

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de
la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple- Un But- Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie

Année universitaire 2021 -2022

Mémoire N°: (.....)

Mémoire

**ASPECTS THERAPEUTIQUES DE LA DISJONCTION DE LA
SYMPHYSE PUBIENNE AU SERVICE DE TRAUMATOLOGIE
DU CHU GABRIEL TOURE.**

Soutenu le / / 2022 devant le jury de la Faculté de Médecine et
d'Odontostomatologie

Par

Dr DJERMA Moïse

**Pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Spécialisées en
Orthopédique-Traumatologie**

JURY

Président	: Pr Bakary Tientigui DEMBELE
Membre	: Dr Cheick Oumar SANOGO
Co-Directeur	: Dr Mahamadou DIALLO
Directeur	: Pr Abdoul Kadri MOUSSA

REMERCIEMENTS

A ALLAH Le Tout Puissant et Miséricordieux ! Pour m'avoir donné la force nécessaire pour cette formation et le courage pour la réalisation de ce modeste travail.

Au prophète MOUHAMAD ya rassoulalah Que la paix et la bénédiction de Dieu soient sur lui et sur ses compagnons. .

A mes parents Pierre et feu oumou Kounilo Zala

A mes sœurs ; mon épouse et mes enfants

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

A mes Maîtres et honorables membres du jury

A mes collègues du DES ; de promotion

Au personnel du service ortho-traumatologie du CHU Gabriel TOURE et de Kati

A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'accomplissement de ce travail

Que Dieu vous paye de votre immense gratitude !

Merci !

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Fiche d'évaluation du score de Majeed	13
Tableau II : Score d' évaluation fonctionnelle de Majeed	14
Tableau III : Répartition des patients selon l'étiologie	19
Tableau IV : Répartition des patients selon la classification de Young et Burgess	19
Tableau V : Répartition des patients selon les signes cliniques.....	20
Tableau VI : Répartition des patients selon les lésions associées.....	20
Tableau VII : Répartition des patients selon la méthode thérapeutique	21
Tableau VIII : Répartition des patients selon les suites de la prise en charge	21
Tableau IX : Relation entre la méthode thérapeutique et les suites de prise en charge	22
Tableau X : Relation entre la méthode thérapeutique et le Pronostic fonctionnel	23
Tableau XI: Récapitulatif des patients.....	24

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Classification de Young et Burgess.....	8
Figure 2: Traction trans fémorale sur une attelle de Boppe [Images du service de COT- CHU GT].....	9
Figure 3 : La voie d'abord de Pfannenstiel [Images du service de COT- CHU GT]	10
Figure 4 : plaque de reconstruction verrouillée 6 trous avec des vis verrouillées spongieuses 3,5 mm. [Images du service de COT- CHU GT].....	11
Figure 5 : Organigramme montrant le processus de prise de décision pour la fixation antérieure et /ou postérieure d'une lésion de l'anneau pelvien avec disjonction symphysaire.	12
Figure 6 : Répartition des patients selon l'âge.	17
Figure 7 : Répartition des patients selon le sexe.	18
Figure 8: : Répartition des patients selon le résultat du score.....	23

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS	4
□ Objectif général	4
□ Objectifs spécifiques.....	4
III. MATERIEL ET METHODE.....	6
3.1. Type et période d'étude	6
3.2. Cadre et lieu d'étude.....	6
3.3. Population	6
3.4. Méthode	7
3.5. Variables	15
3.6. Analyse	15
3.7. Aspects éthiques	15
IV. RESULTATS	17
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	26
CONCLUSION	36
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	38

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

La disjonction symphysaire comme toute autre lésion traumatique de l'anneau pelvien sont le fait de traumatismes à haute énergie [1].

Elles sont graves car peuvent entraîner le décès par choc hémorragique à l'immédiat, à moyen et à long terme. Elles sont souvent associées à des complications urologiques, neurologiques et même orthopédiques entraînant ainsi de véritable trouble fonctionnel [2].

La disjonction de la symphyse pubienne représente 13 à 16% des fractures de l'anneau pelvien et 4,6% de l'ensemble des fractures [3].

Les fractures du pelvis sont observées chez 10 % des patients traumatisés graves pris en charge dans un centre de traumatologie de niveau 1 à Lyon en France [4].

En Afrique : au Maroc en 2020 une étude au CHU Mohammed VI a retrouvé 19,8% de cas de disjonction symphysaire chez les hospitalisés pour traumatisme du bassin [2].

Au sud du Sahara en République Démocratique du Congo, à l'hôpital de Matanda le département de chirurgie a observé 41% de disjonction chez les traumatisés du bassin sur une période de 5 ans en 2019 [5].

Peu d'étude ont été effectuée sur cette lésion au Mali, une étude retro-prospective de janvier 2005 à mars 2011 au CHU-GT avait recensé 27 cas de disjonction symphysaire [6].

Selon Young et Burgess toutes les fractures de l'anneau pelviennes résultent d'un traumatisme soit par compression antéro-postérieure, par compression latérale, par cisaillement verticale ou par mécanisme combiné généralement à la suite d'un accident de la voie publique [7 , 8].

Elles peuvent être stables ou instables, le traitement non opératoire est classiquement réservé aux fractures stables en absence de fracture du corps du pubis associé [7].

Le traitement idéal des fractures instables est la chirurgie, mais les indications thérapeutiques peuvent être modulées en fonction du plateau technique et de l'expérience du chirurgien [4].

Au CHU GABRIEL TOURE la dernière étude sur la disjonction effectuée en 2011, avait révélé que la prise en charge de cette lésion était strictement orthopédique dans cette structure[6].

Nous avons initié ce travail pour étudier les aspects thérapeutiques actuels de la prise en charge de la disjonction de la symphyse pubienne dans notre service.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

➤ Objectif général

Etudier la prise en charge de la disjonction de la symphyse pubienne

➤ Objectifs spécifiques

1. Déterminer la fréquence hospitalière de la disjonction de la symphyse pubienne
2. Déterminer les aspects cliniques et thérapeutiques.
3. Analyser les résultats de la prise en charge

METHODOLOGIE

III. MATERIEL ET METHODE

3.1. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective et analytique, allant du 1er juillet 2021 au 30 juin 2022.

3.2. Cadre et lieu d'étude

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel-Touré de Bamako au Mali.

3.3. Population

La population d'étude était constituée de tous les patients admis pour traumatisme du bassin et qui répondaient à nos critères d'inclusion pendant la période d'étude.

a. Echantillonnage

Notre échantillon était exhaustif, constitué de tous les patients prise en charge dans le service pour une disjonction de la symphyse pubienne durant la période d'étude.

b. Critères d'inclusion

- Les patients hospitalisés et pris en charge dans le service pour une disjonction de la symphyse pubienne
- Les patients ayant été surveillé pendant au moins 4 mois après la période d'hospitalisation pour disjonction symphysaire.

c. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans l'étude :

- Les traumatismes anciens (délai de prise en charge supérieur à 21 jours [2])
- Les disjonctions sur os pathologique
- Les malades sortis contre avis médical
- Les malades ayant moins de 4mois de suivi post thérapeutique.

3.4. Méthode

a. Prise en charge des disjonctions symphysaire :

- La radiographie standard du bassin de face a été l'examen de confirmation du diagnostic.
- La TDM a été demandé en cas de suspicion de lésion importante de l'arc postérieur ou des organes intra pelviens.
- Une consultation urologique et chirurgie viscérale avaient été systématiquement demandé depuis le service d'accueil des urgences.
- Un traitement d'attente par ceinture pelvienne ou par traction Trans osseuse avait été mise en place

Nous avons eu recours à trois méthodes de traitement (fonctionnelle, orthopédique et chirurgicale).

Ces indications ont été guidées par : la stabilité de l'anneau pelvien, les lésions associées, le terrain et le choix des patients.

Toutes les lésions du pelvis ont été classées selon Youg-Burgess en compression antéro-postérieure (APC), compression latérale (CL), cisaillement vertical (VC) auxquels il faut rajouter les mécanismes mixtes (CM)[9].

