



كلية الطب  
والصيدلة - مراكش  
FACULTÉ DE MÉDECINE  
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2024

Thèse N° 433

# Les occlusions intestinales aiguës sur bride

## THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 07/11/2024

PAR

**Mme ED-DIBOUCHE MERYEME**

Née le 01/11/1999 à Benguerir

**POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE**

### MOTS-CLÉS

Occlusion - Bride - Scanner abdominal - Nécrose - Chirurgie - Morbidité

### JURY

**Mr. M.KHALLOUKI**

Professeur de Anesthésie-réanimation.

**PRESIDENT**

**Mr. R. BENEKHAÏAT**

Professeur de Chirurgie générale.

**RAPPORTEUR**

**Mme. S. ALJ**

Professeur de Radiologie.

**Mme M. BENZALIM**

Professeur de Radiologie.

**Mme A. Hamri**

Professeur de Chirurgie générale.

**JUGES**



# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ  
الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ  
وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ  
لِي فِي ذُرِّيَّتِي إِنِّي تُبْتُ إِلَيْكَ  
وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ }

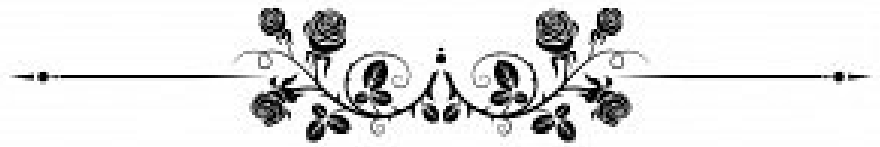


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

صَدِّقَ قَوْلَ اللَّهِ الْعَظِيمِ



## Serment d'Hippocrate

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

*Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*

*Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*

*Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*

*Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*

*Les médecins seront mes frères.*

*Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune Considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*

*Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.*

*Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*

*Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

**Déclaration Genève, 1948**



**LISTE DES PROFESSEURS**



**UNIVERSITE CADI AYYAD**  
**FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE**  
**MARRAKECH**

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI  
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI  
: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

**ADMINISTRATION**

Doyen

: Pr. Said ZOUHAIR

Vice doyen de la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen des Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Vice doyen Chargé de la Pharmacie

: Pr. Oualid ZIRAOUI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**LISTE NOMINATIVE DU PERSONNEL ENSEIGNANTS CHERCHEURS PERMANANT**

<b>N°</b>	<b>Nom et Prénom</b>	<b>Cadre</b>	<b>Spécialité</b>
01	ZOUHAIR Said (DOYEN)	P.E.S	Microbiologie
02	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
03	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
04	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
05	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
06	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
07	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
08	RAJI Abdelaziz	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
09	KISSANI Najib	P.E.S	Neurologie
10	SARF Ismail	P.E.S	Urologie
11	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	P.E.S	Ophtalmologie
12	AMAL Said	P.E.S	Dermatologie
13	ESSAADOUNI Lamiaa	P.E.S	Médecine interne

14	MANSOURI Nadia	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
15	MOUTAJ Redouane	P.E.S	Parasitologie

16	AMMAR Haddou	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
17	BOUSKRAOUI Mohammed	P.E.S	Pédiatrie
18	CHAKOUR Mohammed	P.E.S	Hématologie biologique
19	EL FEZZAZI Redouane	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
20	YOUNOUS Said	P.E.S	Anesthésie-réanimation
21	BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	P.E.S	Chirurgie générale
22	ASMOUKI Hamid	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
23	BOUMZEBRA Drissi	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
24	CHELLAK Saliha	P.E.S	Biochimie-chimie
25	LOUZI Abdelouahed	P.E.S	Chirurgie-générale
26	AIT-SAB Imane	P.E.S	Pédiatrie
27	GHANNANE Houssine	P.E.S	Neurochirurgie
28	ABOULFALAH Abderrahim	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
29	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
30	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
31	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
32	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
33	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
34	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
35	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
36	AIT AMEUR Mustapha	P.E.S	Hématologie biologique
37	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
38	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
39	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie

40	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
41	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
42	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
43	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
44	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
45	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
46	EL HOUDZI Jamila	P.E.S	Pédiatrie

47	FOURAJI Karima	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
48	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
49	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
50	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
51	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
52	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
53	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie
54	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
55	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
56	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
57	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
58	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
59	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
60	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
61	HAJJI Ibtissam	P.E.S	Ophtalmologie
62	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
63	ABOU EL HASSAN Taoufik	P.E.S	Anesthésie-réanimation
64	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
65	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
66	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique



67	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
68	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato-orthopédie
69	MADHAR Si Mohamed	P.E.S	Traumato-orthopédie
70	EL HAOURY Hanane	P.E.S	Traumato-orthopédie
71	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato-orthopédie
72	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
73	LAKMICHY Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
74	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
75	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
76	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
77	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie

78	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
79	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
80	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
81	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
82	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
83	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
84	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
85	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophtalmologie
86	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
87	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
88	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
89	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
90	BELKHOUE Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
91	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
92	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique

93	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
94	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
95	EL IDRISSI SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
96	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie
97	BOURRAHOUE Aicha	P.E.S	Pédiatrie
98	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
99	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
100	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
101	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
102	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
103	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
104	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
105	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
106	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
107	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
108	BASSIR Ahlam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique

109	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
110	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
111	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
112	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
113	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
114	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
115	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
116	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
117	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
118	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale

119	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
120	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
121	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
122	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
123	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
124	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
125	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
126	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
127	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
128	LAKOUICHMI Mohammed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
129	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
130	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
131	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
132	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
133	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
134	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
135	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
136	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
137	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
138	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique

139	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
140	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
141	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
142	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
143	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie

144	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
145	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
146	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
147	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
148	BELHADJ Ayoub	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
149	BOUZERDA Abdelmajid	Pr Ag	Cardiologie
150	ARABI Hafid	Pr Ag	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
151	ARSALANE Adil	Pr Ag	Chirurgie thoracique
152	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
153	ABDELFETTAH Youness	Pr Ag	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
154	REBAHI Houssam	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
155	BENNAOUI Fatiha	Pr Ag	Pédiatrie
156	ZOUIZRA Zahira	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
157	SEBBANI Majda	Pr Ag	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
158	ABDOU Abdessamad	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
159	HAMMOUNE Nabil	Pr Ag	Radiologie
160	ESSADI Ismail	Pr Ag	Oncologie médicale
161	MESSAOUDI Redouane	Pr Ag	Ophtalmologie
162	ALJALIL Abdelfettah	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
163	LAFFINTI Mahmoud Amine	Pr Ag	Psychiatrie
164	RHARRASSI Issam	Pr Ag	Anatomie-pathologique
165	ASSERRAJI Mohammed	Pr Ag	Néphrologie
166	JANAH Hicham	Pr Ag	Pneumo-phtisiologie
167	NASSIM SABAH Taoufik	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
168	ELBAZ Meriem	Pr Ag	Pédiatrie

169	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie
170	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
171	GEBRATI Lhoucine	MC Hab	Chimie
172	FDIL Naima	MC Hab	Chimie de coordination bio-organique
173	LOQMAN Souad	MC Hab	Microbiologie et toxicologie environnementale
174	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
175	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
176	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
177	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
178	MAOUJOURD Omar	Pr Ag	Néphrologie
179	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
180	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
181	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
182	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
183	OUMERZOUK Jawad	Pr Ag	Neurologie
184	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
185	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
186	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
187	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
188	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
189	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
190	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
191	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
192	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
193	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
194	LAHMINE Widad	Pr Ag	Pédiatrie
195	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie

196	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie méOdicale
197	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
198	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
199	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie

200	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
201	CHAHBI Zakaria	Pr Ag	Maladies infectieuses
202	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ag	Anatomie
203	DARFAOUI Mouna	Pr Ag	Radiothérapie
204	EL-QADIRY Rabiy	Pr Ag	Pédiatrie
205	ELJAMILI Mohammed	Pr Ag	Cardiologie
206	HAMRI Asma	Pr Ag	Chirurgie Générale
207	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ag	Parasitologie mycologie
208	ELATIQI Oumkeltoum	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
209	BENZALIM Meriam	Pr Ag	Radiologie
210	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ass	Biochimie
211	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ag	Microbiologie-virologie
212	HAJHOUI Farouk	Pr Ag	Neurochirurgie
213	EL KHASSOUI Amine	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
214	MEFTAH Azzelarab	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
215	DOUIREK Fouzia	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
216	BELARBI Marouane	Pr Ass	Néphrologie
217	AMINE Abdellah	Pr Ass	Cardiologie
218	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ass	Cardiologie
219	WARDA Karima	MC	Microbiologie
220	EL AMIRI My Ahmed	MC	Chimie de Coordination bio-organique
221	ROUKHSI Redouane	Pr Ass	Radiologie

222	EL GAMRANI Younes	Pr Ass	Gastro-entérologie
223	ARROB Adil	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
224	SALLAHI Hicham	Pr Ass	Traumatologie-orthopédie
225	SBAAI Mohammed	Pr Ass	Parasitologie-mycologie
226	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Pr Ass	Chirurgie générale
227	BENCHAFAI Ilias	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
228	EL JADI Hamza	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
229	SLIOUI Badr	Pr Ass	Radiologie
230	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ass	Anatomie pathologique

231	YAHYAOUI Hicham	Pr Ass	Hématologie
232	ABALLA Najoua	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
233	MOUGUI Ahmed	Pr Ass	Rhumatologie
234	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
235	AABBASSI Bouchra	Pr Ass	Pédopsychiatrie
236	SBAI Asma	MC	Informatique
237	HAZIME Raja	Pr Ass	Immunologie
238	CHEGGOUR Mouna	MC	Biochimie
239	RHEZALI Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
240	ZOUITA Btissam	Pr Ass	Radiologie
241	MOULINE Souhail	Pr Ass	Microbiologie-virologie
242	AZIZI Mounia	Pr Ass	Néphrologie
243	BENYASS Youssef	Pr Ass	Traumato-orthopédie
244	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ass	Dermatologie
245	YANISSE Siham	Pr Ass	Pharmacie galénique
246	DOULHOUSNE Hassan	Pr Ass	Radiologie
247	KHALLIKANE Said	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
248	BENAMEUR Yassir	Pr Ass	Médecine nucléaire

249	ZIRAOUI Oualid	Pr Ass	Chimie thérapeutique
250	IDALENE Malika	Pr Ass	Maladies infectieuses
251	LACHHAB Zineb	Pr Ass	Pharmacognosie
252	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ass	Dermatologie
253	AHBALA Tariq	Pr Ass	Chirurgie générale
254	LALAOUI Abdessamad	Pr Ass	Pédiatrie
255	ESSAFTI Meryem	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
256	RACHIDI Hind	Pr Ass	Anatomie pathologique
257	FIKRI Oussama	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
258	EL HAMDAOUI Omar	Pr Ass	Toxicologie
259	EL HAJJAMI Ayoub	Pr Ass	Radiologie
260	BOUMEDIANE El Mehdi	Pr Ass	Traumato-orthopédie
261	RAFI Sana	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques

262	JEBRANE Ilham	Pr Ass	Pharmacologie
263	LAKHDAR Youssef	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
264	LGHABI Majida	Pr Ass	Médecine du Travail
265	AIT LHAJ El Houssaine	Pr Ass	Ophtalmologie
266	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	Pr Ass	Chirurgie générale
267	EL MOUHAFID Faisal	Pr Ass	Chirurgie générale
268	AHMANNA Hussein-choukri	Pr Ass	Radiologie
269	AIT M'BAREK Yassine	Pr Ass	Neurochirurgie
270	ELMASRIOUI Joumana	Pr Ass	Physiologie
271	FOURA Salma	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
272	LASRI Najat	Pr Ass	Hématologie clinique
273	BOUKTIB Youssef	Pr Ass	Radiologie
274	MOUROUTH Hanane	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
275	BOUZID Fatima zahrae	Pr Ass	Génétique



276	MRHAR Soumia	Pr Ass	Pédiatrie
277	QUIDDI Wafa	Pr Ass	Hématologie
278	BEN HOUMICH Taoufik	Pr Ass	Microbiologie-virologie
279	FETOUI Imane	Pr Ass	Pédiatrie
280	FATH EL KHIR Yassine	Pr Ass	Traumato-orthopédie
281	NASSIRI Mohamed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
282	AIT-DRISS Wiam	Pr Ass	Maladies infectieuses
283	AIT YAHYA Abdelkarim	Pr Ass	Cardiologie
284	DIANI Abdelwahed	Pr Ass	Radiologie
285	AIT BELAID Wafae	Pr Ass	Chirurgie générale
286	ZTATI Mohamed	Pr Ass	Cardiologie
287	HAMOUCHE Nabil	Pr Ass	Néphrologie
288	ELMARDOULI Mouhcine	Pr Ass	Chirurgie Cardio-vasculaire
289	BENNIS Lamiae	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
290	BENDAOUUD Layla	Pr Ass	Dermatologie
291	HABBAB Adil	Pr Ass	Chirurgie générale
292	CHATAR Achraf	Pr Ass	Urologie

293	OUMGHAR Nezha	Pr Ass	Biophysique
294	HOUMAID Hanane	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
295	YOUSFI Jaouad	Pr Ass	Gériatrie
296	NACIR Oussama	Pr Ass	Gastro-entérologie
297	BABACHEIKH Safia	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
298	ABDOURAFIQ Hasna	Pr Ass	Anatomie
299	TAMOUR Hicham	Pr Ass	Anatomie
300	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
301	EL FAHIRI Fatima Zahrae	Pr Ass	Psychiatrie

302	BOUKIND Samira	Pr Ass	Anatomie
303	LOUKHNATI Mehdi	Pr Ass	Hématologie clinique
304	ZAHROU Farid	Pr Ass	Neurochirurgie
305	MAAROUFI Fathillah Elkarim	Pr Ass	Chirurgie générale
306	EL MOUSSAOUI Soufiane	Pr Ass	Pédiatrie
307	BARKICHE Samir	Pr Ass	Radiothérapie
308	ABI EL AALA Khalid	Pr Ass	Pédiatrie
309	AFANI Leila	Pr Ass	Oncologie médicale
310	EL MOULOUA Ahmed	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
311	LAGRINE Mariam	Pr Ass	Pédiatrie
312	OULGHOUL Omar	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
313	AMOCH Abdelaziz	Pr Ass	Urologie
314	ZAHLAN Safaa	Pr Ass	Neurologie
315	EL MAHFOUDI Aziz	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
316	CHEHBOUNI Mohamed	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
317	LAIRANI Fatima ezzahra	Pr Ass	Gastro-entérologie
318	SAADI Khadija	Pr Ass	Pédiatrie
319	DAFIR Kenza	Pr Ass	Génétique
320	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	Pr Ass	Neurologie
321	ABAINOU Lahoussaine	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
322	BENCHANNA Rachid	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
323	TITOU Hicham	Pr Ass	Dermatologie

324	EL GHOUL Naoufal	Pr Ass	Traumato-orthopédie
325	BAHI Mohammed	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
326	RAITEB Mohammed	Pr Ass	Maladies infectieuses
327	DREF Maria	Pr Ass	Anatomie pathologique

328	ENNACIRI Zainab	Pr Ass	Psychiatrie
329	BOUSSAIDANE Mohammed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
330	JENDOUCI Omar	Pr Ass	Urologie
331	MANSOURI Maria	Pr Ass	Génétique
332	ERRIFAIY Hayate	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
333	BOUKOUB Naila	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
334	OUACHAOU Jamal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
335	EL FARGANI Rania	Pr Ass	Maladies infectieuses
336	IJIM Mohamed	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
337	AKANOUR Adil	Pr Ass	Psychiatrie
338	ELHANAFI Fatima Ezzohra	Pr Ass	Pédiatrie
339	MERBOUH Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
340	BOUROUMANE Mohamed Rida	Pr Ass	Anatomie
341	IJDDA Sara	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
342	GHARBI Khalid	Pr Ass	Gastro-entérologie
343	ATBIB Yassine	Pr Ass	Pharmacie clinique

**LISTE ARRETEE LE 24/07/2024**



# DÉDICACES



*« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ; elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »*

*Marcel Proust.*



*Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude que*

*Je dédie cette thèse ...* 



*Tout d'abord à Allah,*

اللهم لك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه حمد خلقك ورضى نفسك ووزنة عرشك  
ومداد كلماتك اللهم لك الحمد ولك الشكر حتى ترضى ولك الحمد ولك الشكر عند  
الرضى ولك الحمد ولك الشكر دائماً وأبداً على نعمتك

*Merci A Allah tout Puissant, qui m'a guidée jusqu'à ce moment tant  
espéré.*

*Merci A Allah de m'avoir donné la force de persévérer dans mon parcours.*

*Merci A Allah de m'avoir offert l'opportunité d'aider à guérir les  
autres.*

## *A Mon très Cher Abi, Mon idole :*

Tu as été mon soutien inébranlable, ma source d'inspiration, de patience et de force. En tant que guide dans ma vie, tu as toujours su m'éclairer et me montrer le chemin à suivre. Les mots me manquent pour exprimer toute ma gratitude envers toi. Ensemble, nous avons surmonté de nombreuses épreuves, et je me considère comme ta privilégiée, aujourd'hui et pour toujours.

Ces années de travail n'ont pas toujours été faciles, mais elles m'ont permis de réaliser à quel point ta présence est précieuse. Que Dieu te garde pour moi. Chaque jour, je pense à toi et je m'efforce de vivre selon les principes que tu m'as inculqués.

Cette thèse est avant tout le fruit de ta patience, de ta persévérance, de ta sagesse et surtout de ta confiance en moi. C'est grâce à tes encouragements que j'ai pu me relever chaque fois que je faiblissais. Tu es le père que toute fille rêve d'avoir, et je me sens incroyablement chanceuse de t'avoir à mes côtés.

Je te dédie ce travail en hommage à tout ce que tu as fait pour moi pour me rendre heureuse et pour tous tes sacrifices. Merci d'être là, inconditionnellement, et de m'avoir appris la valeur et de la détermination, et tout en m'aimant telle que je suis.

