.1 Origine.....</b>	<b>28</b>
<b>III.1.2 Synthèse.....</b>	<b>28</b>
<b>III.1.3 Métabolisme .....</b>	<b>29</b>
<b>III.1.4 Régulation .....</b>	<b>30</b>
<b>III.1.5 Effets biologiques .....</b>	<b>31</b>
<b>III.1.6 Méthodes de dosage .....</b>	<b>33</b>
<b>III.2 La vitamine D .....</b>	<b>34</b>
<b>III.2.1 Origine.....</b>	<b>34</b>
<b>III.2.2 Biosynthèse.....</b>	<b>35</b>
<b>III.2.3 Catabolisme.....</b>	<b>36</b>
<b>III.2.4 Sources d'apport.....</b>	<b>36</b>
<b>III.2.5 Besoins nutritionnels.....</b>	<b>37</b>
<b>III.2.6 Mécanisme de régulation de la vitamine D .....</b>	<b>38</b>
<b>III.2.7 Rôles biologiques.....</b>	<b>40</b>
<b>III.2.8 Dosage de la vitamine D.....</b>	<b>42</b>
<b>III.2.9 Pathologies liées à la vitamine D .....</b>	<b>43</b>
<b>III.3 Le facteur 23 (FGF23).....</b>	<b>45</b>
<b>III.3.1 Structure et synthèse.....</b>	<b>45</b>
<b>III.3.2 Régulation et actions du FGF23 .....</b>	<b>46</b>
<b>CHAPITRE IV : Les hyperparathyroïdies .....</b>	<b>49</b>
<b>IV.1 L'hyperparathyroïdie primaire .....</b>	<b>49</b>
<b>IV.1.1 Définition.....</b>	<b>49</b>
<b>IV.1.2 Epidémiologie.....</b>	<b>49</b>
<b>IV.1.3 Etiologies .....</b>	<b>50</b>
<b>IV.1.4 Aspects cliniques et biologiques.....</b>	<b>51</b>
<b>IV.1.5 Diagnostic.....</b>	<b>53</b>
<b>IV.1.6 Traitement.....</b>	<b>56</b>
<b>IV.2 L'hyperparathyroïdie secondaire .....</b>	<b>59</b>
<b>IV.2.1 Définition.....</b>	<b>59</b>
<b>IV.2.2 Epidémiologie.....</b>	<b>59</b>

IV.2.3	Etiologies.....	60
IV.2.4	Physiopathologie.....	62
IV.2.5	Aspects cliniques et biologiques .....	63
IV.2.6	Aspects Cliniques.....	63
IV.2.7	Diagnostic .....	64
IV.2.8	Traitement .....	65
IV.3	L'hyperparathyroïdie tertiaire.....	67
IV.3.1	Définition .....	67
IV.3.2	Étiologies.....	67
IV.3.3	Physiopathologie.....	68
IV.3.4	Diagnostic .....	69
IV.3.5	Manifestations cliniques.....	71
IV.3.6	Traitement .....	71
<b>Partie pratique</b>		
I.	Matériels et méthodes .....	74
II.	Résultats .....	80
III.	Discussion .....	94
	Conclusion .....	100
<b>Bibliographie</b>		
<b>Annexes</b>		
<b>Résumé</b>		

## Résumé

L'hyperparathyroïdie est définie par une sécrétion exagérée et inappropriée d'hormone parathyroïdienne, causant une hypercalcémie.

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective portant sur 70 patients au niveau de CHU de Constantine, durant la période de Janvier jusqu'au mois de Mars, dont l'objectif essentiel est d'évaluer le profil clinico-biologique des hyperparathyroïdies et leurs complications.

La tranche d'âge (40-60 ans) était la plus représentative, l'âge moyen était dans les quarantaines (48,67) avec une prédominance féminine (soit 80 %) et un Sex Ratio (Homme/Femme)=0.25.

Les manifestations ostéo-articulaires (31 %), neuromusculaires (29 %) et rénales (14 %) ont été les circonstances de découverte les plus fréquentes.

HPTS était la forme la plus fréquente 80 % et 20 % de nos patients avaient une HPTP.

La majorité des patients sont normocalcémiques (74 %) et normophosphatémiques (75 %).

Nous recommandons d'incriminer le bilan phosphocalcique dans le bilan biologique systématique et le dosage de la PTH même devant une calcémie normale ainsi que de dépister l'hyperparathyroïdie chez les personnes à risque (surtout la femme ménopausée).

**Mots clés :** hyperparathyroïdie, PTH, bilan phosphocalcique ,manifestations ostéo-articulaires , ménopause .

## **Abstract**

Hyperparathyroidism is defined by an exaggerated and inappropriate secretion of parathyroid hormone, causing hypercalcemia.

This is a retrospective descriptive study of 70 patients at the University Hospital of Constantine, during the period from January to March, whose main objective is to evaluate the clinico-biological profile of hyperparathyroidism and its complications.

The age group (40-60 years) was the most representative, the average age was in the forties (48.67) with a female predominance (80%) and a Sex Ratio ( Male/Female)=0.25.

Osteoarticular (31%), neuromuscular (29%) and renal (14%) manifestations were the most frequent circumstances of discovery.

HPTS was the most frequent form 80% and 20% of our patients had HPTP.

The majority of patients were normocalcaemic (74%) and normophosphataemic (75%).

We recommend that the phosphocalcic balance be included in the systematic biological assessment and the determination of PTH even in the presence of normal calcemia, and that hyperparathyroidism be screened in people at risk (especially postmenopausal women).

**Key words:** hyperparathyroidism, PTH, phosphocalcic assessment, osteoarticular manifestations, menopause.