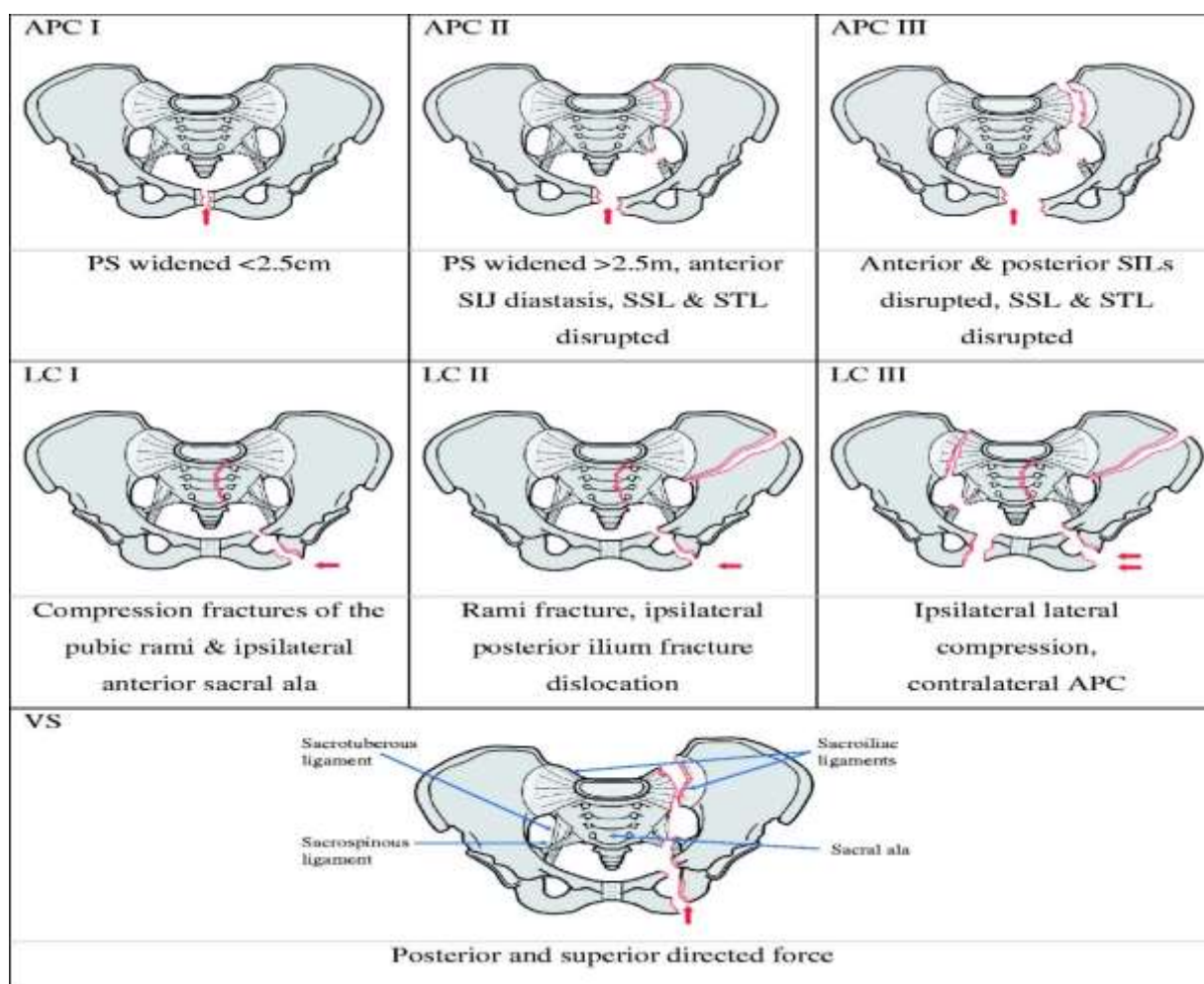


Figure 1 : Classification de Young et Burgess

🛠 Le traitement fonctionnel :

A concerné les cas de disjonction stable : écart symphysaire inférieur à 2,5 cm sans lésion de l'arc postérieure.

Il consistait en un décubitus dorsal simple au lit pendant 21 jours, l'administration d'antalgique et d'anticoagulant, un lever progressif était autorisé à partir de la troisième semaine en fonction de l'indolence obtenue et l'appui partiel à partir de 6 semaines.

Le traitement orthopédique :

A concerné :

- Les cas de disjonction partiellement stable : Ecart symphysaire supérieur à 2,5 cm, rupture des ligaments sacro-iliaque antérieur, sacro-épineux et sacro-tubérale, le ligament sacro-iliaque postérieur intact.
- Les disjonctions instable : Rupture de tous les moyens de stabilité postérieur, en cas d'obstacle à la chirurgie.

Il consistait à une traction trans- fémorale avec ou sans ceinture pelvienne sur une attelle de Boppe pendant 30 à 45 jours avec 1/7^{eme} du poids corporel du patient et une surveillance radio-clinique mensuelle à la sortie du patient de l'hôpital et l'appui autorisé à partir de 3 mois.



Figure 2: Traction trans fémorale sur une attelle de Boppe [Images du service de COT- CHU GT]

✚ **Le traitement chirurgical :**

A concerné les disjonctions partiellement stable et instable

L'anesthésie a été locorégionale, la voie d'abord utilisé est celle de Pfannenstiel [9,10].

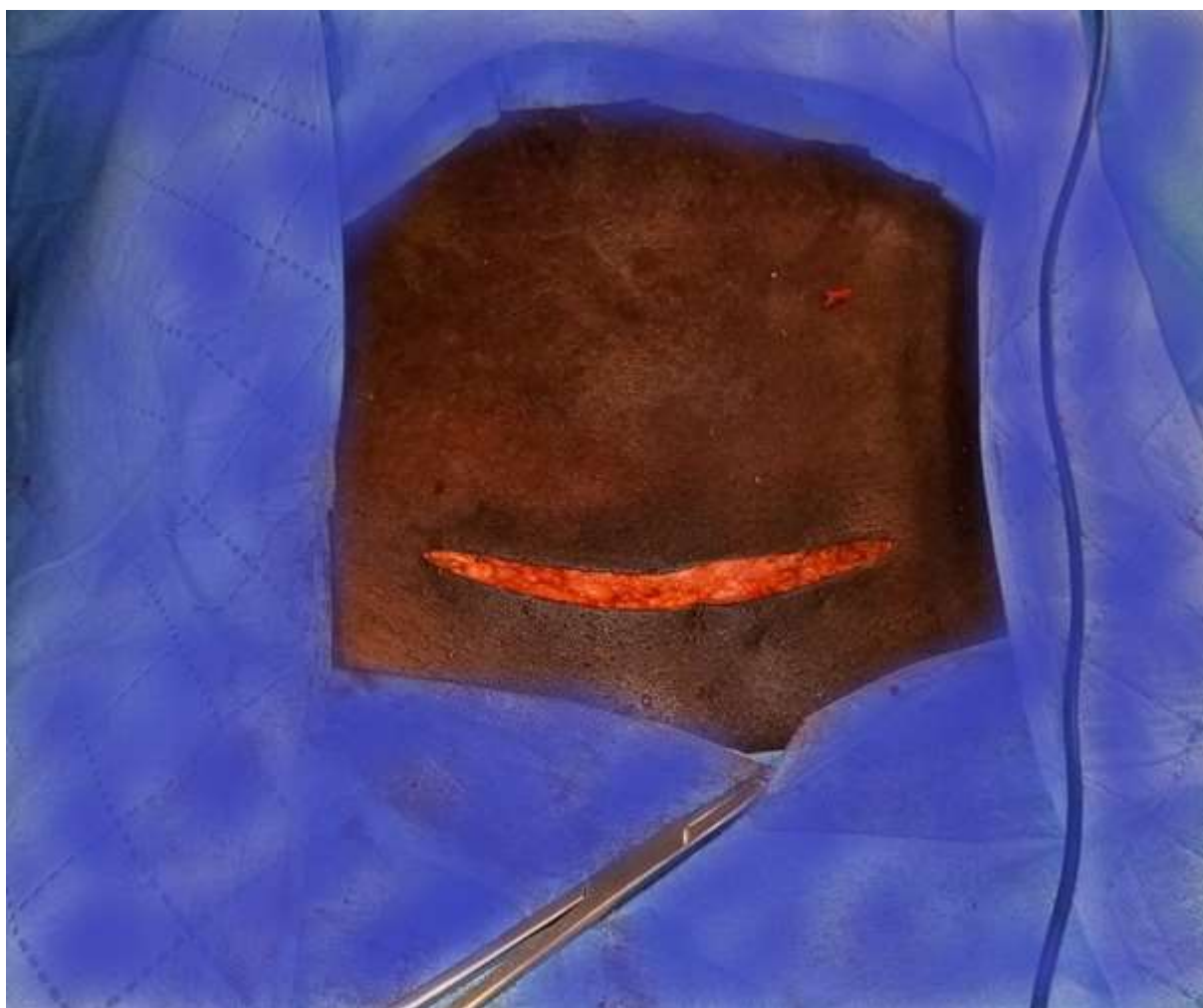


Figure 3 : La voie d'abord de Pfannenstiel [Images du service de COT- CHU GT]

Le matériel utilisé est une plaque symphysaire de reconstruction 4 à 6 trous avec des vis spongieuses verrouillées : présentement elle est le gold standard dans la prise en charge de ces lésions [2, 11] .