J'espère d'être la fille que tu aurais aimé avoir et mériter tous tes sacrifices. Chaque page de cette thèse est imprégnée de ton amour et de tes valeurs. J'espère te rendre fier, car tu es mon modèle, mon confident, mon mentor et ma plus grande source d'inspiration.

Je t'aime, Abi, plus que les mots ne peuvent l'exprimer. Je suis déterminée à poursuivre mon parcours en m'appuyant sur les principes et les valeurs que tu m'as transmis. Mon objectif est de devenir le médecin que tu as toujours rêvé que je sois, et je ferai tout pour être à la hauteur de tes attentes. Ta foi en moi me motive chaque jour à donner le meilleur de moi-même.

## *A Ma précieuse Maman, Ma folie :*

Tu es la source de mon ambition et la raison pour laquelle je poursuis mes études. Ton soutien inébranlable m'inspire chaque jour à devenir la meilleure version de moi-même. Bien que j'aie parfois été difficile à gérer, tu as toujours fait preuve d'une patience infinie, sans jamais me laisser seule dans les moments difficiles.

Merci, Maman, d'être toujours présente à mes côtés. Ta vie n'a pas été facile, mais tu as su transformer les épreuves en force, et tu es ma motivation constante pour avancer et te rendre heureuse. Ta tendresse est unique, et ta joie illumine ma vie d'une manière si précieuse.

Je me souviens de tous ces sacrifices que tu as fait pour moi, des nuits blanches à veiller sur mes préoccupations, et des encouragements qui m'ont porté quand je doutais de moi. Je te dédie cette thèse en reconnaissance de tout ce que tu as fait pour moi. Chaque page est imprégnée de ton amour et de tes valeurs.

J'espère te rendre fière, car tu es ma plus grande source d'inspiration. Ton amour inconditionnel m'a appris l'importance de la détermination et du travail acharné, et pour cela, je te suis éternellement reconnaissante. Que dieu te garde près de moi et me permette de te récompenser et de réaliser tes rêves. Je t'aime profondément, Maman.

«وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا»



## *A mon cher Ali, Mon fréro :*

merci d'être toujours là à mes côtés lorsque j'avais besoin de toi. Tu as été mon soutien indéfectible, ma source de joie et de réconfort dans les moments difficiles. Ta tendresse et ta détermination m'ont constamment entourée, me rappelant que je ne suis jamais seule dans cette aventure.

Que Dieu te préserve pour moi. Tu es non seulement mon confident, mais aussi un ami exceptionnel et précieux, et je t'en suis profondément reconnaissante. Au fil des années, tu as été un pilier solide dans ma vie, me poussant à aller de l'avant et à croire en moi-même, même quand les choses semblaient insurmontables.

merci d'être là à chaque étape de mon chemin, de me motiver et de partager tant de souvenirs précieux. Chaque moment passé ensemble est un trésor que je chéris profondément.

ta capacité à écouter et à comprendre mes préoccupations a fait toute la différence. Grâce à toi, j'ai appris à surmonter les obstacles avec courage et à apprécier les petites victoires. Merci, fréro, pour tout ce que tu fais et pour la lumière que tu apportes dans ma vie. Je suis impatiente de partager encore de nombreux souvenirs ensemble.

Je te dédie ce travail en hommage à tout ce que tu as fait pour moi, avec toute gratitude.

## *A Mon très cher Frère Mohamed, Mon petit :*

Tu es ma source de bonheur, de réconfort et d'audace. Je t'aime bien plus que tu ne peux l'imaginer. Ta présence me rappelle chaque jour la responsabilité que j'ai d'être la meilleure version de moi-même pour toi. Tu as su toujours me sourire et me réconcilier lorsque les choses devenaient difficiles.

Tu es plus qu'un petit frère ; je me sens honorée d'être ta sœur. Depuis toujours, tu as su m'aider à surmonter mes doutes et mes peurs, même lorsque tu étais si petit. Ton soutien et ton amour m'ont tant appris, et je suis infiniment reconnaissante de t'avoir dans ma vie. Merci d'être là, de me motiver et de partager tant de précieux moments avec moi.

Tu es mon petit Hamouda, aujourd'hui et pour toujours. J'espère être un bon exemple pour toi, tout comme tu l'es pour moi. Je suis impatiente de voir tout ce que l'avenir te réserve, et je serai toujours là pour t'encourager.

## *A Ma très chère Tante Hafida, Ma 2<sup>ème</sup> Maman :*

Il est difficile d'exprimer en mots la place spéciale que tu occupes dans ma vie. Tu es bien plus qu'une tante ; tu es une confidente et une source d'inspiration inestimable. Ta générosité, ta tendresse inébranlable et ta bienveillance m'ont toujours réconfortée dans les moments difficiles.

Je me souviens des nombreux conseils que tu m'as offerts, des rires partagés et des souvenirs précieux que nous avons créés ensemble. Chaque instant passé à tes côtés a enrichi ma vie d'une manière unique et m'a permis de vivre avec passion, quoi qu'il advienne.

Merci d'être cette lumière dans ma vie, de croire en moi et de me soutenir sans réserve. J'espère pouvoir te rendre tout l'amour et le soutien que tu m'as donnés. Je te dédie ce travail en hommage à tout ce que tu as fait pour moi, avec tout mon amour et mon affection.

## *A la mémoire de mon très cher Grand-père M'barak :*

Je t'écris cette dédicace avec les larmes aux yeux, car tu me manques énormément. J'aurais tant aimé t'avoir à mes côtés dans mes moments difficiles. Même si j'étais tout petite, je me souviens de ta tendresse unique, de ta sagesse profonde et des valeurs que tu m'as transmises.

Je veux te dire que tu as éduqué un papa exceptionnel, qui a su incarner ton charisme, ta sagesse et ta bienveillance. Il veille au bonheur de sa mère, de ses sœurs et de ses frères avec tant d'amour. J'espère que tu es fier de lui, car ton absence le touche profondément.

Je t'aime beaucoup, mon précieux grand-père. Ta place est toujours vide dans nos cœurs, mais ton souvenir demeure vivant. Ton héritage de valeurs, de force et de résilience continue de nous inspirer chaque jour. Je te dédie cet humble travail avec toute mon affection. J'espère que tu es fier de ta petite-fille et que j'ai su être la bonne fille pour ton fils.

Je continuerai à porter ton héritage en moi et à faire honneur à ta mémoire.

## *A Ma grand-mère Ghazala :*

merci infiniment d'avoir donné naissance à un père si éduqué, compréhensif et unique. Ta sagesse et tes valeurs se reflètent à travers lui et dans notre famille.

merci d'être là pour rassembler notre famille et nous permettre de vivre des moments précieux ensemble. Tu es le pilier sur lequel nous nous appuyons tous, et ta présence est une source inestimable de joie et de soutien pour chacun de nous.

## *A la mémoire de mes Grands Parents maternels Mahjoub et Zahra :*

zien que je n'ai jamais eu la chance de vous connaître, ma maman et ma tante me parlent souvent de votre tendresse et de l'amour inconditionnel que vous aviez pour votre famille. J'aurais tant aimé vous avoir près de moi et de ma mère pour partager des moments précieux et recueillir vos sages conseils.

merci d'avoir donné naissance à ma mère et d'avoir contribué à façonner la personne qu'elle est aujourd'hui. Votre héritage de valeurs continue de vivre à travers nous. Les histoires que l'on me raconte me permettent de ressentir un lien spécial avec vous, et je suis reconnaissante pour les leçons de vie que vous avez transmises.

vous êtes toujours présents dans nos cœurs et nos pensées, et je m'efforcerai de faire honneur à votre mémoire en cultivant les valeurs que vous chérissiez. J'espère qu'un jour, nous pourrons nous retrouver et que vous serez fiers de la femme que je deviens.

je vous dédie cette thèse en hommage à l'amour et au manque que ressent ma mère envers vous. Votre mémoire demeure vivante dans nos cœurs et nous inspire chaque jour.

## *A mes chères Cousines khawla et Faty :*

vous êtes bien plus que de simples cousines ; vous êtes des amies précieuses et des complices de ma vie. Chaque moment passé ensemble est rempli de souvenirs inoubliables et de complicité. Votre présence dans ma vie est un véritable cadeau.

merci d'être toujours là pour me soutenir, m'encourager et partager tant d'aventures. J'apprécie profondément les liens que nous avons tissés.

J'espère que nous continuerons à créer ensemble de précieux souvenirs et à nous soutenir mutuellement dans tous les défis qui se présenteront à nous. Vous êtes des femmes fortes et inspirantes, et je suis fière de vous avoir comme cousines. Je vous aime beaucoup et j'espère qu'Allah réalise tous vos souhaits et bénisse vos rêves.

### *A la mémoire de ma Tante Malika :*

Tu me manques énormément, ma chère tante. Tu as été une tante formidable, pleine d'amour et de générosité. Tu savais rassembler notre famille avec tant de chaleur, et ta présence nous manque à chaque événement familial. Ta place reste vide dans nos cœurs.

Tu m'as toujours soutenue de toutes les manières possibles, et je suis infiniment reconnaissante pour tout ce que tu as fait pour moi. Ton amour et ta bienveillance continueront de vivre à travers nos souvenirs. Je t'aime de tout mon cœur.

### *A ma précieuse Tante Nadia :*

merci ma chère tante, d'être toujours à mes côtés, quelles que soient les circonstances. Tes gestes et tes attentions témoignent de ton amour inconditionnel et de ta générosité. Tu as toujours été la voix de la raison, un phare lumineux dans les moments d'incertitude. Ton attitude à rester neutre, à écouter sans jugement et à ne pas me culpabiliser m'a toujours impressionnée. Je te respecte profondément pour cela, aujourd'hui et pour toujours.

Je te suis profondément reconnaissante pour ton soutien indéfectible, tes encouragements sincères et tes conseils avisés. Le temps m'a montré à quel point ton amour était profond et sincère. Je t'aime beaucoup et j'espère pouvoir être à la hauteur de tes attentes.

Je chéris tant de souvenirs précieux de mon enfance ensemble. Les moments passés à rire, à apprendre et à grandir à tes côtés ont façonné la personne que je suis aujourd'hui.

merci du fond du cœur pour tout ce que tu as fait et tu continues de faire pour moi.

### *A ma très chère Tante Fatiha :*

ma tendre tante, je tiens à te remercier pour ton amour inconditionnel, ton soutien et ta capacité à me réconcilier toujours sans rien attendre en retour. Je me souviens avec tendresse des rires partagés et des précieux conseils que tu m'as offerts. Je t'aime de tout mon cœur.

Tu m'as toujours accueillie avec joie et sourire, et tu as su écouter mes plaintes avec patience et bienveillance. Ta présence à mes côtés est un véritable réconfort.

Tu es une tante rare et précieuse dans ce monde, et je te souhaite à toi et à tes enfants toutes les bénédictions qu'Allah peut offrir.

*A ma très chère cousine Hajar :*

Je te remercie d'être ma cousine et d'apporter tant de joie dans ma vie. Nous avons partagé tous ensemble de merveilleux souvenirs et des moments inoubliables, qui resteront à jamais gravés dans ma mémoire.

Tu es une personne exceptionnelle, et tu mérites tout le meilleur dans cette vie. Je t'aime beaucoup, et qu'ALLAH protège ta petite famille. Je suis vraiment heureuse pour toi et pour tout ce que tu accomplis.

*A Toutes mes Tantes, mes Oncles, mes Cousins et mes Cousines paternelles et maternelles.*

*A mes Copines, mes Soeurette El Amrani oumaima, Achnine oumaima, Elbadouri Aya :*

*Elamrani Oumaima, Achnine Oumaima :*

Il se peut que ce soit la première fois que je le dise, mais je tiens à vous remercier du fond du cœur. Vous étiez un soutien indéfectible dans ma vie. Vous m'avez accepté telle que je suis, avec mes défauts et mes qualités, et vous étiez toujours été là pour me soutenir dans les moments difficiles.

Les souvenirs que nous avons créés ensemble sont gravés dans ma mémoire : des rires partagés, des aventures inoubliables et des moments de complicité qui m'ont beaucoup appris. Je suis reconnaissante d'avoir eu la chance de vous rencontrer, même si c'était tard dans ma vie. Chaque instant passé avec vous est un véritable trésor.

Votre amitié est un cadeau inestimable. Vous apportez à ma vie une chaleur et une joie que je chéris profondément. Je vous aime infiniment et j'espère que notre relation continuera à s'épanouir au fil des années. Que notre lien soit toujours une source de force, de rires et d'amour inconditionnel.

Merci d'être qui vous êtes et de m'avoir accueillie dans votre univers. J'ai hâte de créer encore plus de souvenirs ensemble et de vivre de nouvelles aventures.

A ma Achnina, merci de m'avoir toujours soutenue, d'être à la fois une amie et une figure maternelle dans ma vie. Ta capacité à insister sur les détails qui comptent tant pour moi a fait une énorme différence. Tu as su me réconcilier dans mes moments de faiblesse et être ma voix de la raison quand je me sentais perdue.

A ma fofolie Elamrani, merci d'illuminer ma vie avec ton sens de l'humour et tes petites folies. Tu m'as véritablement enseigné la valeur de l'amitié et la joie de vivre. Bien que ton caractère ferme, tes gestes témoignent d'un amour inconditionnel,

d'une tendresse et d'une bienveillance qui me touchent profondément. Ta capacité à faire sourire même dans les moments les plus difficiles est un don précieux.

*A La plus responsable Copine Elbadouri Aya :*

merci d'être bien plus qu'une simple amie, mais une précieuse amie. Ta présence réchauffe mon cœur et me rappelle à quel point l'amitié est précieuse. Je suis très reconnaissante d'avoir à mes côtés une amie aussi authentique et inspirante que toi. Dans les bons comme les mauvais moments, tu as toujours été là.

Ton écoute attentive et ta bienveillance font de toi une personne irremplaçable. Tu as eu un impact immense sur ma vie, et j'ai pu partager avec toi mes joies comme mes tristesses, tu as été là pour essuyer mes larmes et me prendre la main, offrant un soutien infaillible.

J'espère que notre amitié continuera à grandir et à nous enrichir mutuellement. Merci d'être toi, et d'apporter tant de lumière dans ma vie, et je t'aime du fond de mon cœur.

*Au bon Ame Elamraoui Faty :*

Tu es vraiment une belle personne, et je t'encourage à rester toujours fidèle à toi-même. Ta capacité à écouter mes élucubrations sans jamais te déranger en dit long sur ta patience et ta bienveillance. Cela me réchauffe le cœur de savoir que je peux compter sur toi, peu importe les circonstances.

J'admire la façon dont tu vis ta vie, avec une authenticité qui t'est propre. J'ai de précieux souvenirs de nos rires partagés et des moments de complicité qui resteront gravés dans ma mémoire. Que ce soit lors de nos discussions légères ou de nos réflexions plus profondes, chaque instant avec toi est une source de joie.

merci d'être toi, d'apporter tant de lumière et de chaleur dans ma vie. J'espère que nous continuerons à créer ensemble de nombreux souvenirs mémorables à l'avenir.

### *A l'experte Cuisinière Elaziz Soumia :*

Je tiens à t'exprimer ma profonde gratitude pour tout ce que nous avons partagé ensemble. Les souvenirs que nous avons créés resteront gravés dans ma mémoire, qu'il s'agisse des plats que nous avons concoctés ou des conversations enrichissantes.

Je vous souhaite tout le succès que vous méritez amplement dans tes projets futurs. Ta passion, ta créativité et ton talent sont vraiment inspirants, et je n'ai aucun doute qu'ils t'ouvriront les portes de toutes les réussites que tu espères. Que ce soit dans la cuisine ou dans ta vie personnelle, je suis convaincue que tu feras des merveilles.

Merci encore pour tout. J'ai hâte de voir où ta passion te mènera.

### *A ma chère Binôme Chaymae elhazmiri :*

Je souhaite prendre un moment pour t'exprimer ma sincère gratitude pour tout ce que nous avons partagé ensemble. Ta présence et ton soutien ont non seulement rendu mes stages hospitaliers plus agréables, mais ils ont aussi été une véritable source d'enrichissement personnel et professionnel. Les moments passés à tes côtés ont laissé des souvenirs indélébiles que je chérirai toujours. Les souvenirs de nos nuits blanches à étudier et de nos sorties familiales resteront gravés dans mon cœur.

Ton enthousiasme, ta bienveillance et ta passion pour notre métier ont été de véritables sources d'inspiration pour moi. Grâce à toi, j'ai pu grandir et apprendre dans un environnement chaleureux et motivant, et je me sens privilégiée d'avoir eu une partenaire aussi exceptionnelle à mes côtés.

Tu es très chère à mes yeux, et je te souhaite tout le bonheur du monde. J'espère sincèrement que nous aurons l'occasion de nous retrouver à nouveau pour partager d'autres moments inoubliables.

### *A ma chère Amie Meriem Dounia :*

Merci, Meriem, d'être tout simplement toi. Tu es une personne exceptionnelle, pleine d'ambition et passionnée par ce que tu fais. À tes côtés, j'ai énormément appris, et je suis reconnaissante pour toutes ces expériences partagées. Ta détermination, ta bienveillance et tes valeurs de travail font de toi quelqu'un d'unique et inspirant.

Tu mérites vraiment tout le bonheur et le succès que ce monde peut offrir. J'espère sincèrement que nos chemins se croiseront à nouveau un jour, car j'aimerais tant continuer à partager des moments précieux avec toi.

*A ma très chère Amie du lycée Chaymae Kerarmi :*

merci infiniment, ma précieuse amie, d'être dans ma vie. La simplicité avec laquelle tu vis est un véritable don, et je suis profondément reconnaissante de t'avoir à mes côtés. Partager mes joies et mes peines avec toi a toujours été un réconfort. Même si nous ne nous parlons pas souvent, chaque rencontre est empreinte de chaleur et de sincérité.

Je te souhaite un avenir radieux et plein de succès dans l'accomplissement de tes objectifs. Tu as tout ce qu'il faut pour réaliser tes rêves, et je suis impatiente de voir tout ce que tu vas accomplir.

Prends bien soin de toi, et j'espère que nous aurons bientôt l'occasion de nous retrouver.

*A mes Amies Chakir Laila et Azmi Imane :*

Je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour votre bienveillance et la beauté de vos âmes. Derrière vos caractères affirmés se cachent des cœurs généreux, débordant de créativité, de joie de vivre et de passion.

À Laila, ta personnalité pétillante et pleine d'humour te rend unique. À Imane, ta douceur et ta bienveillance illuminent ceux qui t'entourent.

Je vous souhaite de tout cœur qu'Allah vous bénisse abondamment. Que chaque pas que vous entreprenez dans votre vie soit couronné de succès et que vos rêves se réalisent avec éclat. Que votre chemin soit jalonné de joie, d'accomplissements et de moments mémorables. Vous méritez tout le bonheur du monde.

*A moi-même :*

merci de résister et de surmonter tous les obstacles qui se sont dressés sur mon chemin. Merci pour la personne que je suis devenue au fil des ans : une âme ambitieuse, passionnée et plus forte, qui apprend à aimer la vie chaque jour. La citation d'Albert Schweitzer, "La médecine est une science de l'humanité", résonne profondément en moi. Elle me rappelle que mon engagement va au-delà du traitement des maladies ; il s'agit de servir des individus avec leurs histoires et leurs besoins uniques. Je m'engage à rester fidèle à cette vocation et à embrasser chaque défi comme une occasion d'apprendre et de grandir.



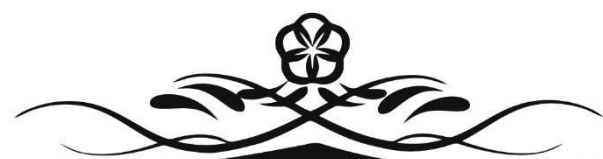
« Les familles sont les boussoles qui nous guident. Elles sont notre inspiration pour atteindre de grands sommets et notre réconfort lorsque nous faiblissons occasionnellement. »

**-BRAD HENRY-**



« Gardez autour de vous les gens qui ne veulent que vous voir être la meilleure version de vous-même. Ce sont les plus rares. »

**-TONY GASKINS-**



# REMERCIEMENTS



*A notre maitre et rapporteur de thèse*  
**PROFESSEUR R. BENEKHAJA**

Professeur de chirurgie viscérale à la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de votre encadrement qui, tant sur le plan scientifique qu'humain, a suscité notre admiration et notre respect.

Nous sommes très reconnaissants des grands efforts que vous avez fournis en dirigeant ce travail.

Veillez trouver ici, Professeur, l'expression de ma sincère gratitude, et l'assurance de ma très haute considération.

*A mon maitre et président de thèse*  
**PROFESSEUR M. KHALLOUKI**

Professeur d'anesthésie-réanimation à la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.

Pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger et de présider ce travail de thèse.

Vos compétences professionnelles ainsi que vos qualités humaines vous valent beaucoup d'admiration et de respect.

Puissent des générations avoir la chance de profiter de votre savoir, de votre sagesse et votre bonté. Permettez-nous de vous exprimer nos très sincères remerciements et notre profond respect.

*A notre juge de thèse*  
**PROFESSEUR S. ALI**

Professeur de radiologie à la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.

Nous vous remercions sincèrement de l'honneur que vous nous faites en siégeant dans notre jury.

Nous sommes très reconnaissants de la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger notre travail.

De votre enseignement brillant et précieux, nous garderons les meilleurs souvenirs. Veillez croire, professeur, à l'expression de notre profond respect et de notre haute considération.

*A Notre juge de thèse*  
**PROFESSEUR M. BENZALIM**

**Professeur agrégé de radiologie à l'hôpital Ibn Tofail de Marrakech .**

Nous vous remercions de nous avoir honorés par votre présence. Vous avez accepté aimablement de juger cette thèse.

Par votre modestie, vous nous avez montré la signification morale de notre profession.

Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous exprimer notre profonde reconnaissance. Veuillez accepter, professeur, dans ce travail l'assurance de notre estime et notre profond respect.

*A Notre juge de thèse*  
**PROFESSEUR A. HAMRI**

**Professeur agrégé de chirurgie viscérale à l'hôpital Ibn Tofail de Marrakech .**

Nous tenons à vous exprimer notre sincère gratitude pour votre présence et votre engagement à évaluer cette thèse. Votre humilité nous a rappelé la valeur morale inhérente à notre profession.

Malgré vos nombreuses responsabilités, vous avez pris le temps de diriger ce travail. Vos conseils avisés ont été essentiels à son aboutissement, et vos observations ont grandement contribué à sa qualité.

Cet honneur nous touche profondément, et nous souhaitons vous transmettre notre reconnaissance la plus sincère. Veuillez accepter, professeur, l'expression de notre admiration et de notre respect respectueux à travers ce travail.



**LISTE DES ABRÉVIATIONS**



## LISTE DES ABRÉVIATIONS

<b>ATCDS</b>	: Antécédents.
<b>AMG</b>	: Arrêt des matières et des gaz.
<b>ASP</b>	: Abdomen sans préparation.
<b>EMC</b>	: Matrice extra-cellulaire.
<b>FID</b>	: Fosse illiaque droite.
<b>GNO</b>	: Gestion non opératoire.
<b>NFS</b>	: Numération formule sanguine.
<b>NHA</b>	: Niveaux hydro-aériques.
<b>OIA</b>	: Occlusion intestinale aigue.
<b>PDC</b>	: Produit de contraste.
<b>TDM</b>	: Tomodensitométrie.



<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>MATERIEL Et METHODE</b> .....	<b>4</b>
I- MATERIEL D'ETUDE .....	5
II- METHODE D'ETUDE .....	5
<b>RESULTATS</b> .....	<b>6</b>
I- DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES .....	7
1- Fréquence .....	7
2- Age .....	8
3- Sexe .....	8
4- Antécédents .....	9
4.1-Antécédents médicaux.....	9
4.2-Antécédents chirurgicaux.....	9
II- DONNEES CLINIQUES .....	10
1-Signes généraux.....	10
1.1-Fièvre.....	10
1.2-Etat général.....	10
1.3-Signes de déshydratation.....	10
2-Signes fonctionnels.....	10
2.1-Douleur abdominale.....	10
2.2-Vomissements.....	11
2.3Arrêt des matières et des gaz.....	12
2.4-Autres .....	12
3-Signes physiques.....	12
3.1-A l'examen abdominal.....	12
a-Cicatrice abdominale.....	12
b-Palpation abdominale.....	13
c-Orifices herniaires.....	14
d-Toucher rectal.....	14
3.2-Examen des autres appareils.....	14
III-DONNEES PARACLINIQUES .....	15
1- Radiographie d'abdomen sans préparation .....	15
2- Scanner abdominal.....	15
3- Echographie abdominale.....	16
4- Biologie .....	17
IV- DONNEES THERAPEUTIQUES .....	18
1- Traitement médical.....	18
2- délai d'intervention.....	19
3- Traitement chirurgical .....	20
3.1-Voie d'abord.....	20
3.2-Exploration chirurgicale.....	20
3.3-Technique opératoire .....	22
V- DONNEES EVOLUTIVES .....	23
1-Suites post opératoires .....	23



1.1–Complications à court terme.....	23
1.2–Complications à moyen et à long terme.....	23
2– Recul.....	23
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>24</b>
I–RAPPEL ANATOMO–PHYSIOLOGIQUE.....	25
II–HISTORIQUE.....	39
III–PHYSIOPATHOLOGIE.....	41
IV–ANATOMOPATHOLOGIE.....	49
V–DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES.....	50
1– Fréquence .....	50
2– Age .....	50
3– Sexe .....	52
4– Antécédents.....	53
VI–DONNEES CLINIQUES.....	55
1–Signes généraux.....	55
2–Signes fonctionnels.....	57
3– Signes physiques.....	58
VII– DONNEES PARACLINIQUES.....	59
1–Biologie.....	59
2–Radiologie.....	59
2.1–Abdomen sans préparation.....	59
2.2–Echographie abdominale.....	62
2.3–Scanner abdominal.....	62
VIII –DONNEES THERAPEUTIQUES.....	71
1–Traitement médical.....	71
2–Traitement chirurgical.....	75
2.1–Anesthésie.....	75
2.2–Voie d’abord.....	75
2.3–Méthode et technique opératoire.....	79
3–Délai d’intervention.....	87
4–Durée moyenne d’hospitalisation.....	93
5–Prévention des brides.....	93
IX– DONNEES EVOLUTIVES.....	97
1– Suites post–opératoires .....	97
2–Récidive.....	98
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>99</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>101</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>108</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>112</b>



# INTRODUCTION



## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

Les occlusions intestinales aiguës sont définies comme étant un arrêt permanent et complet du transit intestinal, pouvant résulter soit d'une obstruction ou strangulation au niveau du segment du tube digestif situé entre l'angle duodéno-jéjunal et l'anus (occlusion mécanique) soit d'un arrêt du péristaltisme intestinal (occlusion fonctionnelle).

Elles sont fréquentes et occupent une place importante parmi les urgences chirurgicales digestives. Elles se présentent comme l'urgence la plus urgente car la vitalité de l'anse étranglée est compromise [1].

Suite à l'incidence croissante des interventions chirurgicales abdominales, la cause la plus fréquente est l'occlusion sur bride. Les brides sont des bandes de tissu fibreux ou de tissu cicatriciel résultant de la cicatrisation naturelle après une lésion ou une intervention chirurgicale. Elles se développent entre les différentes structures internes de l'abdomen, notamment entre les anses intestinales, parois abdominales et les organes adjacents.

Les occlusions intestinales aiguës sur bride constituent un réel problème de santé publique tant dans les pays développés que dans les pays émergents. En Afrique, la prévalence des occlusions sur bride après une chirurgie abdominale majeure varie, avec des taux respectifs de 1,6% au Congo (2012) [1], 0,8% au Mali (2008) [2] des cas hospitalisés. Au Maroc, les brides étaient d'une prévalence de 31,06% des occlusions intestinales aiguës selon une étude réalisée en 2008 à Marrakech. En France, la prévalence est estimée à 63% des occlusions intestinales aiguës (Ohanet, 1999)[3], tandis qu'en Amérique du Nord, elle atteint 49% (Mucha, 1994)[4]. Une étude d'Arung (2012) estime la prévalence dans les contextes cliniques similaires entre 63% et 97%.

Le diagnostic d'une occlusion intestinale aiguë sur bride repose principalement sur l'examen clinique, complété par des techniques d'imagerie, notamment le scanner abdominal. La gestion thérapeutique reste controversée, oscillant entre des approches conservatrices et des interventions chirurgicales. Tout retard dans la prise en charge peut compromettre le

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

pronostic vital en raison des risques de nécrose intestinale et de troubles hydroélectrolytiques.

L'objectif de notre étude est de décrire en détail le profil épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif des occlusions intestinales aiguës sur bride. Nous visons également à évaluer les efforts réalisés pour améliorer la prévention des brides, afin de réduire les risques associés pour les patients opérés.



**MATERIELS ET METHODES**



### I. Matériel d'étude :

Cette étude a concerné les occlusions intestinales aiguës sur bride et a été réalisée au sein du service de chirurgie viscérale de l'hôpital Ibn Tofail de Marrakech. Elle a impliqué 30 patients hospitalisés pour cette condition.

### II. Méthode d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective couvrant une période de 5 ans, de Janvier 2019 à Décembre 2023.

#### ✓ Critères d'inclusion :

- Tous les patients admis aux urgences de l'hôpital pour une occlusion intestinale aiguë sur bride, qu'ils aient reçu un traitement conservateur ou chirurgical.
- Age supérieur à 15 ans.
- Tous les sexes.

#### ✓ Critères d'exclusion :

- Les patients présentant des occlusions intestinales aiguës d'autres étiologies ont été exclus de l'étude.

#### ✓ Enquête :

Pour mener à bien cette étude, les étapes suivantes ont été suivies :

- Élaboration d'une fiche d'exploitation (voir annexe).
- Recherche des numéros de cas concernés dans les registres d'hospitalisation du service de chirurgie viscérale de l'hôpital Ibn Tofail pour les années 2019 à 2023.
- Collecte des données à partir des dossiers des patients et des registres du bloc opératoire (compte rendu opératoire).



---

# RESULTATS

---

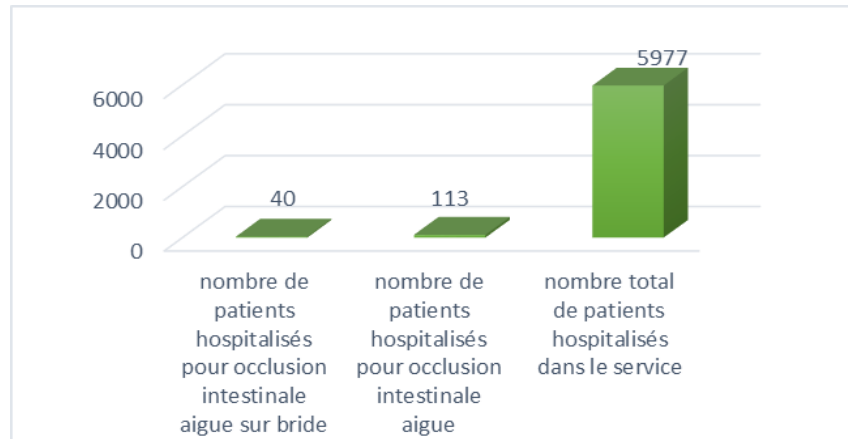


## I. Données épidémiologiques :

### 1. Fréquence :

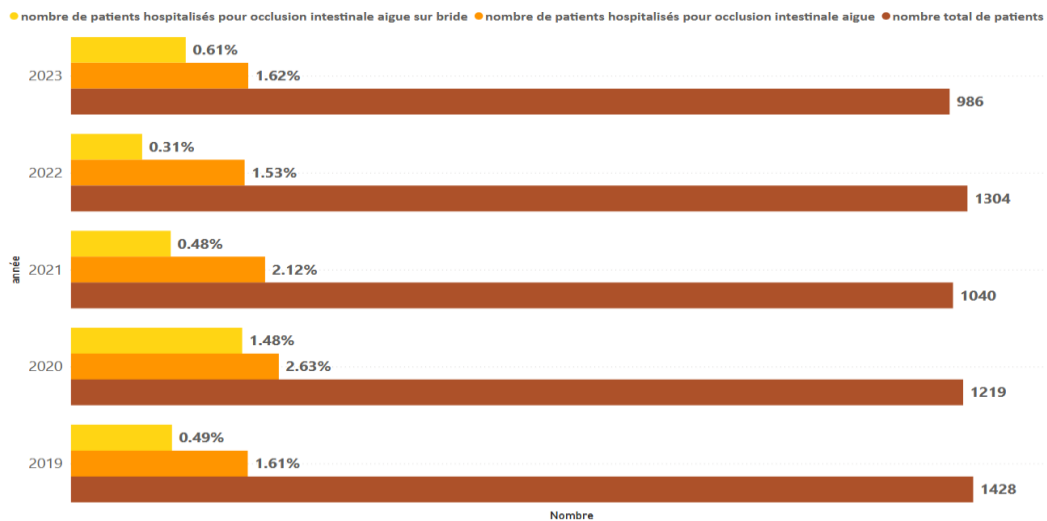
Durant la période d'étude, l'occlusion intestinale aiguë sur bride représente dans le service de chirurgie viscérale à Ibn Tofail :

- Une prévalence de **35,39%** des cas hospitalisés pour occlusion intestinale aiguë.
- Une prévalence de **0,66%** de tous les cas hospitalisés dans le service toute pathologie confondue.



**Figure 1 : Répartition des malades au service (nombre de cas)**

Les patients présentant une occlusion intestinale aiguë sur bride étaient répartis sur les 5 ans comme suit (Figure 2) :

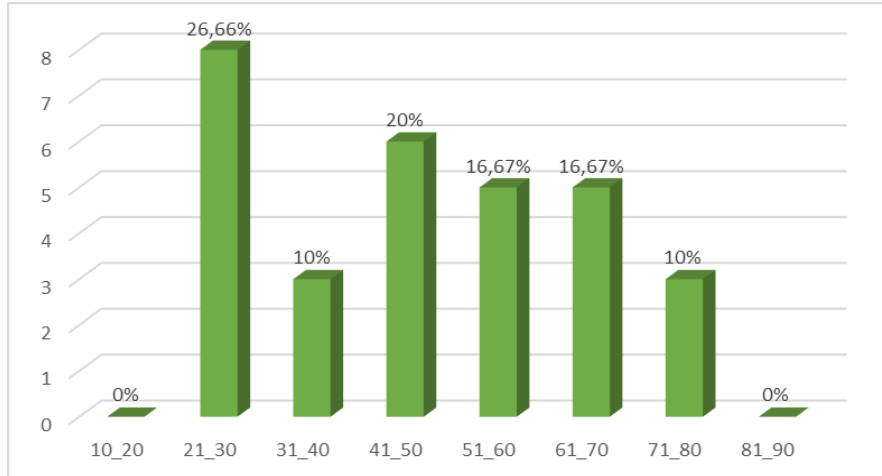


**FIGURE 2:REPARTITION DES CAS PAR ANNEE**



## 2. Age :

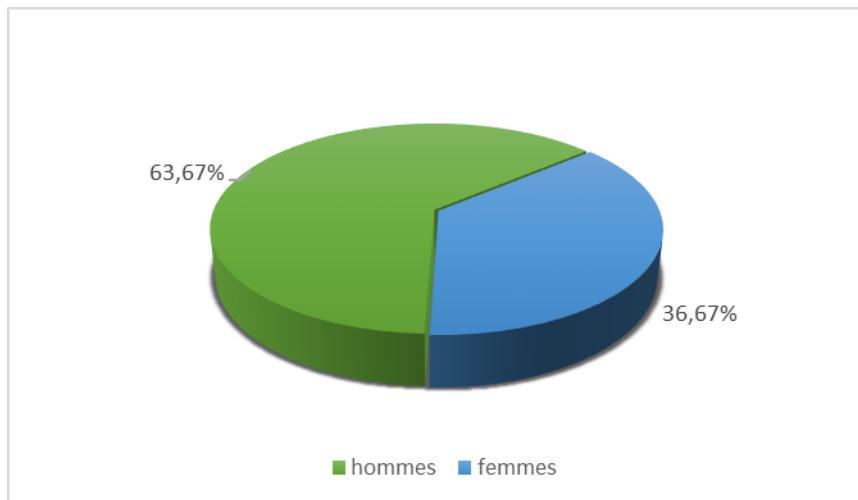
L'âge des patients étudiés sur cette période varie entre 23 ans et 76 ans avec une moyenne d'âge de 51,9 ans. La figure ci-dessous représente la répartition des malades selon les tranches d'âge; nous remarquons ainsi que la tranche d'âge la plus touchée se situe entre 21 et 30 ans de l'ordre de 26,66%.