Elle serait complétée ou non par la synthèse de la lésion postérieure par des vis ou par plaque



Figure 4 : plaque de reconstruction verrouillée 6 trous avec des vis verrouillées spongieuses 3,5 mm. [Images du service de COT- CHU GT]

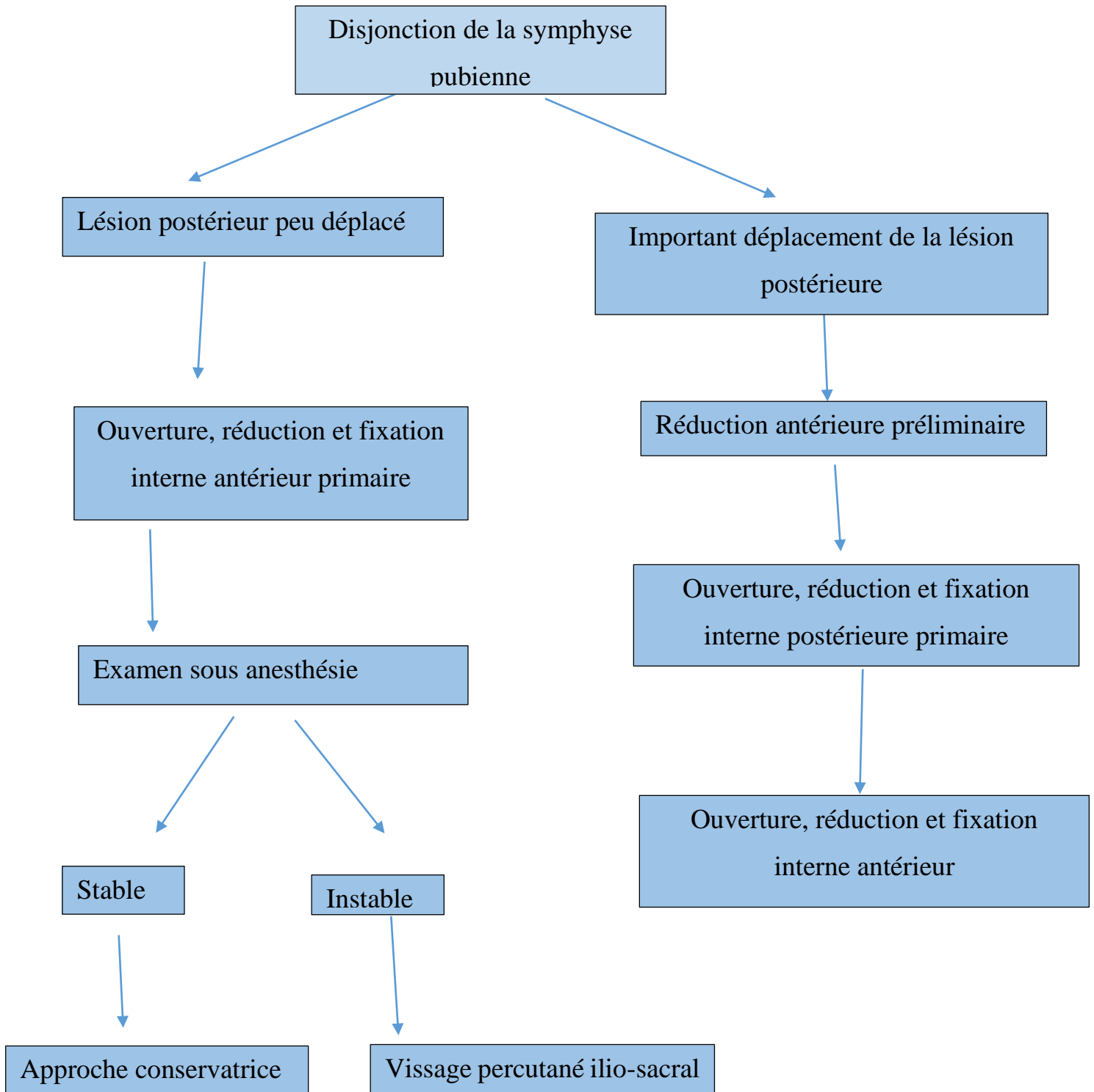


Figure 5 : Organigramme montrant le processus de prise de décision pour la fixation antérieure et /ou postérieure d'une lésion de l'anneau pelvien avec disjonction symphysaire [12].

Au cours de la prise en charge : L'administration d'analgésie et d'anticoagulation ont été systématiques

L'appui a été autorisé à partir de 2 mois

🚦 Evaluation fonctionnelle :

Une évaluation fonctionnelle des patients avec un recul minimum de 4 mois par le score clinique de Majeed a été effectuée. [7, 9,10,13]

Tableau I : Fiche d'évaluation du score de Majeed[7]

Douleur		Aide à la marche	
Intense, continue au repos	0-5	Alité la plupart du temps	0-2
Intense aux activités	10	Chaise roulante	4
Tolérable, mais limite les activités	15	2 béquilles	6
Aux activités modérées, abolie au repos	20	2 cannes	8
Faible, intermittente , activités normale	25	1 canne	10
Minime ,occasionnel ou pas de douleur	30	Sans cannes	12
Travail		Démarche sans aide	
Pas de travail régulier	0-4	Ne peut pas marcher	0-2
Travail léger	8	Quelques pas	4
Changement de travail	12	Boiterie importante	6
Même travail, performances réduites	16	Boiterie modérée	8
Même travail, même performances	20	Boiterie légère	10
Position assise		Normal	
Douloureuse	0-4	Distance de marche	

Douloureuse si prolongée	6	Alité ou quelques mètres	0-2
Inconfortable	8	Temps et durée très limités	4
Libre	10	Limité avec des cannes, difficile sans canne	6
Rapports sexuels		1 heure avec 1 canne , limité sans canne	8
Douloureux	0-1	1 heure sans canne, douleur légère ou boiterie	10
Douloureux si prolongés	2	Normal pour l'âge et l' état général	12
Inconfortables	3		
Libres	4		

Tableau II :Score d' évaluation fonctionnelle de Majeed

Actif professionnellement avant le traumatisme	Non actif professionnellement avant le traumatisme	Interprétation
> 85	>70	EXCELLENT
70-84	55-69	BIEN
55-69	45-54	MOYEN
<55	<45	MEDIOCRE

b. Collecte de données

Les données ont été collectées à partir des dossiers médicaux, du registre d'hospitalisation et de sortie, des comptes rendus opératoires et d'anesthésie, des dossiers de suivi en consultation externe.

3.5. Variables

Les variables étudiées étaient :

- Les données administratives et sociales :la fréquence, l'Age, le sexe
- Les étiologies, le mécanisme lésionnel
- Les lésions associées
- Les signes cliniques
- La méthode thérapeutique utilisée
- Le pronostic fonctionnel des patients.

3.6. Analyse

La saisie du document a été faite avec le logiciel Microsoft Word 2016. Le traitement et l'analyse statistique des données sont faits à l'aide du logiciel IBM SPSS statistics 21, les figures et les tableaux ont été réalisés à l'aide du logiciel Excel 2016. Nous avons fait une analyse uni-variée en exprimant la moyenne et l'écart-type des variables quantitatives et le pourcentage pour celles qualitatives. Une analyse bi-variée a été effectuée pour différents croisements, pour cela nous avons utilisé le test de Chi 2 pour la comparaison des proportions et les résultats ont été jugés significatifs pour un P inférieur ou égal à 0,05.

3.7. Aspects éthiques

Nous n'avons aucun lien d'intérêt pour la réalisation de cette étude et tous les patients inclus ont volontairement accepté de participer à cette étude, la confidentialité des patients a été respectée. Les données de cette étude sont utilisées à des fins de recherche et ne peuvent en aucun cas être utilisées pour des intérêts personnels.

RESULTATS

IV. RESULTATS

➤ Fréquence

Nous avons enregistré **15 cas** de disjonction de la symphyse pubienne sur les 72 patients admis pour traumatisme de l'anneau pelvien soit **20,83%** ce qui représente **1,84%** des patients hospitalisés pour fracture dans le service pour la période.

➤ Age

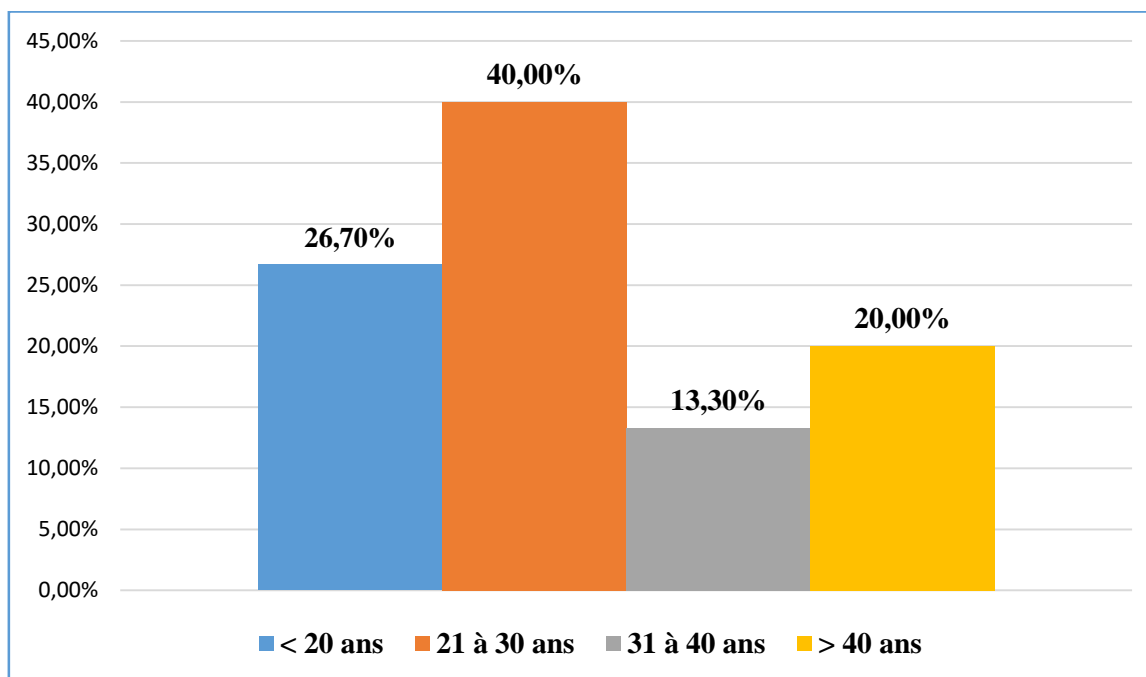


Figure 6 : Répartition des patients selon l'âge.

L'âge moyenne des patient dans notre série était de **32 ans** + ou – 13,96, avec des extrêmes de 18 et 63ans.

➤ Sexe

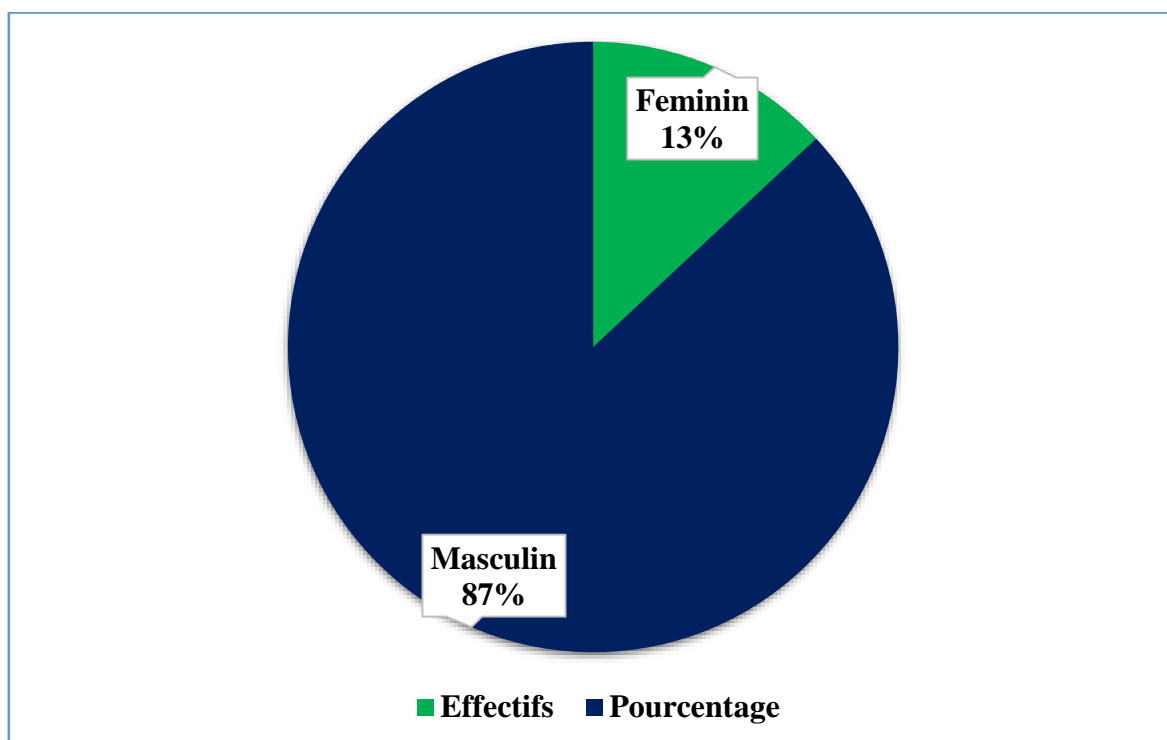


Figure 7 : Répartition des patients selon le sexe.

Nous avons noté une prédominance masculine avec **87%** soit un sex-ratio de **6,69**

➤ Etiopathogénie

✓ Etiologie

Tableau III : Répartition des patients selon l'étiologie

Etiologie	Effectifs	Pourcentage
AVP	10	66,7
Chute d'un lieu élève	1	6,7
Eboulement de mine traditionnelle	3	20
Autres	1	6,7
Total	15	100

Autres : accouchement

✓ Mécanisme

Tableau IV : Répartition des patients selon la classification de Young et Burgess

Classification de Young et Burgess	Effectifs	Pourcentage
APC1	3	20
APC2	6	40
APC3	2	13,3
VS	3	20
MC	1	6,7
Total	15	100

➤ **Diagnostic**

• **Signes radio-cliniques**

Tableau V : Répartition des patients selon les signes cliniques

Signes cliniques	Effectifs	Pourcentage
Douleur	15	100
Impotence fonctionnelle totale	15	100
Déformation du bassin	12	80
Ecorchures en regard du pubis	4	26,60
Douleur à l'écartement rapprochement des ailes iliaques	15	100
Douleur de la sacro-iliaque	12	80
Ecart symphysaire	12	80

• **Lésions associées**

Tableau VI : Répartition des patients selon les lésions associées

Lésions associées	Effectifs	Pourcentage
Traumatisme crânien	4	26,7
Contusion abdominale	1	6,7
Fractures des membres	3	20
Fracture du rachis	1	6,7
Rétention aiguë d'urine	3	20
Hématurie	1	6,7
Saignement vaginal	1	6,7

- **Prise en charge**
- **Méthode thérapeutique**

Tableau VII : Répartition des patients selon la méthode thérapeutique

Méthode thérapeutique	Effectifs	Pourcentage
Fonctionnelle	3	20
Orthopédique	4	26,7
Chirurgicale	8	53,3
Total	15	100

- **Suites de la prise en charge**

Tableau VIII : Répartition des patients selon les suites de la prise en charge

Suites de la prise en charge	Effectifs	Pourcentage
Asymétrie du bassin	2	13,3
Infection	1	6,7
Suite simple	12	80
Total	15	100

- **Rapport méthode thérapeutique et suites**

Tableau IX : Relation entre la méthode thérapeutique et les suites de prise en charge

Méthode thérapeutique	Suites de prise en charge			Total
	Asymétrie du bassin	Infection	Suite simple	
Fonctionnelle	2	0	1	3
Orthopédique	0	0	4	4
Chirurgicale	0	1	7	8
Total	2	1	12	15

Khi 2 = 9,948

P value = 0,04.

Nous avons trouvé une corrélation statistiquement significative entre la méthode thérapeutique et les suites de la prise en charge