**Figure 3: Répartition des malades selon les tranches d'âge**

## 3. Sexe:

On note une prédominance masculine évaluée à 19 Hommes soit 63,33% contre 11 Femmes soit 36,67% ; soit un sex-ratio de 1,72.



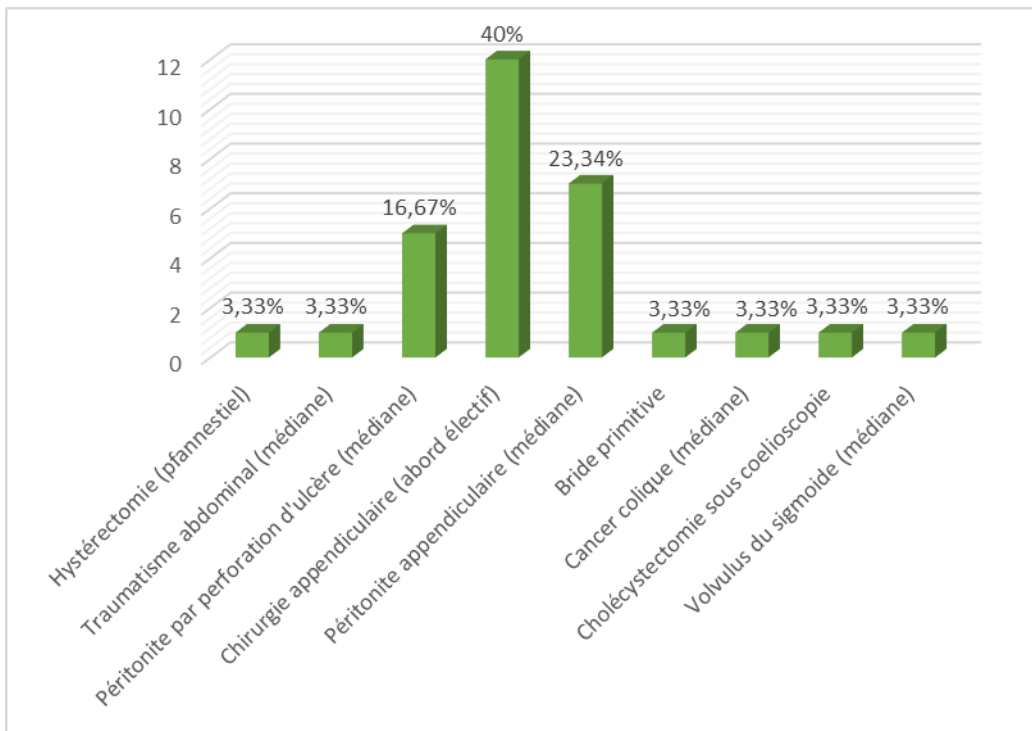
**Figure 4: Répartition des malades selon le sexe**

**4. Antécédents :**

4.1) Pour les Antécédents médicaux ; on constate sur 30 patients:

- Une hypertension artérielle et un diabète chez un seul patient .
- Tabac chronique chez un seul patient.

4.2) Pour les Antécédents chirurgicaux; 29 patients avaient une chirurgie antérieure soit 96,67% versus 1 cas sans antécédent chirurgical soit 3,33%. On constate une prédominance de la chirurgie appendiculaire avec 12 cas soit 40% ; suivie de 7 cas de péritonite appendiculaire soit 23,34% ; 5 cas de péritonite par perforation d'ulcère soit 16,67% ; 1 cas de cholécystectomie sous coelioscopie soit 3,33%; 1 cas d'hystérectomie par Pfannenstiel soit 3,33% ; 1 cas de traumatisme abdominal soit 3,33% ; 1 cas d' adénocarcinome du colon soit 3,33% et 1 cas de volvulus de sigmoïde soit 3,33% .(Figure 6)



**Figure 6 : Répartition des antécédents chirurgicaux**

Le délai entre l'intervention et l'occlusion était comme ci-dessous ; il varie entre 15 jours et 13 ans, avec un délai moyen de 4,64 : (Tableau 1)

Délai entre intervention et occlusion	Nombre de cas
<1 an	7
1an-5ans	10
>5ans	12

**Tableau 1 : Délai de l'apparition de l'occlusion**

## II. DONNEES CLINIQUES :

### 1. Signes généraux :

#### 1.1 Fièvre :

Seuls 3 cas ont présenté une fièvre soit 10%.

#### 1.2 Etat général :

1 seul patient a présenté une altération de l'état général soit 3,33%.

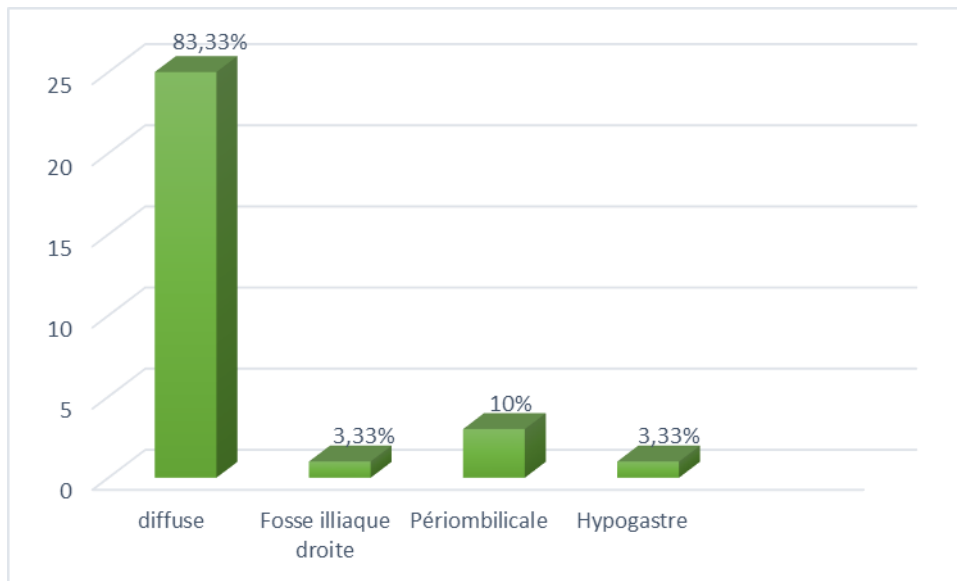
#### 1.3 Signes de déshydratation:

1 seul patient a présenté une déshydratation soit 3,33%.

### 2. Signes fonctionnels :

#### 2.1 Douleur abdominale:

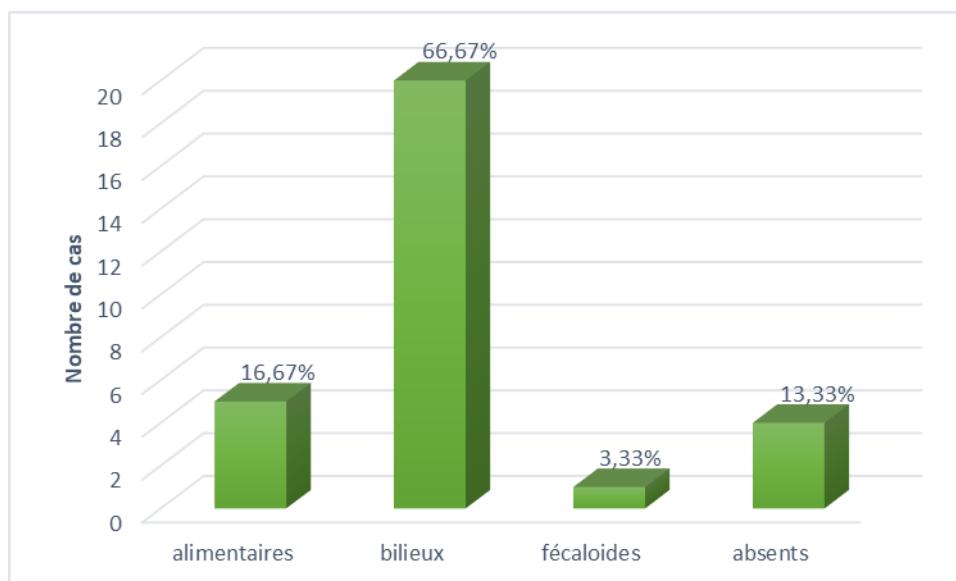
Elle était présente chez 30 patients soit 100%. La douleur était diffuse chez 25 cas soit 83,33% ; localisée chez 5 cas soit 16,67% avec 3 cas en péri-ombilicale soit 10% ; 1 cas au niveau de la fosse iliaque droite soit 3,33% et 1 cas au niveau de l'hypogastre soit 3,33%.(Figure 7)



**Figure 7 : Répartition de la douleur abdominale selon le siège**

### 2.2 Vomissements:

Ils étaient présents chez 26 patients soit 86,67%. Ces vomissements ont été alimentaires chez 5 cas soit 16,67% ; bilieux chez 20 cas soit 66,67% ; fécaloïdes chez 1 cas soit 3,33%.



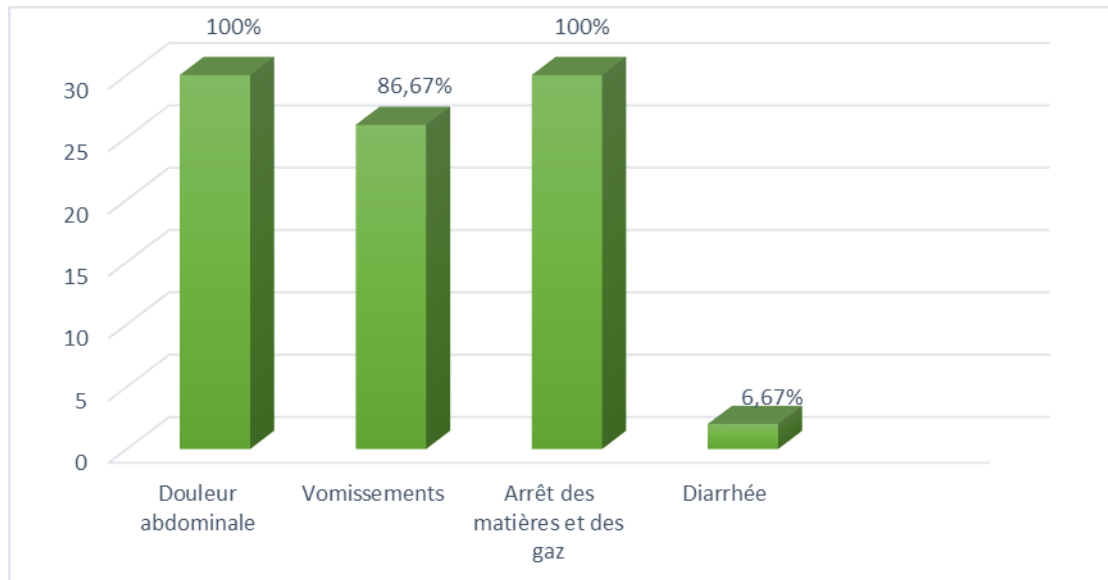
**Figure 8 : Nature des vomissements**

### 2.3 Arrêt des matières et des gaz:

Il était présent chez 30 patients soit 100%, et seuls 3 cas présentaient une sub-occlusion avec douleur soit 10%.

### 2.4 Autres :

La diarrhée était présente chez 2 patients soit 6,67%.



**Figure 9 : Répartition des signes fonctionnels**

- La triade diagnostique Douleur–Vomissement–Arrêt des matières et des gaz était présente chez 26 patients soit 86,67%.

## **3 Signes physiques :**

### **a. L'examen abdominal:**

#### **a) CICATRICE ABDOMINALE:**

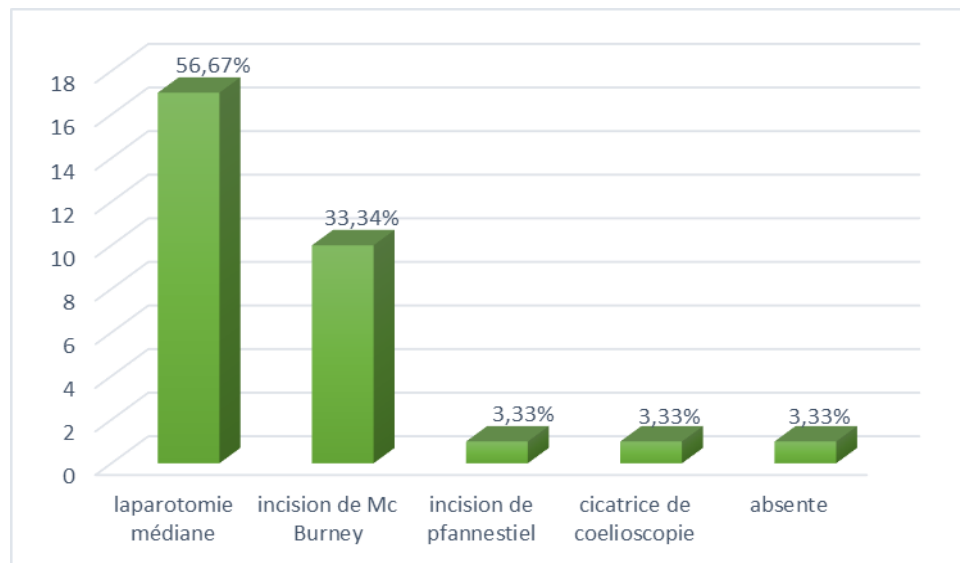
29 patients (96,67%) avaient une cicatrice abdominale dont 17 cas (56,67%) avaient une laparotomie médiane pour 1 cas de traumatisme abdominal, 7 cas de péritonite appendiculaire, 5 cas de péritonite par perforation d'ulcère, 1 cas de cancer colique, 1 cas de volvulus de sigmoïde et 2 cas de chirurgie appendiculaire médiane sous ombilicale, 10 cas (33,34%) avait une incision de Mc Burney pour 10 cas de chirurgie appendiculaire, 1 cas (3,33%) avait une incision de Pfannenstiel pour 1 cas d'hystérectomie, 1 cas (3,33%) avait une cicatrice de

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

coelioscopie pour 1 cas de cholécystectomie et 1 cas sans intervention abdominale soit 3,33%.

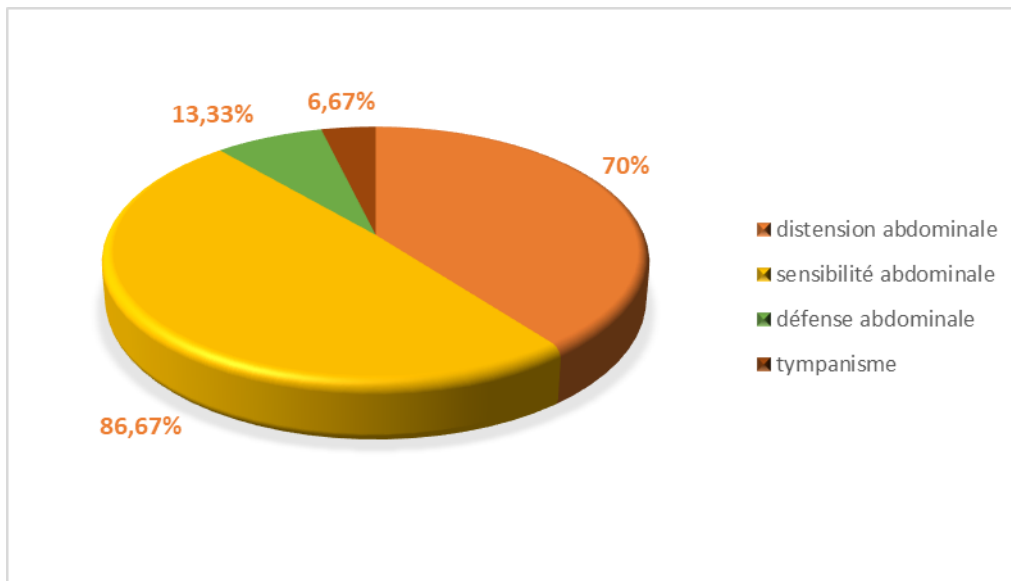
(Figure 10)



**Figure 10 : Répartition selon le type de la cicatrice**

**b) La palpation abdominale:**

L'examen abdominal a révélé : une distension abdominale chez 21 cas soit 70% ; une sensibilité abdominale chez 26 cas soit 86,67% de localisation différente dont 21 cas diffuse soit 70%; 3 cas en péri-ombilicale soit 10%; 1 cas au niveau de la Fosse iliaque droite soit 3,33%; 1 cas au niveau de l'hypogastre soit 3,33%; une défense abdominale chez 4 cas soit 13,33%; un tympanisme chez 2 cas soit 6,67%. (Figure 11)



**Figure 11 : Répartition selon les signes physiques**

c) **ORIFICES HERNIAIRES:**

Les orifices herniaires étaient libres chez les 30 patients étudiés soit 100%.

d) **TOUCHER RECTAL:**

Le toucher rectal a été fait chez 30 patients et qui a été normal.