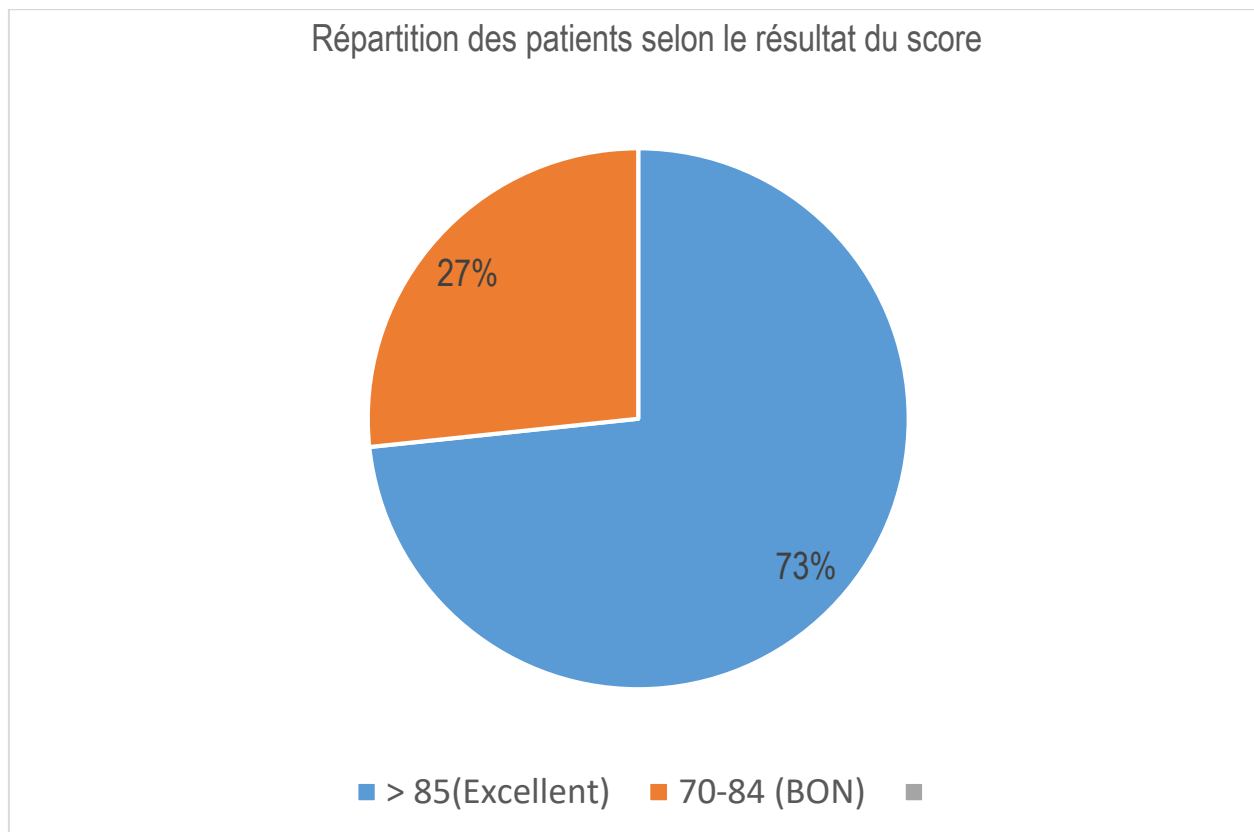
➤ **Durée de séjour**

La durée moyenne de séjour est de **17,27** +ou-**8,37** avec un minimum de 5jours, un maximum de 34jours

➤ **Evaluation fonctionnelle des patients selon le score de Majeed**

• **Résultat score**

Figure 8: Répartition des patients selon le résultat du score



• **Rapport pronostic fonctionnel –méthode thérapeutique**

Tableau X: Relation entre la méthode thérapeutique et le Pronostic fonctionnel

Pronostic fonctionnel	Méthode thérapeutique			Total
	Fonctionnelle	Orthopédique	Chirurgicale	
> 85	1	3	7	11
70-84	2	1	1	4
Total	3	4	8	15

$Khi-2 = 3,281$

$P=0,09$

Nous n'avons pas trouvé de corrélation statistiquement significative entre la méthode thérapeutique et pronostic fonctionnel des patients.

Tableau XI : récapitulatif des patients

Patient s	Age	Sexe	type de disjonction	Etiologie	Type de traitement	complications	Score
1	63	M	APC1	AVP	Fonctionnel	Suites simples	Sup à 85 points
2	18	M	VC	Chute d'un lieu élevé	Orthopedique	Suites simples	Sup à 85 points
3	57	M	APC2	AVP	Chirurgical	Suites simples	Sup à 85 points
4	27	F	APC3	AVP	Orthopédique	Asymétrie du bassin	70-84 points
5	30	M	APC2	Eboulement de mine	Chirurgical	Suites simples	Sup à 85 points
6	30	M	APC2	Eboulement de mine	Chirurgical	Suites simples	Sup à 85 points
7	31	M	MC	AVP	Chirurgical	Infection	70-84 Points
8	18	F	APC3	AVP	Chirurgical	Suites simples	Sup à 85 points
9	30	M	APC2	AVP	Fonctionnel	Asymétrie du bassin	70-84 Points
10	25	F	APC2	AVP	Chirurgical	Suites simples	Sup à 85 points
11	35	F	APC1	Accouchement	Fonctionnel	Suites simples	Sup à 85 points
12	49	M	VC	AVP	Chirurgical	Suites simples	Sup à 85 points
13	18	M	APC2	AVP	Chirurgical	Suites simples	Sup à 85 points
14	30	M	APC1	AVP	Fonctionnel	Suites simples	Sup à 85 points
15	19	M	APC2	Eboulement de mine	Orthopédique	Suites simples	Sup à 85 points

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

➤ Avantages

S'agissant d'une étude prospective et analytique cela limiterait les biais. Nous avons participé personnellement au recensement, aux interventions chirurgicales et au suivi postopératoire des patients.

➤ Limites :

- Etant faite au sein d'un centre hospitalier et certains patients ayant refusé contre avis médical les soins, ce travail ne saurait donner une vue d'ensemble des disjonctions symphysaires au sein de la population.
- Le recul moyen des patients n'est pas assez long pour une évaluation globale du résultat fonctionnel à long terme.

➤ Fréquence

Sur une période de 12 mois nous avons enregistré **15 cas** de disjonction de la symphyse pubienne sur les **72 patients** admis pour traumatisme de l'anneau pelvien, soit **20,83%**.

Cette hausse par rapport à la littérature 13-16% [3] pourrait s'expliquer par la fréquence de plus en plus élevée des accidents de la voie publique au Mali et le CHU Gabriel Touré est relativement le principal centre d'urgence traumatologique de Bamako.

Cette fréquence est proche de celle de Hadou. M **19,8%** au Maroc [2] .

Elle est nettement inférieure à celle de Muluem OK et al [14] **43%**, mais supérieure à celle de Kaghoma et al [5] **13,5%** .

Auteurs	Effectifs	Fréquence	P valu
Muluem OK et al 2021 [14]	28	43%	P=0,1385
Hadou M 2020 [2]	19	19,8%	P=0,9408
Kaghoma et al [5]	5	13.5%	P=0,9999
Notre serie	15	20,83%	-

➤ **Age**

Auteurs	Effectifs	Moyen ± ET	Extrêmes
Muluem OK et al 2021 [14]	28	35 ans ± 10ans	20 à 65 ans
Pradeep K et al [15]	19	46 ans	14 à 74 ans
Notre serie	15	32 ±13,96 ans	18 à 63 ans.

L'âge moyenne dans notre série était de 32 ans+ou-13,96 et avec des extrêmes de 18 ans et 63 ans.

Ce qui est proche des observations de Mulem Ok et al [14] au Cameroun 35 ans avec des extrêmes de 20 à 65 ans.

En Angleterre Pradeep K et al trouvent une moyenne d'âge de 46 ans (extrême 14 à 74 ans) [15].

➤ **Sexe :**

Auteurs	Effectifs	Masculin	Féminin	P valeur
Muluem OK et al [14]	28	93, 74%	5, 26%	0P=0,7051
Pradeep K et al [15]	46	83%	17%	P=0,7147
HADDOU M [2]	19	80%	20%	P=0,5636
Notre serie	15	87%	13%	-

Nous avons observé une prédominance de sexe masculin dans notre série **87%**, avec un sex-ratio de **2,75**. Cette prédominance masculine est la constatation la plus fréquente dans la littérature [2 , 14,15] .

Cela peut s'expliquer d'une part par l'hyper activité des hommes par rapport aux femmes de chez nous, et d'autre part par le fait que le disque inter pubien de la femme est plus épais de 2-3 mm, donnant plus de souplesse au pelvis donc bio mécaniquement plus résistant aux traumatismes que celui de l'homme [16].

➤ **Etiologie :**

Nous avons noté un taux de **66,7 %** de cas d'accident de la voie publique et **20%** des patients ont été victimes d'un écrasement par éboulement de mine dus à la fréquence des accidents de mine traditionnelle en période hivernale.

Auteurs	Effectifs	AVP	Chute d'un lieu élevé	Ecrasement	P valeur
Pradeep K et al[15]	46	43%	28%	13%	P=0,1218
Muluem OK et al[14]	28	81%	6%	10%	P=0,2578
Lawson E et al[7]	19	86%	5%	8%	P=0,2381
Notre série	15	66,6%	6,7%	20%	-

Ce taux est supérieur à celui de **Pradeep et al [15] 43%** mais inférieur à ceux obtenus par **Lawson E et al [7]** et **Muluem OK et al [14]** avec respectivement **86% et 81 %**.

➤ **Mécanisme :**

Dans notre série le mécanisme par compression antéro-postérieur de Type 2 est le plus retrouvé avec **40%**. La compression antéro-postérieure est le mécanisme fréquemment retrouvé dans la littérature.

Cette fréquence est inférieure à ceux rapportées par **Saliba Uliana C et al [17]** au Brésil et **Pradeep K et al [15]** en Angleterre avec respectivement **70,96 % et 59 %**.