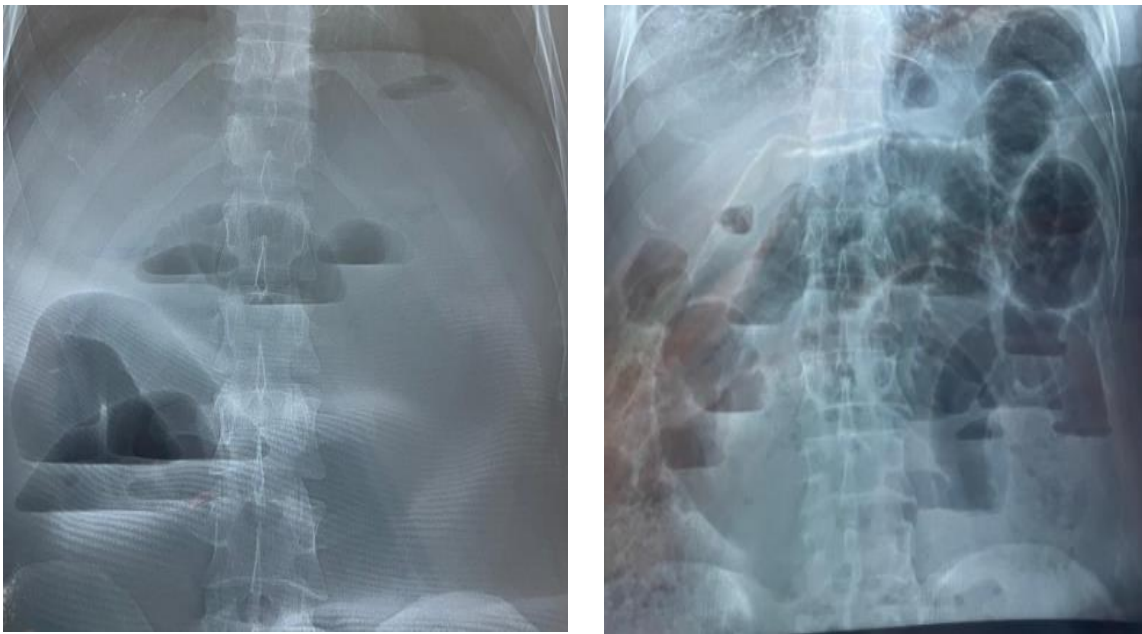
b. **Examen des autres appareils :**

L'examen des autres appareils était normal chez les 30 patients.

### III. Données paracliniques :

#### 1. Radiographie d'abdomen sans préparation :

L'abdomen sans préparation a été fait chez 29 patients et a objectivé des Niveaux hydro-aériques grêliques centraux plus larges que hauts contenant des valvules conniventes chez les 29 patients soit 96,67%.



**Figure 11 : ASP debout de face montrant des NHA plus larges que hauts=NHA grêliques en rapport avec une occlusion grêlique.**

**A droite :** sous forme de bulles gazeuses. **A gauche :** sous forme d'arceaux gazeux.

#### 2. Scanner abdominal:

Il a été réalisé chez 26 patients soit 86,6% et a objectivé:

- ✓ Une occlusion sur bride primitive chez 1 cas soit 3,84%.
- ✓ Occlusion sur bride 25 cas soit 96,15%.

Les signes radiologiques retrouvés étaient :

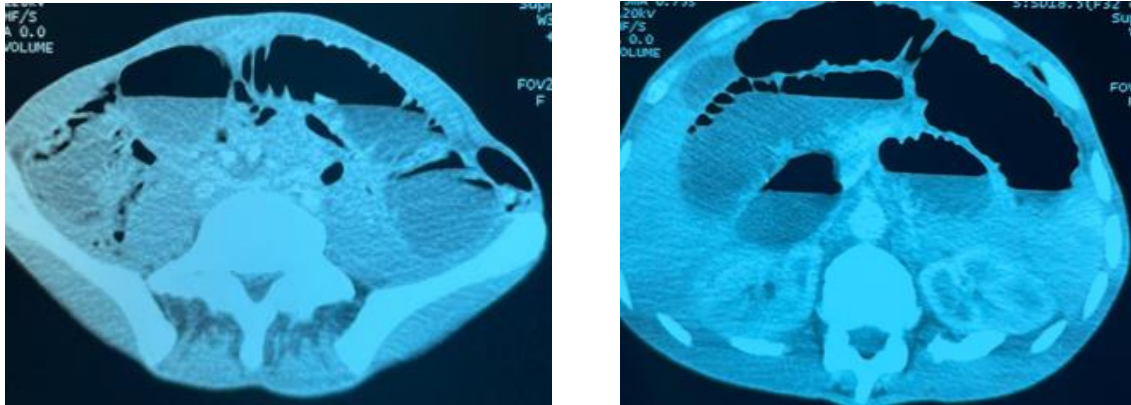
- ✓ Un signe de tourbillon chez 15 cas soit 57,69%.
- ✓ Un épanchement péritonéal chez 4 cas soit 15,38%.



## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

- ✓ Un pneumopéritoine chez 1 seul cas soit 3,84%.
- ✓ Une pneumatose pariétale chez 2 cas soit 7,69%.
- ✓ Un épaissement pariétal chez 3 cas soit 11,53%.
- ✓ Un amincissement pariétal chez 3 cas soit 11,53%.
- ✓ Zone de disparité de calibre chez 26 cas soit 100%.



**Figure 13 : TDM abdominale en coupe axiale montrant une occlusion intestinale aiguë sur bride (images du service)**

### 3. Echographie abdominale :

L'échographie abdominale a été réalisée chez 3 patients soit 10% et qui a révélé un épanchement péritonéal chez 2 patients et distension grêlique chez 2 patients sans identification d'obstacle. (Figure 14)



**Figure 14: Echographie abdominale objectivant une distension grêlique**

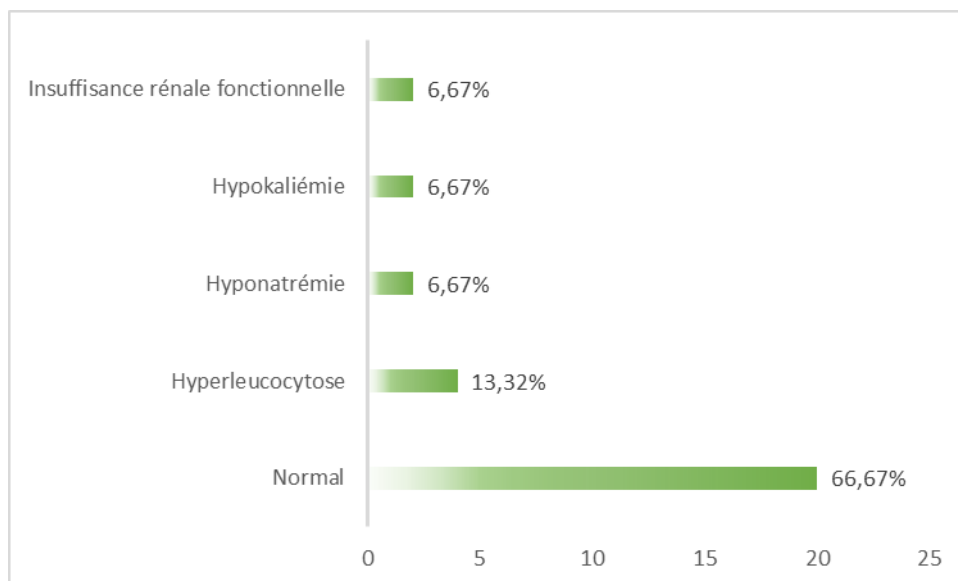
#### 4. Biologie :

Un bilan de retentissement et pré-thérapeutique a été réalisé chez tous les patients fait de :

- Numération formule sanguine .
- Bilan d'hémostase.
- Ionogramme.
- Urée ;créatinine.
- Groupage sanguin.

Les résultats étaient comme suit :

Le bilan était normal chez 20 patients soit 66,67% et perturbé chez 10 patients soit 33,33% avec une hyperleucocytose chez 4 patients ; une hyponatrémie trouvée chez 2 patients ; une hypokaliémie chez 2 patients ; une Insuffisance rénale fonctionnelle chez 2 cas



**Figure 15 : Répartition selon le bilan biologique**

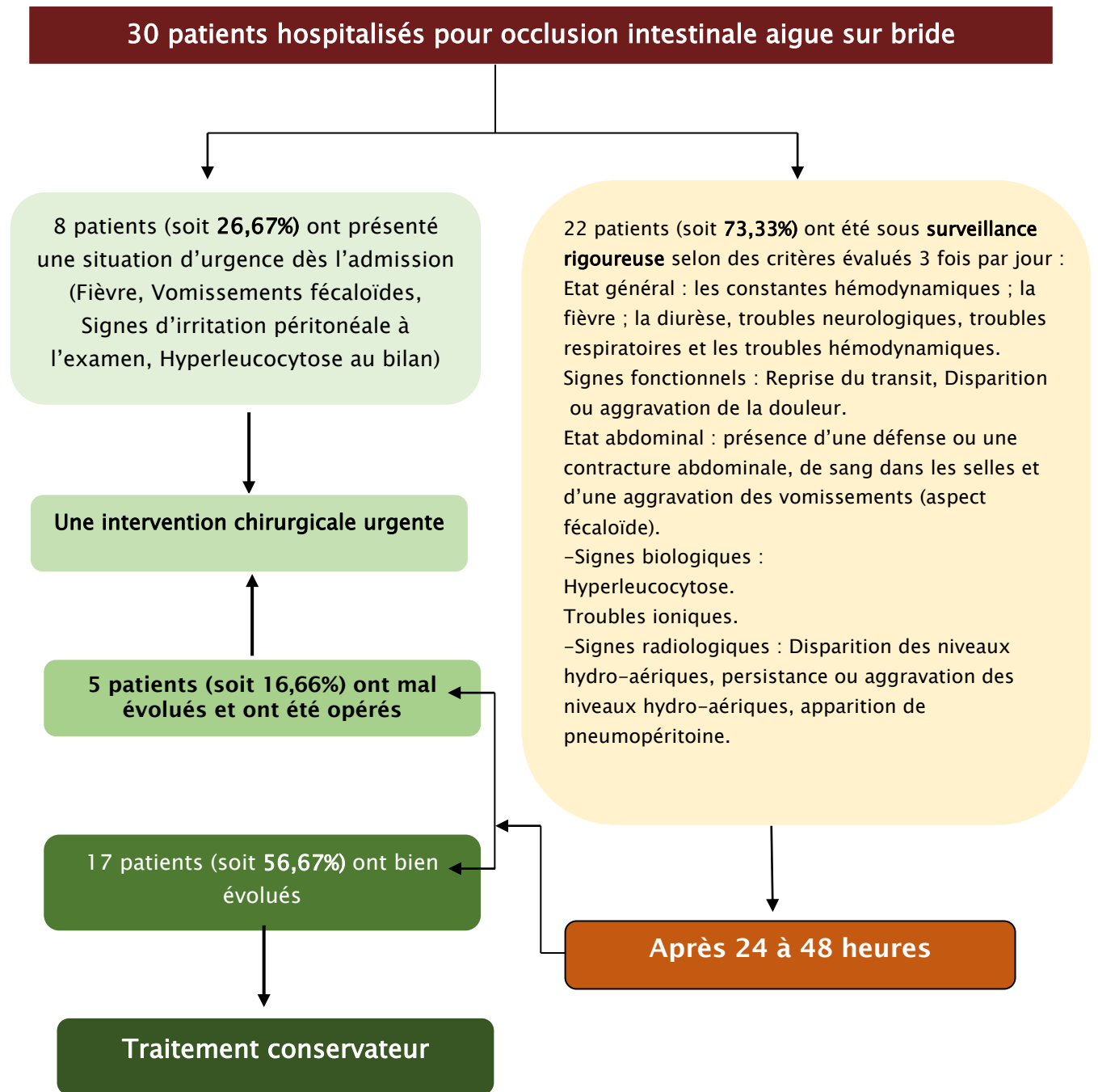
#### IV. Données thérapeutiques :

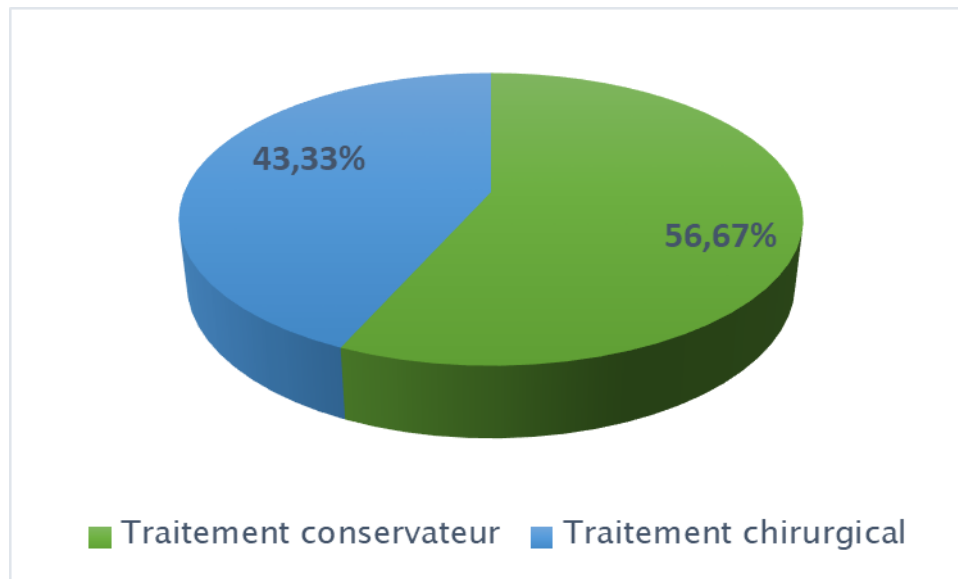
##### 1. Traitement médical :

Tous les patients ont été mis en condition comme suit :

- ✓ Réhydratation et correction des troubles hydroélectrolytiques.
- ✓ Aspiration par sonde nasogastrique.
- ✓ Antispasmodiques.
- ✓ Antiémétiques.
- ✓ Antibio prophylaxie préopératoire à base d'amoxicilline protégée en cas de résection intestinale et poursuivie en post-opératoire pendant 7 jours.

2. Délai d'intervention :





**Figure 16: Répartition selon le type du traitement**

### **3. traitement chirurgical :**

#### **3.1 VOIE D'ABORD :**

Une laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic a été faite dans toutes les interventions (13 cas soit 43,33%).

Tandis que le traitement coelioscopique est non réalisé au service vu l'absence d'une colonne de coelioscopie ainsi que l'urgence de l'occlusion dans certains cas.

#### **3.2 -EXPLORATION CHIRURGICALE :**

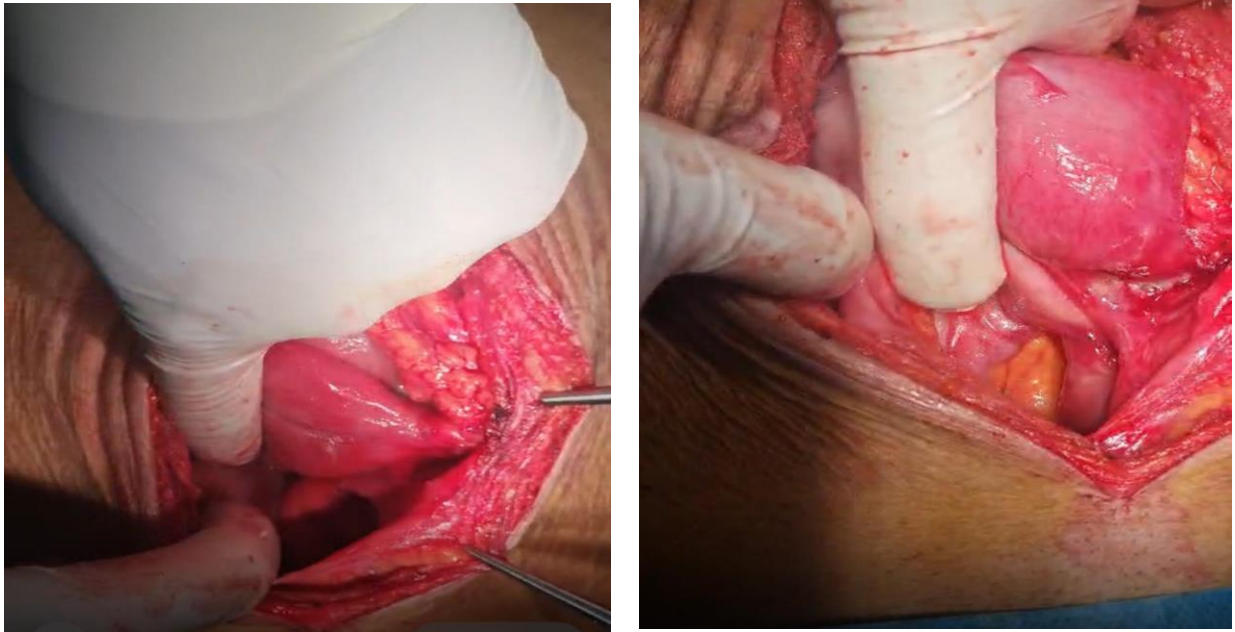
L'exploration chirurgicale a conclu aux résultats suivants :

- Un intestin viable chez 7 patients soit 53,86% des cas opérés.
- Un intestin souffrant viable chez 3 patients soit 23,07% des cas opérés.
- Nécrose intestinale observée chez 3 patients soit 23,07% des cas opérés : chez le premier, elle s'étend sur 10 cm à 60 cm de la jonction iléo-caecale ; chez le deuxième, sur 5 cm à 80 cm de la jonction iléo-caecale ; et chez le troisième, la nécrose est localisée en regard de la bride.
- Une péritonite chez 3 patients : La perforation intestinale a été localisée respectivement à 30cm, à 25cm, à 45cm de la jonction iléo-caecale.

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

- Bride unique.
- Brides multiples.
- Adhérences.



**Figure17 : Occlusion grêlique sur bride grêlo-pariétale (images du service)**



**Figure 8 : Occlusion non résolutive sur bride (image du service)**

**3.3 -TECHNIQUE OPERATOIRE :**

Un débridement avec entérovidange rétrograde a été réalisé pour les 13 patients opérés soit 100%.

Une résection - anastomose grêlique a été faite chez 3 cas soit 23,07%.

Une résection-stomie a été faite chez 3 cas soit 23,07%.