Auteurs	Pradeep K et al [15]	Saliba Uliana C et al [17]	Notre série
Mécanismes			
APC1	0 (-)	0 (-)	20%
APC2	59% (p=0,9487)	70,96%(p=0,0460)	40%
APC3	2% (p=0,0852)	19,35% (p=0,6174)	13,3%
CL1	0 (-)	0 (-)	0
CL2	0 (-)	0 (-)	0
CL3	8%	0 (-)	0
VC	0 (-)	9,67%(p=0,3351)	20%
MC	0 (-)	0 (-)	6,7%

➤ **Signes cliniques**

La douleur, l'impotence fonctionnelle totale et le signe de Larrey Verneuil ont été retrouvé chez 100% de nos patients comme chez d'autres auteurs

Auteurs	A Mohamed et al [18]	Hadou M [2]	Notre série
Signes			
Douleur	100%	100% (-)	100%
Impotence fonctionnelle	100%	100% (-)	100%
Larrey Verneuil	81,48%	100% (-)	100%
Déformation du bassin	-	73,5% (p=0,6711)	80%
Douleur de la sacro-iliaque et de l'aile iliaque		26,7% (p=0,0022)	80%
Ecart symphysaire		80%(p=0,9408)	80%

Hadou M [2] au Maroc a rapporté la même constatation .

A Mohamed et al [18] au Niger a quant à lui retrouvé **81 %** des patients avec un signe de larrey et Verneuil positive.

➤ **Radiologique**

En plus de la disjonction symphysaire **80%** des patients présentaient une lésion de l'articulation sacro-iliaque.

Ce taux supérieur à celui de Pradeep K [15] **61% (p=0,1793)** peut s'expliquer par le fait que les disjonctions de stade I peuvent passer inaperçues chez nous par insuffisance de structure spécialisées.

➤ **Lésions associées**

La disjonction symphysaire est le fait de traumatismes à haute énergie survenant le plus souvent dans un contexte de polytraumatisme

Dans notre série **33,4%** étaient des polytraumatisés, **20%** des poly fracturés, **26,7%** présentaient des lésions urologiques et **1cas** de disjonction sur grossesse avec menace d'avortement.

Auteurs	Kaghoma S et al[5]	Muluen Ok et al[14]	Hadou M[2]	Notre série
Lésions associées				
Traumatisme crânien	21,6% (p=0,7714)	30%(p=0,8956)	6,6%(p=0,0848)	26,7%
Lésions abdominale	-	27% (p=0,0963)	13,33%(p=0,0789)	6,7%
Fracture du rachis lombaire	5,4% (p=0,4015)		6,66% (p=0,8649)	6,7%
Rétention urinaire			6,66%(p=0,1920)	20%
Lésions urétrale	8,1%(p=0,4015)	9,67% (p=0,6669)	13,33%(p=0,4193)	6,7%
Menace d'avortement				6,7%
Fractures de membres	48,7%(p=0,3833)		80% (p=0,0008)	20%

Cette fréquence de polytraumatisé est supérieure à ceux de **Hadou M[2] 26,5%** et de **Kaghoma S et al [5] 27%** ,mais inférieur à celui de **Muluen Ok et al [14] 57%**. Nous n'avons pas rencontré des cas de disjonction sur grossesse dans la littérature.

➤ **Prise en charge**

✓ **Méthode thérapeutique**

Dans notre étude le traitement a été chirurgical chez **53,3%** des patients par plaque vissée de reconstruction verrouillée de 5 ou 6 trous.

Ce taux est proche de celui **A. Mohamed et al [18] 59%**.

Chez **Hadou M [2]** et **Pradeep K et al [15]** elle a été exclusivement chirurgicale :100% .

20 % des patients ont reçus un traitement fonctionnel, en raison de la survenue du traumatisme sur une grossesse évolutive de 28 SA avec menace d'avortement chez une patiente, et de l'importance des lésions associées chez deux patients : un cas de contusion abdominale opéré en urgence par la chirurgie générale et 1 cas de lésion du rachis prise en charge par la neurochirurgie.

✓ **Suites de la prise en charge**

Dans **80%** des cas les suites de la prise en charge ont été simples, mais nous avons enregistré :

- **Deux cas d'asymétrie** du bassin à la suite d'un traitement fonctionnel soit 13,3%.
- **Un cas d'infection** soit **6,7%** enregistré après la sortie du patient de l'hôpital **avec démontage du matériel d'ostéosynthèse** et effraction de deux vis dans la vessie recueillies 24h après dans les urines

Ce patient a été prise en charge de concert avec le service d'urologie après ré-hospitalisation par ablation du matériel –débridement et mise en repos de la vessie par sondage urétral entraînant une rémission complète au bout de deux semaines. Nous n'avons pas retrouvé une telle complication dans la littérature.

Ce taux de complication est inférieur à celui obtenu par **Muluèn Ok et al** [14] **22,58%** (**p= 0,2168**) au Cameroun mais supérieur à celui de **Hadou M**[2] au Maroc **13,2%** .

Nous avons trouvé une corrélation statistiquement significative entre la méthode thérapeutique et la suite de la prise en charge avec **P=0,04**

➤ **Durée de séjour**

Auteurs	Effectifs	Moyen ± ET	Extrêmes
Hadou M [2]	19	17jours	9 à 32 jours
Lawson E et al [7]	64	41 jours	1 à 18 jours
Notre série	15	17,27 jours	5 à 34 jours.

La durée moyenne de séjour était de **17,27** jours. Ce qui est proche de celle de **Hadou M**[2] **17jours** mais nettement inférieure à celle rapporté par **Lawson E et al**[7] **41 jours** avec des extrêmes de 1 et 18 jours chez qui la prise en charge a été strictement orthopédique .

➤ **Evaluation fonctionnelle**

Auteurs	Effectifs	Excellent	Bon	Mauvais	P valeur
Hadou M [2]	19	50%	40%	10%	P= 0,2243
Lawson E et al [7]	64	58%	25%	11%	P=0,2708
Notre série	15	73,3 %	26,7%	-	-

Tous nos patients étaient actifs avant leur traumatisme et avec un recul minimum de 4mois, nous avons enregistré **73,3 % d'excellent** résultat et dans **26,7% des cas de bon** résultats. Ces taux sont supérieurs à ceux obtenus par :

- **Lawson E et al[7]** avec **58% d' excellent** résultat, **25% de bon** résultat et **11% de résultat passable et mauvais** chez qui la prise en charge a été strictement orthopédique
- **Hadou M[2]** avec **50% d'excellent** résultat ,**40% de bon** résultat et **10% de mauvais** résultat.

Nous n'avons pas trouvé de corrélation statistiquement significative entre le pronostic fonctionnel et la méthode thérapeutique avec P=0,09.

CONCLUSION

CONCLUSION

La disjonction symphysaire survient dans un contexte de traumatisme à haute énergie et souvent de polytraumatisme qu'il faut rechercher, Elle survient en général par réception d'un choc antéro-postérieur du bassin à la suite d'accident de la voie publique.

Toutes les méthodes thérapeutiques : fonctionnelle, orthopédique et chirurgicale ont encore leur place dans la prise en charge de cette lésion qui lorsqu'elle est précoce et bien conduite permet d'obtenir un bon résultat fonctionnel et le retour des patients à leurs activités d'avant.

REFERENCES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Yongzeng F, Jianjun H, Xiaoshan G, Chuangxin L, WEI L, Lifeng Z, et al.

Percutaneous fixation of traumatic pubic symphysis diastasis using a TightRope and external fixator versus using a cannulated screw. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 2016; 11:62.

2. Haddou M.

Traitement chirurgical des disjonctions de la symphyse pubienne par plaque vissée. [These] med , Marrakech, faculte de medecine et de pharmacie, 2020, N°140

3. Feng Y, Yu H, Hebu Q, Dongsheng Z , Qinghu L.

Comparison of Biomechanical Characteristics and Pelvic Ring Stability Using Different Fixation Methods to Treat Pubic Symphysis Diastasis. *Medicine* ,2015,94(49):1-7

4. Incagnoli P, Puidupin A, Ausset S, Beregi J, Bessereau J, Bobbia X, et al.

Prise en charge des traumatisés pelviens graves à la phase précoce (24 premières heures). *SFAR* ,2019, ANREA-399: 1-14

5. Kaghoma A, Kambale J, Sivyavugha F, Kaserekamasumbuko C, Muhindo M, Kalongo M, et al.

Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des fractures du bassin en ville de Butembo à l'Est de la République Démocratique du Congo (RDC). *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 2019; 26: 668-674

6. Diabate M.

Etude epidemio-clinique de la disjonction de la symphyse pubienne dans le service de chirurgie orthopedique et de traumatologie de l'hopital Gabriel Touré [Thèse] med, Bamako, USTTB/FMOS, 2019, N°11M308

7. Lawson E, Padonou A, Chigblo P, Amossou F, Tidjani I, Hans-moevi A.
Traitement non opératoire des fractures de l'anneau pelvien. J Afr Chir Orthop
Traumatol , 2018; 3(2):38-45.

8. Torok A, Vas K, Murcsan M , Marton D, Elthes E , Sala D et al

Evaluation of pelvic volume modification in open book fractures using a three-
Dimensional model. Journal of surgery, 2017; 14(1): 45-48.

9.Tonetti J.

Prise en charge des fractures récentes instables de l'anneau pelvien: mise au point.
Conferences d'enseignement de la SOFCOT.Paris: Elsevier ;2012.P.89-99.

**10.Guifo M,Yamben M, Ibrahima F,Ngongang F,Atem-keng T,Fodjeu G et
al**

Traitement chirurgical des fractures du bassin au CHU de Yaoundé : analyse
rétrospective de 13 cas. Revue de chirurgie orthopédique et
traumatologique,2018 ;104 :632-637.

**11. Cano-luis P, Giraldez-sanchez M, Martinez J, Serano-Escalante F , Gralle
C, Lazaro-Gonzalvez A et al.**

Biomechanical analysis of a new minimally invasive system for osteosynthesis of
pubis symphysis disruption. Injury,2012;43(52):520-527.

12. Myung-sik P, Sun -jung Y, Seung-min C, Kwanghun L.

Is there a clinical benefit of additional tension band wiring in plate fixation of the
symphysis?. BMC Musculoskeletal Disorders, 2017;18:40

13.Bayoud-Garnier L.

Evaluation à long terme des lombalgies chez les traumatisés de l'anneau pelvien
Tile C et A3.3: à propos de 22 patients avec un recul à plus de 5 ans.

[Thèse] med, Grenoble, Université Joseph Fourier,2014,N° 15020

14. Muluem O, Fonkoue L, Ngo M, Toukam M, Handy E, Farikou I.

Les Fractures de l'Anneau Pelvien de l'Adulte : Indications et Résultats des Ostéosynthèses à Yaoundé. *The journal of Medicine and Biomedical Sciences*, 2021 ;22(10):57-62.

15. Pradeep K, Orfanos G, Jonathan D, Justin L, Youssef B.

Can Locking Plate Fixation Of Symphyseal Disruptions Allow Early Weight Bearing?. *Injury*, 2020 ; 1383(20)30169-8

16. Fola O, Guifo M, Tsiagadigui J, Tolefac P, Biyouma M, Djoko I.

Locked book pubic symphysis. *International Journal of Surgery Case Reports* 2019; 64:24-7.

17. Saliba uliana C, Rafael nakahashi E, Henrique L, Freitas A, Giordano V.

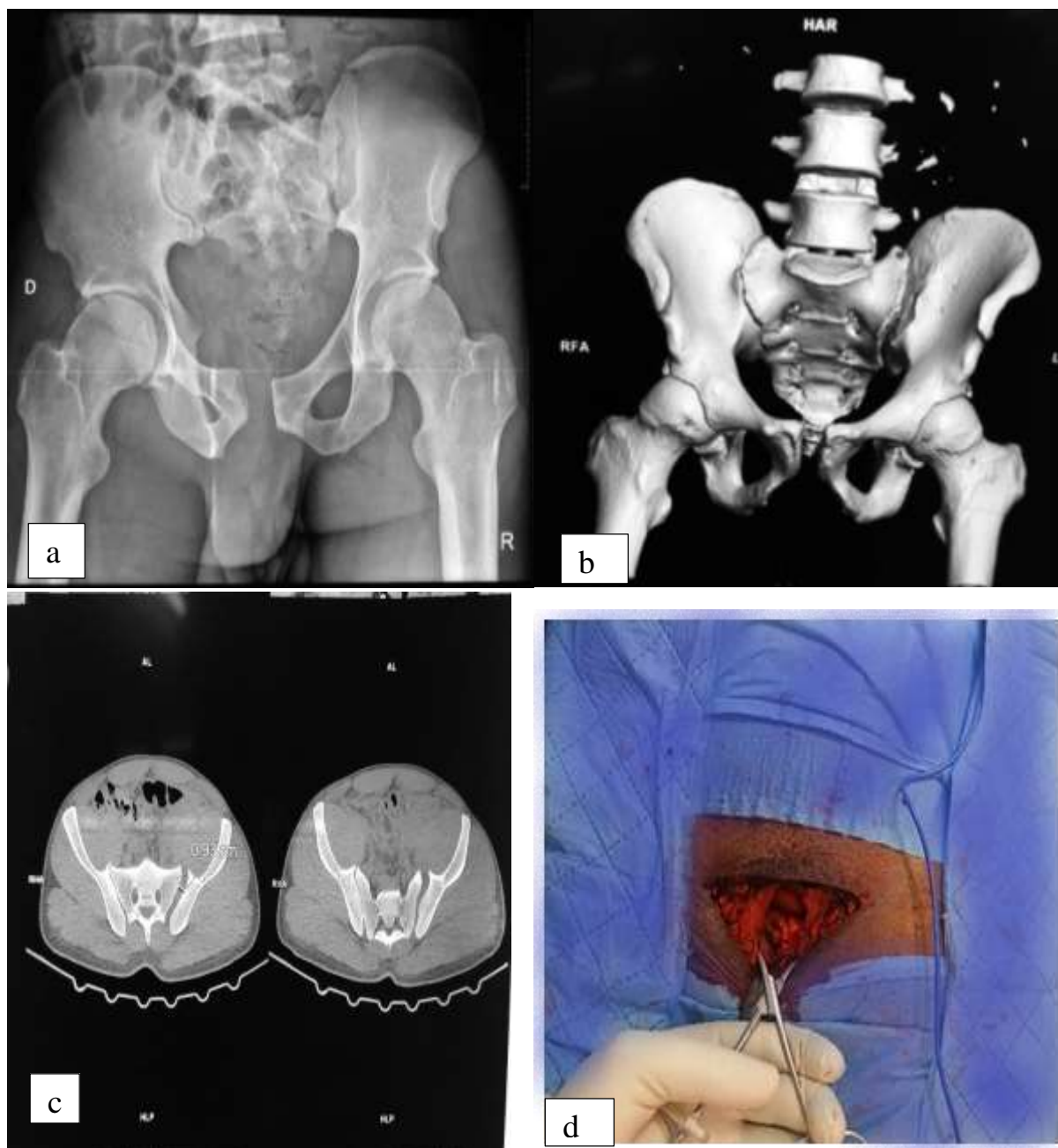
clinical advantage of locking over nonlocking plate fixation of symphyseal disruptions. *Rev Col Bras Cir* ,2021; 48:e20213122

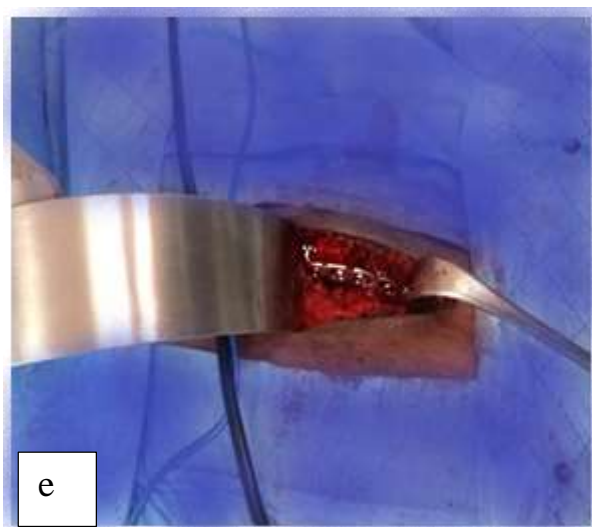
18. Mohamed A, Chaibou B, Ide G, Koini M, Souna BS.

Les Fractures Du Bassin Une Etude A Propos De 27 Cas A Niamey. *Revue Marocaine de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*,2018;75:16-22.