**Figure 19 :Aspect du grêle après le débridement (restriction grêlique sans passage du flux digestif). (image du service)**

## V. Données évolutives :

### 1. Suites postopératoires :

#### 1.1 Complications à court terme :

Les suites post-opératoires étaient simples dans la majorité des cas 10 patients soit 76,92% ; tandis que 2 patients ont présenté une infection de la paroi soit 15,38%.

La mortalité post-opératoire était de l'ordre de 7,69% chez un seul patient suite à une hémorragie post-opératoire avec lâchage de l'anastomose, le geste a consisté en une stomie avec hémostase.

#### 1.2 Complications à moyen et à long terme :

1 seul cas a présenté une éventration post-opératoire.

### 2. Recul :

Le recul a été réalisé sur une période de 3 ans. La récurrence a été observée chez 3 cas soit 10%.





**DISCUSSION**



## I. Rappel anatomique :[5],[6],[7],[8],[9]

### 1. INTESTIN GRELE

L'intestin grêle est un organe essentiel à la digestion, mesurant environ 4 à 6 mètres de longueur pour un diamètre de 2cm. Il s'étend du pylore à la valvule iléo-caecale, faisant suite à l'estomac et se poursuivant par le colon. Il comprend deux parties : le duodénum et le jéjuno-iléon.

#### a) Le duodénum:

##### ➤ **Situation :**

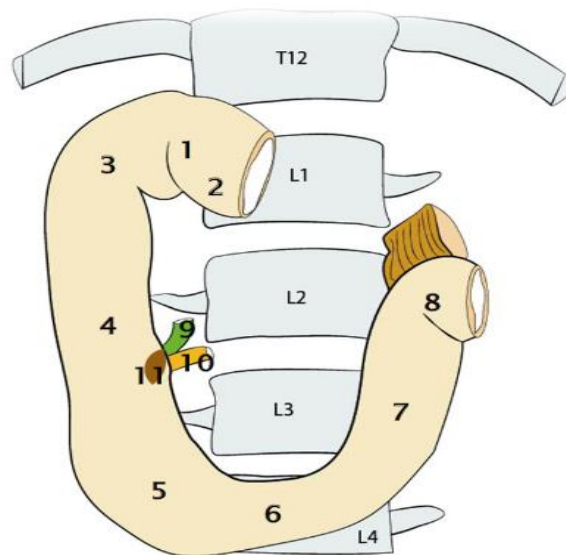
Le duodénum est la partie initiale et fixe de l'intestin grêle, situé entre le pylore et l'angle duodéno-jéjunal (angle de treitz). Il est appliqué contre la paroi postérieure de l'abdomen, entre L1 et L4, et est traversé par la racine de mésocolon transverse, à cheval sur les étages sus-mésocolique et sous-mésocolique.

##### ➤ **Forme et dimensions :**

Le duodénum a la forme d'un "C" ouvert en haut et à gauche, avec une longueur de 20-25cm et un diamètre de 3-4cm, plus large que le reste du jéjunum. Il est divisé en quatre portions (D1 à D4), délimitées par 3 angles (supérieur, inférieur droit et inférieur gauche), et possède quatre tuniques : La séreuse, la musculuse, la sous muqueuse et la muqueuse.(Figure 20)

##### ➤ **Configuration interne :**

La partie médiale de la portion descendante du duodénum présente la papille majeure (orifice de l'ampoule de Vater) où se déversent le canal pancréatique principal de Wirsung et le conduit cholédoque, et la papille mineure (orifice du canal de Santorini) qui recouvre l'abouchement du canal pancréatique accessoire de Santorini.



- 1 : la première portion duodénale D1
- 2 : le bulbe duodénal
- 3 : l'angle hépatique du duodénum
- 4 : la deuxième portion duodénale D2
- 5 : l'angle hépatique droit
- 6 : la troisième portion duodénale
- 7 : la quatrième portion duodénale D4
- 8 : l'angle duodéno-jéjunal

**Figure 20: Vue antérieure du cadre duodénal**

➤ **Moyens de fixité :**

Le bulbe duodénal est une partie relativement mobile, entièrement péritonisée. Cependant, il est rattaché en haut au pédicule hépatique et au foie par le petit épiploon, et en bas au côlon transverse par le ligament gastro-colique. Le reste du duodénum est fixé, par :

- Ses connexions avec les constituants du bloc duodéno-pancréatique.
- Les accolements péritonéaux.
- Le muscle suspenseur du duodénum (muscle de Treiz), qui fixe l'angle duodéno-jéjunal au pilier gauche du diaphragme.

➤ **Rapports :**

- La portion supérieure D1 : oblique en haut et à droite, longue de 5 cm, a 4 faces :
  - Une Face antérieure: recouverte de péritoine et répond au foie en avant et à la vésicule biliaire et le hile du foie en arrière.
  - Une Face postérieure: en rapport avec l'arrière cavité des épiploons, le pancréas, le canal cholédoque, l'artère hépatique et la veine porte.
  - Une Face supérieure: en rapport avec le ligament hépato-duodéal contenant le pédicule du foie.
  - Une Face inférieure: repose sur la tête du pancréas.
- La portion descendante D2: verticale, s'étend entre L1 et L4 à droite de la colonne lombaire, longue de 8 cm, elle a 2 faces et 2 bords :
  - Une Face antérieure: recouverte de péritoine ;le mésocolon transverse la divise en 2 parties sus mésocolique en rapport avec le foie et la vésicule biliaire et sous mésocolique en rapport avec les anses jéjunales.
  - Une Face postérieure: La veine cave inférieure et le rein droit.
  - Un Bord latéral: répond à l'angle colique droit.
  - Un Bord médial: répond à la tête du pancréas, au canal cholédoque et à l'ampoule de Vater.
- La portion horizontale D3: s'étend transversalement en avant de L4, longue de 8 cm, elle a 4 faces :
  - Une Face antérieure: recouverte de péritoine et est croisée par la racine du mésentère qui contient l'artère et la veine mésentérique supérieure, elle répond au colon droit et aux anses grêles.
  - Une Face postérieure: répond à la veine cave inférieure, l'aorte et l'artère mésentérique inférieure.
  - Une Face supérieure: répond à la tête du pancréas.

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

- Une Face inférieure: répond aux anses grêles.
- La portion ascendante D4: s'étend de L4 au disque séparant L1 et L2 à gauche de la colonne lombaire, longue de 4 cm, elle a 4 faces :
  - Une Face antérieure: répond au colon transverse et les anses grêles.
  - Une Face postérieure: répond aux vaisseaux génitaux gauches.
  - Une Face interne: répond à la racine du mésentère et le pancréas.
  - Une Face externe: répond au rein gauche.

➤ Vascularisation:

La vascularisation artérielle du duodénum est commune à celle de la tête du pancréas, elle est tributaire de l'artère gastroduodénale, branche du tronc cœliaque, et de l'artère mésentérique supérieure. Cette vascularisation est assurée par deux arcades pancréatico-duodénales :

- L'arcade pancréatico-duodénale inférieure (ou antérieure) : L'artère pancréatico-duodénale inférieure droite, branche terminale de l'artère gastroduodénale, croise la face antérieure du pancréas dans un trajet oblique en bas et à droite, passe entre le bord interne du deuxième duodénum et la tête pancréatique pour se terminer à la face postérieure de la tête du pancréas en s'anastomosant avec l'artère pancréatico-duodénale inférieure gauche, branche de l'artère mésentérique supérieure.
- L'arcade pancréatico-duodénale supérieure (ou postérieure): elle est formée par l'anastomose de l'artère pancréatico-duodénale supérieure droite, branche de l'artère gastroduodénale, et de l'artère pancréatico-duodénale supérieure gauche, branche de l'artère mésentérique supérieure. Cette arcade, décrivant une courbe à concavité gauche, passe en avant du cholédoque puis reste en arrière de la tête du pancréas.

La vascularisation veineuse est assurée par des veines satellites des artères, drainant dans la veine porte et la veine mésentérique supérieure.

### – Drainage lymphatique :

Il comprend quatre groupes ganglionnaires : Duodéno–pancréatiques antérieurs et postérieurs, sous pyloriques et pancréatiques inférieurs.

### – Innervation:

Elle est assurée par le plexus cœliaque et le plexus mésentérique supérieur.

### b) Le jéjunum et l'iléon :

Le jéjuno–iléon constitue la partie mobile de l'intestin grêle qui fait suite au duodénum au niveau de l'angle duodéno–jéjunal et qui se termine au niveau de côlon ascendant par la valvule iléo–caecale. Il est formé de plusieurs anses flottantes, au nombre de 15 à 16, en forme de U avec 2 branches presque parallèles (branche afférente et efférente). Il se compose de deux segments :

- ❖ Les anses proximales (2/5): constituent le jéjunum, empilées horizontalement et occupant la partie supéro–gauche de l'étage sous–mésocolique de l'abdomen.
- ❖ Les anses distales (3/5): constituent l'iléon, juxtaposées verticalement et occupant la partie inféro–droite de l'étage sous–mésocolique.

### – Situation:

Il est situé dans l'étage sous mésocolique de l'abdomen.

### – Anatomie descriptive:

Les anses grêles ont l'aspect d'un tube cylindrique, décrivant une série de flexuosités. Elles mesurent environ 5 à 6,5 m de long et 3cm de diamètre. Leur lumière s'ouvre dans le caecum par un orifice muni d'un repli muqueux (valvule de Bauhin).

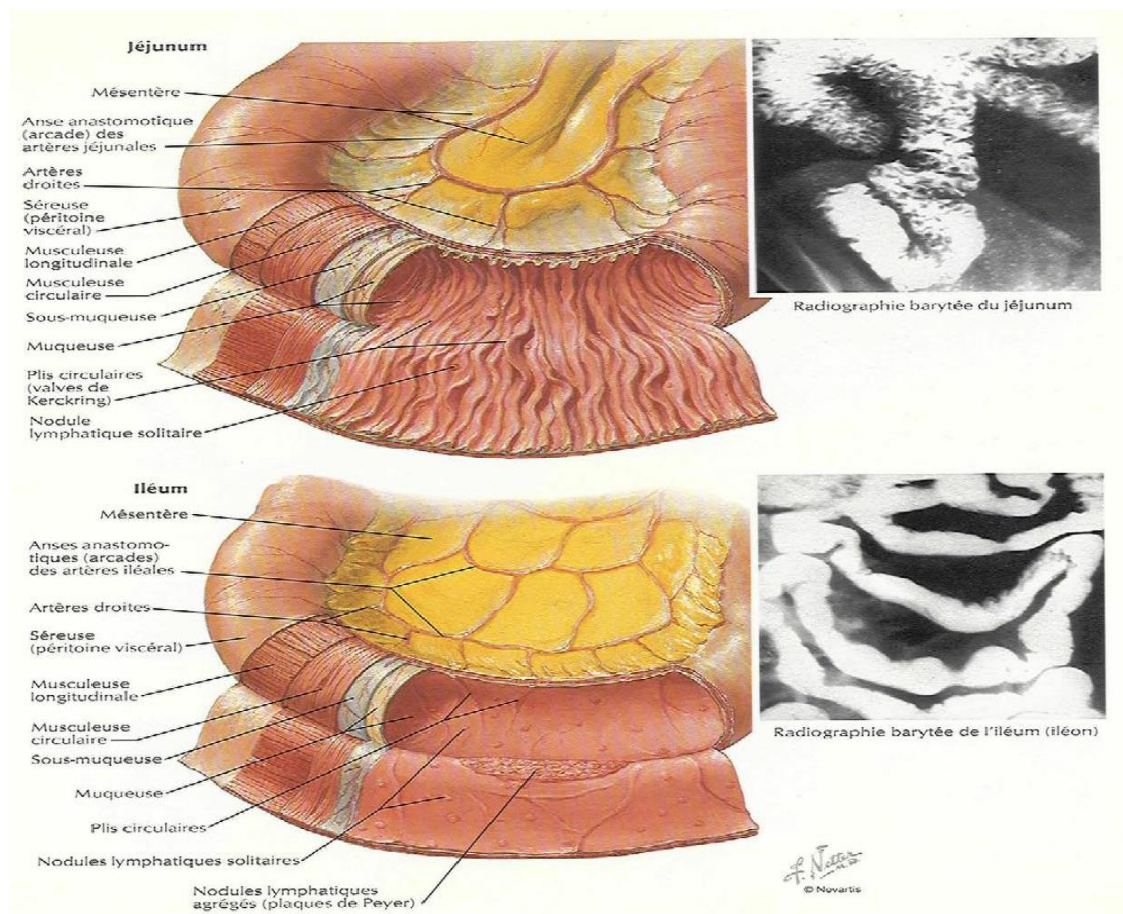
Les anses ont en commun: 2 faces convexes en contact avec les anses voisines, un bord libre convexe, un bord adhérent concave en regard duquel le péritoine se continue par les feuillets du mésentère et des villosités intestinales et des valvules conniventes nombreuses dans le jéjunum mais absentes dans l'iléon terminal.

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

### - Structure: (Figure 21)

La paroi de jéuno-iléon est constituée de cinq tuniques superposées de dehors en dedans :

- La séreuse : le péritoine viscéral.
- La musculuse : comporte deux couches : superficielle longitudinale et profonde circulaire, avec le plexus d'Auerbach.
- La sous muqueuse: comporte le plexus vasculaire, le plexus de Meisner et les glandes de Brûnner à la partie proximale de l'intestin grêle.
- La musculaire muqueuse .
- La muqueuse : porte des amas de follicules lymphoïdes ou plaques de peyer, siégeant surtout sur l'iléon terminal.



**Figure 21: Structure du jéuno-iléon**

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

### - Les moyens de fixité :

Le jéjuno-iléon est très mobile, fixé uniquement par ses extrémités: au niveau de l'angle duodéno-jéjunal et de l'angle iléo-caecal, et par un bord adhérent au mésentère, méso à double lame péritonéale, reliant les anses intestinales à la paroi abdominale postérieure et véhiculant leurs vaisseaux et nerfs.

### -Les rapports:

Le jéjuno-iléon présente des rapports avec :

- En avant: le grand épiploon, qui le sépare de la paroi abdominale antérieure.
- En arrière: la veine cave inférieure, l'aorte, le rein gauche et le colon descendant.
- A droite: le colon ascendant.
- A gauche: la paroi abdominale latérale.
- En haut: le côlon transverse.
- En bas: le côlon sigmoïde, le rectum et les organes génito-urinaires.

### - Vascularisation : (Figure 22)

La vascularisation artérielle est assurée par les branches gauches de l'artère mésentérique supérieure, avec des artères intestinales au nombre de 12 à 16, divisées en deux groupes: un groupe supérieur, dont les branches sont longues et volumineuses destinées au jéjunum, et un groupe inférieur dont les branches sont courtes et grêles destinées à l'iléon. Ces artères se divisent et s'anastomosent entre elles dans le mésentère, formant des arcades de 1<sup>er</sup> ordre, de la convexité desquelles naissent d'autres branches qui forment d'autres arcades de 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, même 5<sup>e</sup> ordre. La dernière arcade, appelée arcade parallèle ou bordante, chemine à quelques centimètres du bord mésentérique de l'intestin, et donne des branches perpendiculaires, les vaisseaux droits, qui se divisent en deux branches pour les deux faces intestinales.

La vascularisation veineuse est assurée par les veines jéjunales et iléales nées d'arcades veineuses intestinales superposables aux arcades artérielles, et se drainant dans des troncs tributaires de la veine mésentérique supérieure puis dans la veine porte.



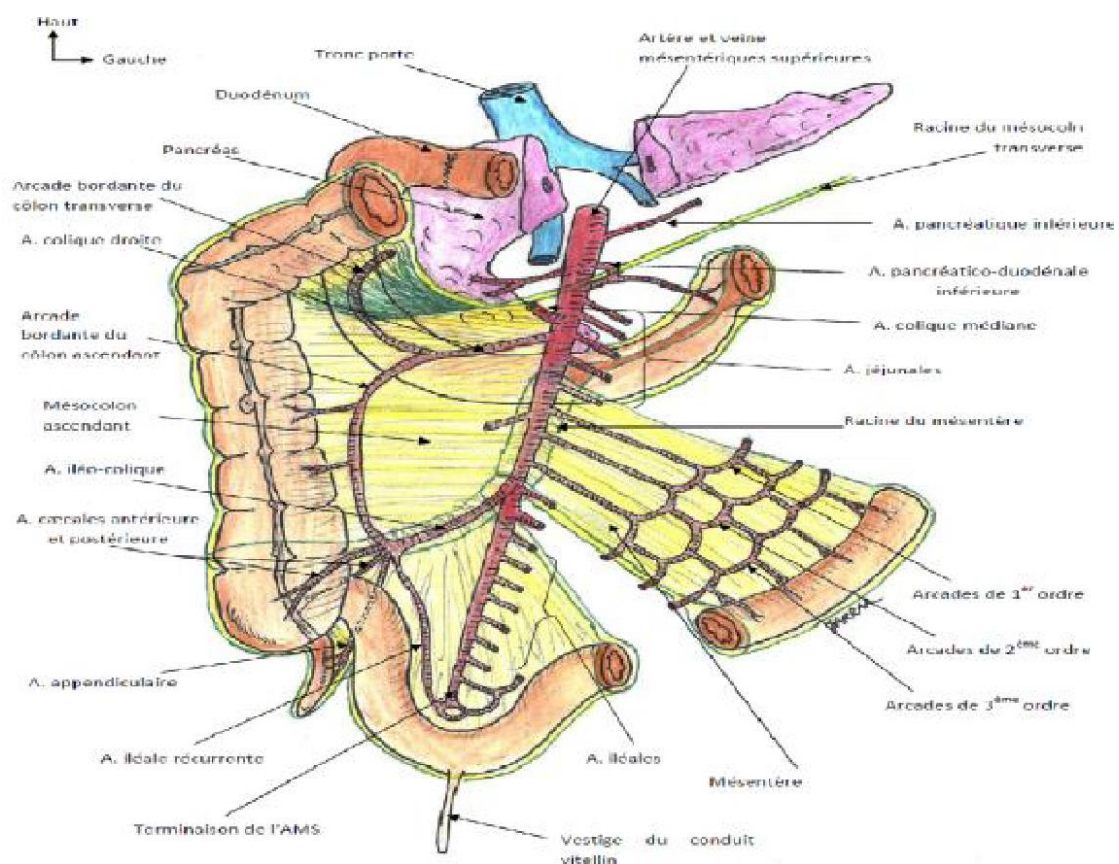
## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

### -Drainage lymphatique:

Il comprend trois réseaux anastomosés: un réseau muqueux, sous-muqueux et sous séreux, se réunissant pour former des collecteurs nombreux, avec trois relais ganglionnaires : périphérique, intermédiaire et central. Ensuite, le tronc iléal véhicule la lymphe vers le tronc lombaire gauche, puis vers l'origine du canal thoracique.

### - Innervation :

La double innervation sympathique et parasympathique des anses grêles provient du plexus mésentérique supérieur.



**Figure 22: Artères de l'intestin grêle**

### c-Physiologie de la digestion :

La digestion est l'ensemble des processus mécaniques, sécrétoires et chimiques qui réduisent les aliments en un petit nombre de substances absorbables et assimilables, appelées nutriments. Cette transformation s'effectue par plusieurs mécanismes :

#### -Motricité :

La motricité intestinale se manifeste par des contractions intermittentes, de faible ou forte amplitude et de courte durée. Les anses grêles permettent ainsi l'évacuation du bol alimentaire vers le côlon. Dans le côlon, le contenu se déplace à la fois antérograde et rétrograde, ce qui ralentit le transit pour favoriser l'absorption de l'eau et l'échange des électrolytes.

#### -Sécrétion :

- **Duodénum** : Histologiquement, le duodénum se caractérise par la présence des glandes de Brunner, qui sécrètent un suc alcalin riche en mucus. La stimulation vagale et l'ingestion de nourriture augmentent leur sécrétion. La principale fonction de ce suc est de protéger la muqueuse de la première portion D1 contre le chyme acide provenant de l'estomac.
- **Jéjuno-iléon** : Contrairement au suc duodénal, une sécrétion intestinale propre n'est pas totalement démontrée dans les conditions physiologiques. On a observé un flux liquidien d'environ 2,16 ml/min (+/- 1,32) dans le jéjunum et de 1,23 ml/min (+/- 0,71) dans l'iléon. Ce liquide résulte de plusieurs composants : les sécrétions digestives d'amont et les mouvements bidirectionnels d'eau et d'électrolytes à travers la paroi intestinale.

#### -Absorption :

L'intestin grêle est principalement responsable de l'absorption digestive, et est spécialement adapté à cette fonction. Les valvules conniventes et les villosités, au nombre approximatif de 10 millions, augmentent la surface de la muqueuse à 40-50 m<sup>2</sup>.

### -Barrière et fonction immunitaire :

Bien que l'épithélium facilite l'absorption des nutriments, il doit aussi distinguer les substances pathogènes des antigènes inoffensifs et résister aux agents pathogènes. Les facteurs de défense de l'épithélium incluent les immunoglobulines A (IgA), les mucines, et la relative imperméabilité des jonctions serrées envers les macromolécules et les *bactéries*.

## 2. Le Péritoine et la Cavité Péritonéale :

### a) Anatomie du péritoine :

Le péritoine est une fine membrane séreuse qui tapisse entièrement les parois de la cavité abdomino-pelvienne (péritoine pariétal), et qui enveloppe en totalité ou en partie les organes qui y sont contenus (péritoine viscéral), avec une surface évaluée à 1 à 2 m<sup>2</sup> chez l'adulte. Un espace virtuel se trouve entre ces deux feuillets (la cavité péritonéale), facilitant ainsi les mouvements des viscères abdominaux. Ces viscères sont soit suspendus dans la cavité péritonéale par des replis de péritoine (mésentères), dits intra-péritonéaux, soit situés à l'extérieur de cette cavité, dits rétro-péritonéaux. La cavité péritonéale se divise en grande cavité et petite cavité (bourse omentale). La grande cavité comprend la majorité de l'espace péritonéal, s'étendant du diaphragme à la cavité pelvienne. La bourse omentale, plus petite, est située derrière l'estomac et le foie, et est en continuité avec la grande cavité par le foramen omental.

Au sein de la cavité péritonéale, de nombreux replis péritonéaux relient les organes entre eux ou à la paroi abdominale. Certains contiennent des vaisseaux et des nerfs, tandis que d'autres aident à maintenir la position des viscères. Ces replis incluent : (Figure 18)

- Épiploon :
- Grand épiploon : Grand repli péritonéal en forme de sablier, qui s'insère sur la grande courbure de l'estomac et la première portion du duodénum. Il descend sur le côlon transverse et les anses du jéjunum et de l'iléon, puis remonte en arrière pour s'accoler au péritoine à la face supérieure du côlon transverse et du mésocôlon avant de

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

rejoindre la paroi postérieure de l'abdomen. Ce repli contient une certaine quantité de tissu graisseux, qui peut devenir importante chez certains individus.

- Petit épiploon : Relie la petite courbure gastrique et la première portion du duodénum à la face inférieure du foie. Composé d'une fine membrane en continuité avec le péritoine, il est divisé en ligament hépato-gastrique (médial) et hépato-duodéal (latéral).

- **Méso :**

C'est une formation péritonéale constituée de deux feuillets du péritoine viscéral, accolé l'un contre l'autre, et qui relie un organe du tube digestif au péritoine pariétal antérieur ou postérieur. Il contient les vaisseaux et les nerfs destinés à l'organe qu'il relie.

La zone d'insertion d'un méso contre la paroi appelée : la racine du méso. On nomme le méso selon l'organe qu'il unit à la paroi :

- Mésogastre pour l'estomac.
- Méso transverse pour le colon transverse.
- Mésentère pour le jéjuno-iléon.
- Méso sigmoïde pour le colon sigmoïde.

- **Le fascia :**

C'est un espace cellulaire formé de la fusion d'une face d'un méso avec le péritoine pariétal postérieur, appelé le fascia d'accolement primaire, exemple de :

- Fascia de Treitz : accolement du mésoduodénum.
- Fascia de Toldt droit : accolement du mésocôlon ascendant.
- Fascia de Toldt gauche : accolement du mésocôlon descendant.

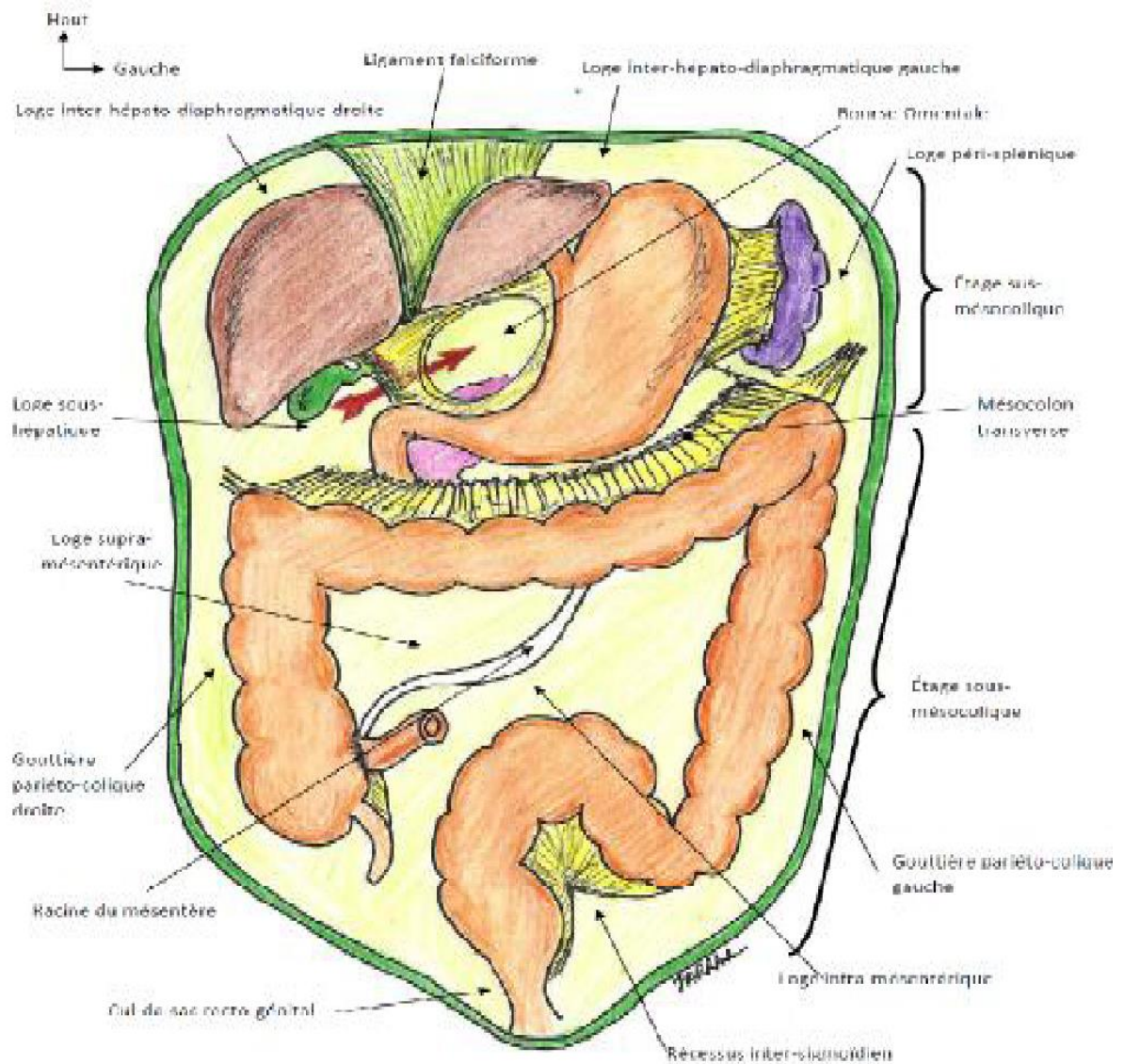
Ou avec le péritoine viscéral d'un organe, appelé le fascia d'accolement secondaire, exemple de :

Mésocôlon transverse accolé au bloc duodéno-pancréatique.

- **Ligaments :**

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

C'est une formation péritonéale qui relie les viscères entre eux, ou un viscère abdominal à la paroi (ligament falciforme du foie), sans contenir un pédicule vasculaire important.



**Figure 23 : Vue de face montrant les différentes loges de la cavité péritonéale**

### **b) Physiologie du Péritoine :[10],[1],[11],[5]**

Histologiquement, le péritoine est constitué de deux couches distinctes :

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

- ✓ Tissu conjonctif : Profond, contenant une matrice extracellulaire, différents types de cellules (fibroblastes, macrophages), une quantité variable de tissu adipeux, un riche réseau vasculaire et lymphatique, et des terminaisons nerveuses riches en récepteurs.
- ✓ Mésothélium : Superficiel, constitué d'un épithélium uni-stratifié de cellules mésothéliales sur une membrane basale, avec des jonctions serrées (mosomes) entre les cellules. La surface du mésothélium est recouverte d'un glycocalyx composé de glycosaminoglycane, protéoglycane et phospholipides, ayant un rôle protecteur contre les infections, les traumatismes et la dissémination des cellules tumorales.

Les cellules mésothéliales sécrètent le liquide péritonéal (3-50 ml par jour, pH 7,5-8,0), une sérosité claire et translucide qui lubrifie les surfaces des feuillets pariétaux et viscéraux, permettant leur glissement facile. Cette lubrification réduit la friction, empêchant l'adhésion des organes les uns aux autres ou à la paroi péritonéale.

La physiologie du péritoine est complexe, conditionnée par une grande surface, une épaisseur minimale et une mobilité constante. En état normal, le péritoine se renouvelle lentement avec des mitoses rares (moins de 1% de cellules). Cependant, après un traumatisme péritonéal, une intense activité mitotique se produit dans les cellules mésothéliales avoisinantes. Ces cellules, d'origine mésodermique, montrent une capacité notable à changer de phénotype pendant la cicatrisation, passant du phénotype épithélial au phénotype mésenchymateux, puis revenant au phénotype épithélial à la fin de la cicatrisation. Elles se comportent comme des cellules souches, pouvant se différencier en cellules épithéliales, myofibroblastes, adipocytes, chondroblastes ou cellules neuronales.

Le liquide intra-péritonéal est peu abondant à l'état physiologique (environ 10 ml). Il circule vers l'espace sous-phrénique droit, où il est drainé dans la circulation lymphatique à travers les stomates diaphragmatiques. Ce liquide contient du fibrinogène, des cytokines, des interleukines, des interférons, des facteurs de croissance, ainsi que des macrophages, lymphocytes, polynucléaires et cellules mésothéliales. Ces composants interviennent dans le

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

processus de cicatrisation des lésions péritonéales et dans la formation des brides et des adhérences.

Le péritoine remplit ainsi plusieurs fonctions essentielles, notamment :

- ✓ Sécrétion de liquide péritonéal : Les cellules mésothéliales sécrètent un liquide péritonéal, qui lubrifie les surfaces des feuillets pariétal et viscéral, permettant un glissement facile des organes les uns sur les autres.
- ✓ Résorption du liquide péritonéal : Grâce à sa nature de membrane semi-perméable et à sa vaste surface, le péritoine est capable d'absorber le liquide accumulé dans la cavité péritonéale, maintenant ainsi un équilibre optimal du liquide intra-abdominal.
- ✓ Échange péritonéo-vasculaire : Le péritoine participe aux échanges entre la cavité péritonéale et le réseau vasculaire environnant, facilitant le transport des nutriments, des déchets et des autres substances nécessaires à la santé des tissus.
- ✓ Défense contre les suppurations intra-péritonéales : Le péritoine joue un rôle crucial dans la défense contre les infections intra-abdominales. Sa perméabilité aux facteurs immunitaires, associée à sa capacité à former des adhérences, contribue à limiter la propagation des infections et à localiser les foyers infectieux.
- ✓ Fonction plastique et réparatrice : Le péritoine possède une capacité remarquable à se réparer rapidement après un traumatisme. Cette fonction plastique est cruciale pour la cicatrisation des lésions péritonéales, facilitée par la transition des cellules mésothéliales vers un phénotype mésenchymateux, permettant une réparation efficace et une restauration de l'intégrité péritonéale.

### II. Historique :

Le syndrome occlusif intestinal est documenté depuis l'Antiquité. À cette époque, le diagnostic était relativement facile, mais le traitement demeurait complexe.

Les premières descriptions de brides péritonéales datent de 1836, lors de l'autopsie d'un patient décédé d'une tuberculose péritonéale. À cette époque, il était suggéré que ces brides résultaient de la coagulation des vaisseaux lymphatiques.[1]

En 1872, Thomas Bryant a décrit un cas mortel d'occlusion intestinale due à une bride après l'ablation d'une tumeur ovarienne intra-abdominale.

En 1882, Sydney Jones a réalisé la première intervention chirurgicale pour traiter une occlusion intestinale causée par une bride à Londres.[12]

Près d'un tiers des patients ayant subi une laparotomie sont réadmis, en moyenne deux fois, en raison des brides ou de leurs complications, telles que les douleurs abdomino-pelviennes chroniques, la stérilité et l'occlusion intestinale mécanique aiguë.[13] Les brides et les adhérences sont responsables de 25 % des cas de douleurs pelviennes chroniques[14] et de 20–30 % des cas de stérilité chez les femmes[15]. L'occlusion intestinale, en particulier celle du grêle, est la complication la plus fréquente des brides et des adhérences péritonéales[16],[17],[13],[18]. Les brides peuvent également entraîner des difficultés lors de futures laparotomies, avec un risque accru de lésions viscérales.

L'impact économique des brides péritonéales est considérable, englobant les frais de prise en charge chirurgicale, d'hospitalisation, de convalescence et de perte de productivité[19]. En Suède, en 1997, les coûts directs des brides étaient estimés à 13 millions de dollars par an[20]. Aux États-Unis, en 1994, parmi 100 000 personnes hospitalisées, 117 l'étaient pour des brides péritonéales, avec un coût total de 1,3 milliard de dollars pour l'hospitalisation et la prise en charge chirurgicale[19]. En 2011, au Mali, le coût moyen de la prise en charge des occlusions du grêle dues à des brides était estimé à 156 900 francs CFA, soit cinq fois le salaire minimum interprofessionnel garanti [21]. Des études ont montré que



## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

les soins médicaux pour les brides péritonéales et leurs complications peuvent dépasser le coût de la prise en charge du cancer gastrique et approcher celui des soins pour le cancer rectal[22],[23]. Le développement de stratégies efficaces pour prévenir les brides péritonéales post-opératoires est donc crucial pour réduire la morbidité, la mortalité et les coûts associés.

En 2007, une étude au Royaume-Uni a révélé que l'utilisation d'un moyen préventif efficace à 25 % permettait d'économiser 40 millions d'euros en dix ans.[24]

Cependant, bien que les auteurs s'accordent généralement sur l'étiologie et la physiopathologie des brides, ainsi que sur le respect des principes d'Halsted, il n'y a pas encore d'accord unanime sur les méthodes préventives à adopter. [25]De nombreuses études précliniques continuent d'être menées pour progresser dans la prévention des brides, en explorant des approches tant mécaniques que pharmacologiques. Divers protocoles, incluant l'utilisation de molécules pharmacologiques, ont montré des résultats encourageants, mais aucun n'émerge encore comme l'agent préventif idéal contre les brides péritonéales.[26]

### III. Physiopathologie :

#### 1. Genèse des brides :

Après un traumatisme ou une intervention chirurgicale, la cicatrisation du péritoine, la plus grande séreuse de l'organisme, peut se faire de deux manières distinctes :

- Cicatrisation Physiologique : Cette voie de cicatrisation aboutit à une restitution ad integrum du péritoine. Lors de ce processus, la surface péritonéale altérée est recouverte d'une couche continue de cellules mésothéliales. Historiquement, il était considéré que ces nouvelles cellules provenaient de cellules multipotentes sous-mésothéliales. Cependant, des recherches plus récentes ont mis en évidence l'importance des cellules adjacentes ou flottantes dans le liquide péritonéal, ce qui explique la rapidité du phénomène de cicatrisation.
- Cicatrisation Pathologique (Formation de Brides) : Dans ce cas, une cascade physiopathologique se met en place. Ce processus commence par une augmentation de la perméabilité vasculaire et la formation d'un exsudat inflammatoire. Une matrice fibreuse se forme alors, qui peut évoluer de deux manières: [27]
  - **Cicatrisation Physiologique** : Si la matrice fibreuse subit des phénomènes de fibrinolyse et de résorption, elle conduit à une restitution ad integrum du péritoine.
  - **Formation de Brides et Adhérences** : Si la matrice évolue vers une colonisation par des fibroblastes et une angiogenèse, elle peut donner lieu à la formation de brides et/ou d'adhérences.