ANNEXES

ICONOGRAPHIE





Patient 1 : sujet de 30 ans victime d'un éboulement de mine traditionnelle, présentant une disjonction symphysaire avec une luxation de l'articulation sacro-iliaque gauche opéré par une plaque symphysaire verrouillée 6 trous.

a :Image radiographique préopératoire du bassin présentant une disjonction symphysaire avec une subluxation de l'articulation sacro-iliaque

b :Image de reconstruction TDM du bassin avec une disjonction symphysaire et une subluxation de l'articulation sacro-iliaque

c :coupe axiale d'une TDM du bassin montrant une subluxation de l'articulation sacro-iliaque

d : Image per opératoire d'une disjonction réduite et maintenue par une pince à patella

e : image montrant une plaque symphysaire verrouillée en place

f :Radiographie post opératoire d'une disjonction opérée par une plaque verrouillée 6 trous



Patient 2 : sujet de 35 ans victime d'AVP ayant entraîné une disjonction symphysaire opérée par plaque vissée verrouillée 6 trous, compliquée d'infection et de démontage du matériel à J10 post opératoire, prise en charge par ablation du matériel d'ostéosynthèse-débridement chez qui l'évolution a été favorable après une ré-hospitalisation de 2 semaines.

a : Image radiographique du bassin de face présentant une disjonction symphysaire avec une subluxation de l'articulation sacro-iliaque

b :Image radiographique du bassin de face d'une disjonction symphysaire opérée par une plaque symphysaire verrouillée 6 trous

c :Image radiographique du bassin de face avec démontage de matériel d'ostéosynthèse suite à l'infection

d :Radiographie du bassin de face du patient à 1 mois post opératoire de l'ablation du matériel d'ostéosynthèse et de débridement

Fiche d'enquête :

IDENTITE :

Dossier N° :

Nom :

Prénom :

Date d'entrée :

Date de sortie :

Durée de séjour :

Âge :

Sexe : M F

Profession :

Ethnie :

Résidence :

ATCD :

HTA : O N

diabète : O N

Chirurgie : O N

tuberculose : O N

Ménopause : O N

corticothérapie : O N

Ostéopathie : O N

ostéoporose : O N

Maladie néoplasique : O N

autre(s).....

CIRCONSTANCES :

Temps entre le traumatisme et la consultation :

24 heures 48 heures 72 heures Au-delà de 72 heures

Mécanisme

Compression antéro-postérieure : O N

Compression latérale : O N cisaillement O N

Étiologie :

AVP chute d'un lieu élevé

Éboulement Autres

Examen du bassin :

Inspection : Ouverture cutanée : oui non Perte de substance : oui non Saignement

visible : oui non Déformation : oui non

Contusion : oui non

Palpation : Douleur exquise : oui non localisation : ...

Écartement rapprochement des ailes iliaques : oui non

Ecart symphysaire : oui non Douleur des sacro-iliaques : oui non

Examen vasculaire Pouls présents : oui non

Touchers pelviens : TV : oui non anomalie :TR : oui non

anomalie :

Lésions associées Pelvienne

1. **Urologique** : Globe vésical oui non Hématurie oui non

Urétrorragie oui non

2. **Génitale** : Saignement vaginal : oui non Grosses bourses : oui non

3. **Rectale** : Rectorragie : oui non

4. **Extra pelvienne** Thoracique : oui non Abdominale : oui non

Crânienne : oui non Membre : oui non lequel.....Rachis : oui non

Vasculaire : oui non Neurologique : oui non

Imagerie :

Radiographie Standard du bassin • Face strict : oui non

Profil : oui non • 3 /4 alaire : oui non • 3 /4 obturateur : oui non

Résultats :

TDM du bassin : oui non Résultat :

Artériographie : oui non Résultat : ...

Bilan du poly traumatisme :

Radios des membres : oui non Résultats.....

Radios du rachis : Cervical : oui non Dorsal : oui non

Lombaire : oui non Résultats : ...

TDM cérébrale : oui non Résultats : ...

Radio thoracique : oui non Résultats : ...

TDM thoracique : oui non Résultats : ...

Écho abdominale : oui non Résultats : ...

TDM abdominale : oui non Résultats : ...

Traitement Mesures d'urgences

Remplissage : oui non Transfusion : oui non Nbre de poches.....

Drain thoracique : oui non Drain sous-pubien : oui non

Artériographie-embolisation : oui non

Laparotomie d'hémostase : oui non

Traitement D'attente : Délai

-Moyens : Traction continue oui non botte avec ailette anti rotatoire oui non

Traitement médicamenteux : Antalgique : oui non Antibiotique : oui non

Anti-inflammatoires : oui non Anticoagulants : oui non

Traitement définitif :

Ttt fonctionnel O N

Ttt orthopédique O N

Traction continue O N suspension en Hamac O N les deux O N

Traitement chirurgical : oui non Délai :

Anesthésie : Générale oui non ALR oui non

Voie d'abord : Voie de Pfannenstiel oui non

Voie ilio-inguinal de Judet Létournel oui non Autres :

Moyens d'ostéosynthèse

Fixateur externe O N plaque Vissée O N Autres O N

Amplificateur de brillance : oui non

Soins post-opératoires : Drain de Redon : oui non

Antibiotique : oui non Antalgique : oui non Anticoagulants : oui non

Délai pour appuie :

Rééducation : oui non

Complications Immédiates

Décès : oui non Hémorragie interne : oui non

Lésions neurologiques par étirement : Sciatique oui non Crural oui non

Complications Secondaires

Infection : oui non o Maladie thromboembolique : oui non

Résultats au long cours :

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : Djerma

Prénom : Moise

Pays d'origine : Mali

Titre du mémoire : Aspects thérapeutiques de la disjonction de la symphyse pubienne au service d'Orthopedie- traumatologie du CHU Gabriel Touré.

Année du mémoire : 2021 – 2022

Pays et ville : Mali à Bamako

Lieu de dépôt : bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako (Mali).

Secteur d'intérêt : Ortho-Traumatologie

Résumé : la disjonction symphysaire résulte d'un traumatisme à haute énergie et survient en général dans un contexte de polytraumatisme. Sa prise en charge était seulement orthopédique dans notre service. Le but de ce travail était d'étudier les aspects thérapeutiques actuels de la prise en charge de la disjonction de la symphyse pubienne dans le service d'ortho-traumatologie du CHU Gabriel Touré.

Il s'agissait d'une étude prospective et analytique ; allant du 1 juillet 2021 au 30 juin 2022, ayant colligée 15 patients classés selon young et Burgess, avec une évaluation fonctionnelle selon Majeed et un recul minimum de 4 mois.

Les disjonctions symphysaires ont représenté **20,83%** des traumatismes de l'anneau pelvien et **1,84%** des patients hospitalisés pour fracture dans le service durant la période. Nous avons noté une prédominance masculine de **87%** avec un ratio de **2,75** et l'âge moyenne dans notre série était de **32 ans**, avec des extrêmes allant de 18 à 63 et un écart Type de **13,96**. Les étiologies les plus retrouvées sont l'AVP avec **66,7%** et les cas d'éboulement de mine traditionnel avec **20%** et le mécanisme par compression antéro-postérieure est le plus fréquemment rencontré

à **73,3%**. Les types APCI :20%, APCII : 40% et VC : 20% de la classification de Young et Burgess sont les plus retrouvés. Le traitement de ces patients a été chirurgical à 53% par plaque vissée verrouillée, la voie d'abord Pfannenstiel a été préféré à la voie ilio-inguinale de Judet. Le traitement non chirurgical par traction trans-osseuse et le port d'une ceinture pelvienne a été préconisé pour les cas de disjonction stable ou de lésions grave associées. La durée moyenne de séjour est de **17,27** avec minimum=5jours et un maximum=34jours. L'évaluation fonctionnelle selon Majeed a permis de classer 73,3% de ces patients en excellent traduisant une bonne réinsertion socio-professionnelle de ces patients.

La disjonction symphysaire est une lésion peu fréquente mais de conséquence fonctionnelle grave, quel que soit la méthode thérapeutique une bonne prise en charge permet de minimiser ces séquelles fonctionnelles.

Mots clés : disjonction de la symphyse pubienne, thérapeutique, Gabriel Touré

Summary: Symphyseal disjunction results from high-energy trauma and generally occurs in a context of polytrauma. Its management was only orthopedic in our department. The aim of this work was to study the current therapeutic aspects of the management of the disjunction of the pubic symphysis in the ortho-traumatology department of the CHU Gabriel Touré.

This was a prospective and analytical study; from July 1, 2021 to June 30, 2022, having collected 15 patients with a functional assessment according to Majeed and a minimum follow-up of 4 months.

Symphyseal disjunctions accounted for 20.83% of pelvic ring injuries and 1.84% of patients hospitalized for fractures in the department during the period.

We noted a male predominance of 87% with a ratio of 2.75 and the average age in our series was 32 years, with extremes ranging from 18 to 63 and a standard deviation of 13.96. The most found etiologies are AVP with 66.7% and cases of

traditional mine collapse with 20% and the mechanism by antero-posterior compression is the most frequently encountered at 73.3%.

The APCI: 20%, APCIII: 40% and VC: 20% types of the Young and Burgess classification are the most common

The treatment of his patients was surgical in 53% of our patients and by locked screwed plate, the Pfannenstiel approach was preferred over the judet ilioinguinal approach. Non-surgical treatment by transosseous traction and the wearing of a pelvic belt has been recommended for cases of stable disjunction or serious associated lesions. The average length of stay is 17.27 with minimum=5days and maximum=34days.

The functional assessment according to Majeed made it possible to classify 73.3% of these patients as excellent, reflecting a good socio-professional reintegration of all these patients.

The symphyseal disjunction is an infrequent lesion but of serious functional consequence, whatever the therapeutic method, good care can minimize these functional sequelae.

Keywords: symphysis pubis disjunction, management, Gabriel Touré
--