L'équilibre entre le dépôt de fibrine et sa lyse est donc déterminant pour un processus normal de cicatrisation péritonéale ou pour la genèse des brides[28],[29],[30]. La dégradation complète de la fibrine permet une cicatrisation normale du péritoine. Dans le cas contraire, les brides péritonéales peuvent se former. La dégradation complète de la fibrine dépend de façon

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

très étroite de l'équilibre entre les activateurs et les inhibiteurs du plasminogène[31],[29],[32],[33].

La formation des brides est donc due à la persistance de dépôts de fibrine au niveau des zones lésées[2], suite à l'inhibition du processus de fibrinolyse[34].

Ces dépôts de fibrine sont alors colonisés par des fibroblastes qui se mettent à synthétiser une matrice extracellulaire (ECM)[35],[36]. Cette matrice associée aux débris cellulaires, induit la formation des brides dans lesquels des vaisseaux sanguins se forment sous l'action de facteurs angiogéniques[27],[33].

Le processus physiopathologique global dure environ 6 à 8 jours, mais il est difficile de déterminer avec précision le moment où une bride devient permanente. Histologiquement, les brides peuvent montrer une évolution prolongée des phénomènes inflammatoires et cellulaires, pouvant même aboutir à des structures évoquant des formations cartilagineuses ou osseuses[37],[2].

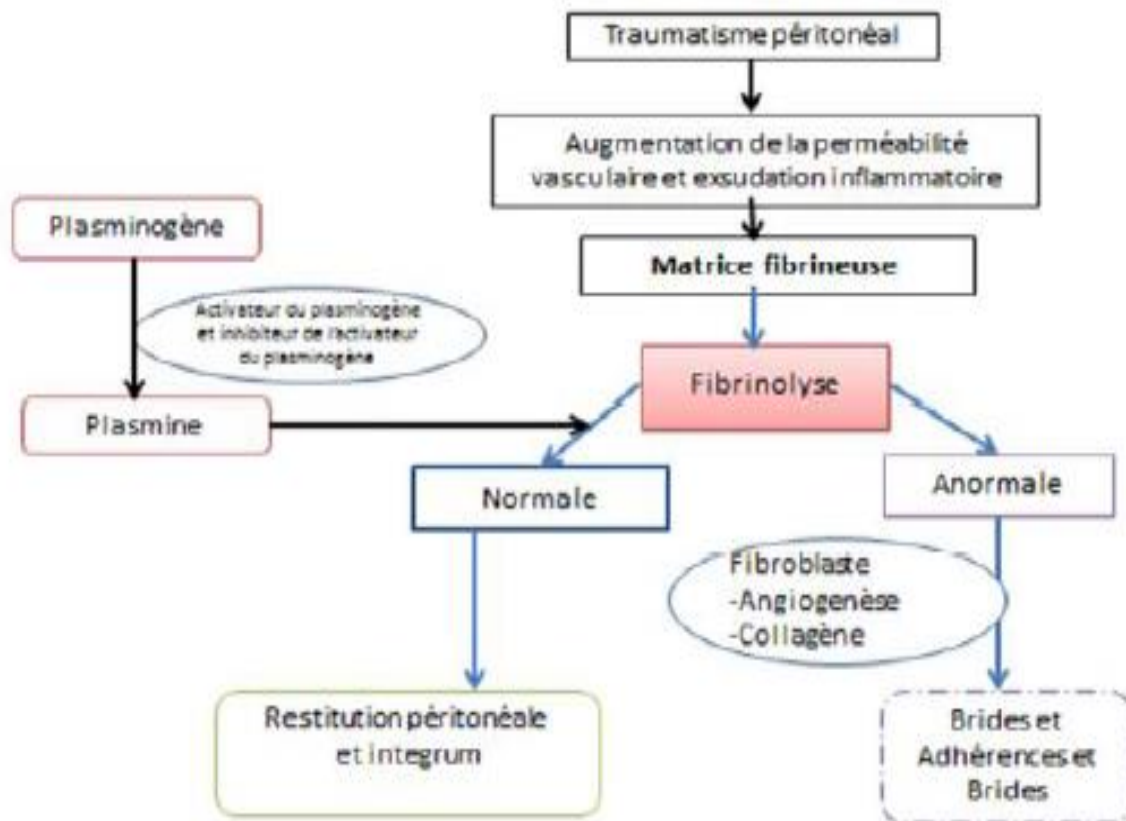


Figure 24 : Physiopathologie de la formation des brides[38],[2]

## 2. Description :

- Bride : membrane ou cordon de tissu conjonctif de forme cylindrique, ferme de longueur variable qui relie deux surfaces séreuses après un processus inflammatoire.
- Adhérence : accollement de deux organes ou de deux surfaces contigües normalement séparées. Les adhérences péritonéales peuvent être fines et lâches ou au contraire charnues voire fermes. L'adhérence peut être congénitale ou secondaire à un processus inflammatoire.

Les brides ou adhérences péritonéales correspondent à des formations fibreuses se développant entre deux structures digestives ou entre une anse et la paroi, ou encore entre le grand épiploon et une zone déperitonisée chirurgicalement.

### ✓ Siège :

Les zones où l'on retrouve les brides et adhérences post opératoires, sont souvent l'incision, le grand épiploon, le site opératoire et l'intestin grêle[2].

L'incision et le site opératoire sont des zones de traumatisme fréquentes. En ce qui concerne les deux autres sites, il s'agit soit d'un traumatisme passé inaperçu, soit un environnement biologique spécifique et localisé responsable du phénomène[39],[40],[41].

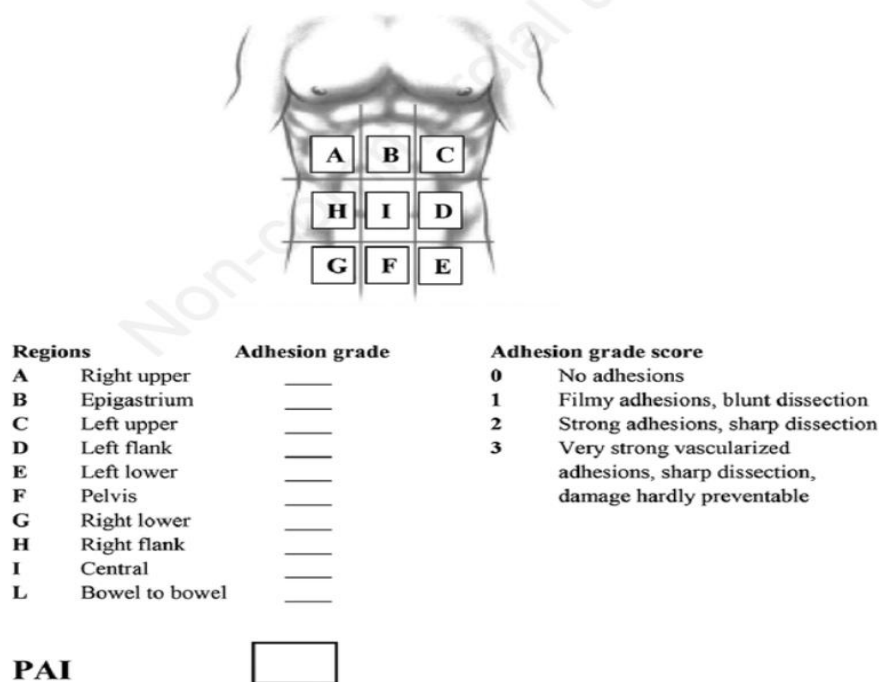
### ✓ Origine :

Les brides et les adhérences ont dans 80% des cas une origine post opératoire[18]. Elles se forment dès 72 heures après une chirurgie et atteignent un maximum en intensité entre le 10ème et 15ème jour post opératoire[42].

Cependant, elles peuvent survenir chez des patients qui ne présentent aucun antécédent de laparotomie avec une fréquence de l'ordre de 4,8% à 28% des cas [43],[44]. Dans ces cas elles sont soit congénitales, soit dites spontanées ou initiales. Les brides et adhérences dites congénitales sont dues à un accolement anormal des feuillets péritonéaux durant l'embryogenèse ou à une anomalie du canal omphalo-mésentérique [45],[46],[47],[48]. Elles sont dites spontanées ou initiales lorsqu'elles surviennent chez des personnes qui n'ont aucun antécédent de chirurgie abdominale, ni d'anomalies congénitales, ni aucun autre foyer inflammatoire évident affectant les organes de la cavité abdominale[49].

### ✓ Classification : indice d'adhérence péritonéale (PAI)[25]

Afin d'approcher la problématique des brides péritonéales post-opératoires, un système universel de classification a été proposé par des chirurgiens, basé sur l'aspect macroscopique des brides et leur étendue, ce qui donne une description précise de la situation intra-abdominale, et permettraient aux chercheurs d'intégrer les résultats des différentes études pour aborder plus globalement le traitement et la gestion de la pathologie liée à l'adhérence.



**Figure 25: Indice d'adhérence péritonéale (PAI)**

✓ **Facteurs prédisposants :**

Le principal facteur de risque pour le développement des brides post-opératoires est le type de l'abord de la chirurgie initiale et les conséquences associées, notamment l'étendue des lésions péritonéales.

• **Corps étrangers :**

Toute intervention abdominale peut introduire des corps étrangers dans la cavité péritonéale, comme des fils de suture, qui peuvent entraîner des réactions inflammatoires en fonction de leur nature et de leur taille, favorisant ainsi la formation de brides et d'adhérences [40],[50].

Certaines études ont également mis en évidence le rôle des sutures du péritoine dans la formation des brides, en partie à cause de phénomènes ischémiques[51], [52],[53]. Duron a

observé qu'un nombre significativement plus élevé de corps étrangers était présent dans les échantillons d'adhésions comparés aux échantillons de péritoine, suggérant que ces corps étrangers sont plus fréquents dans les zones d'adhésions. La contamination peropératoire par des micro-corps étrangers, tels que la poudre de gants, les débris de compresses, de champs opératoires ou d'autres produits de proximité, peut également favoriser la formation de brides en provoquant des réactions inflammatoires sur le péritoine[54] .

En ce qui concerne les prothèses de renforcement pariétal, lorsqu'elles sont intra-péritonéales, sont considérées comme des corps étrangers macroscopiques. Des études ont montré que le recouvrement de ces prothèses avec des produits antiadhésifs peut réduire la formation de brides [55],[56]. En revanche, les prothèses résorbables, telles que celles en acide poly glycolique, induisent plus de brides que les prothèses non résorbables en polypropylène en raison de la réaction inflammatoire accrue durant le processus d'absorption [57]. Il est donc crucial de prendre en compte non seulement les propriétés chimiques des biomatériaux, mais aussi leur structure physique pour minimiser les adhésions[58].

### **- La radiothérapie et la chimiothérapie :**

La radiothérapie pelvienne est suspectée de contribuer à la formation de brides, mais aucune étude spécifique n'a été réalisée sur ce sujet[2]. Concernant la chimiothérapie intra-abdominale, les résultats sont contradictoires. Expérimentalement, certains agents comme L'Allopurinol et Mitomycine C ont montré une réduction de la formation des brides en diminuant la réponse des neutrophiles vu l'ischémie[59],[60]. Cependant, cliniquement, une prévalence plus élevée de brides a été observée avec certains produits de chimiothérapie dans les cancers gastriques [2].

### **3. conséquences des occlusions intestinales aiguës sur bride : [61],[62]**

La survenue d'une occlusion intestinale aiguë entraîne des conséquences locales significatives, liées principalement à la distension intestinale et à l'altération de la vascularisation digestive. Ces phénomènes ont des répercussions qui peuvent affecter l'état général du patient plus ou moins rapidement.

### ✓ La distension intestinale :

L'arrêt du transit entraîne une accumulation de liquides et de gaz en amont de l'obstacle, entraînant une hyperpression et, après une phase de lutte intestinale, une dilatation passive des anses. La pression intra-intestinale augmente progressivement pour dépasser la pression veineuse, conduisant à un encombrement vasculaire avec stase lymphatique et surtout veineuse considérable. A cette distension intestinale s'ajoutera ainsi un facteur vasculaire. Un geste simple pour atténuer cette distension est la mise en place d'une sonde nasogastrique en aspiration.

### ✓ Troubles de vascularisation :

Les troubles de la vascularisation intestinale causent:

- Une souffrance anoxique pariétale, due à une diminution de l'apport sanguin.
- Une augmentation de la perméabilité capillaire, entraînant des fuites plasmatiques vers la grande cavité péritonéale, les parois intestinales et la lumière intestinale, constituant ainsi un 3<sup>ème</sup> secteur liquidien.

### ✓ Déperditions Hydroélectrolytiques :

L'obstruction intestinale crée un troisième secteur liquidien en raison de l'accumulation de sécrétions digestives en amont de l'obstacle, pouvant atteindre 8 à 10 litres par jour. Ces perturbations sont aggravées par :

- L'augmentation des sécrétions et la diminution de l'absorption au niveau de l'intestin obstrué.
- Les déperditions hydroélectrolytiques dues aux vomissements.

Ces pertes entraînent une déshydratation extracellulaire, une hypovolémie et peuvent provoquer une insuffisance rénale, conduisant à un état de choc irréversible. Elles sont souvent accompagnées de déperditions électrolytiques et d'une acidose métabolique.



### ✓ Ischémie Intestinale :

L'ischémie intestinale peut résulter de :

- **Distension Extrême** : La distension des anses grêles en amont de l'obstacle peut compromettre la perfusion sanguine.
- **Torsion ou Strangulation** : Plus fréquemment, l'ischémie survient en cas de torsion ou de strangulation du grêle, pouvant mener à des lésions de nécrose pariétale et même à une perforation intestinale. L'ischémie peut devenir irréversible en quelques heures.

### ✓ Pullulation Microbienne:

La stagnation du contenu intestinal entraîne une pullulation microbienne, avec libération de germes et/ou de toxines dans la circulation veineuse. Cela peut provoquer des décharges septiques conduisant à un état de choc septique.

### ✓ Répercussions sur les fonctions vitales :

L'état de choc septique et hypovolémique vont affecter les fonctions vitales : cardiaque, respiratoire, rénale, hépatique, cérébrale, pouvant conduire à une défaillance multiviscérale. En outre, la distension intestinale extrême réduit le mouvement diaphragmatique, aggravant la détresse respiratoire.

#### **IV. ANATOMOPATHOLOGIE :[62]**

La gravité des lésions anatomopathologiques dépend du mécanisme de l'occlusion et de la durée de son évolution. Les lésions évoluent schématiquement en 3 stades :

##### **1. Stade de congestion passive :**

L'anse est distendue avec des parois amincies, blanchâtres et lisses. La paroi laisse sourdre une sérosité, de composition similaire à celle du plasma, vers le péritoine et la lumière intestinale. A ce stade la vitalité de l'anse n'est pas compromise. L'anse peut retrouver son péristaltisme quelques minutes après la levée de l'obstacle.

##### **2. Stade d'ischémie :**

L'anse est inerte, ecchymotique, de couleur rouge foncé puis violacée. La paroi intestinale est alourdie et infiltrée par l'extravasation sanguine. Pendant l'intervention, le diagnostic de vitalité de l'anse est posé, déterminant ainsi la décision de conserver ou de réséquer l'intestin.

##### **3. Stade de nécrose et de perforation :**

Les ulcérations initialement présentes au niveau de la muqueuse touchent maintenant toutes les couches de l'intestin. L'anse devient grisâtre, ressemblant à des feuilles mortes, et est très amincie aux endroits où elle est sur le point de se perforer. A ce stade, la vitalité est compromise et la résection intestinale est nécessaire.

## V. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

### 1. Fréquence :

Les occlusions intestinales aiguës sur bride représente une cause fréquente d'hospitalisation en chirurgie dans le monde [63]. Elle est une urgence abdominale médico-chirurgicale [64].

Dans notre étude, les occlusions intestinales aiguës sur bride représentaient 35,39% des cas hospitalisés pour occlusion intestinale aiguë.

Les études retrouvées rapportent des fréquences hospitalières variant de 12% à 43,7%.

**Tableau 2 : Répartition de la fréquence selon les auteurs**

Auteurs	Fréquence
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	12%
Dackouo Dieudonné, Mali 2020[65]	25,57%
Moussa Diallo, Mali 2019[66]	18,18%
Zida Maurice, Burkinafasso 2020[67]	41,81%
Kossi, Finlande 2004[68]	43,7%
Harouna Y, Niger 2005[69]	39,3%
Tamijmarane A, Inde 2000[70]	30,7%
Arung, Belgique 2012[13]	39%
Catel, Paris 2003[71]	36,7%
Imane Smilou, Maroc 2008[72]	31,06%
Drissi Abdelilah, Maroc 2022	32,6%
Désiré Yaya Mukanga, Congo 2024	42,7%
Notre étude	35,39%

### 2. Age :

Les occlusions intestinales aiguës sur bride peuvent apparaître à tout âge après un traumatisme abdominal [73].

En Afrique, la prévalence des occlusions intestinales aiguës sur bride est plus fréquente chez les adultes jeunes, avec une majorité des cas observés entre 32 et 43 ans, même constatation a été signalée dans notre étude avec un âge moyen de 51,9 ans. En

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

revanche, dans les pays occidentaux, l'âge moyen des patients affectés est plus avancé, variant de 55,5 à 66,8 ans. En Asie, la prévalence est également observée autour de 61 ans.

Selon une étude réalisée par Weibel en 1973, sur l'autopsie systématique de 454 cadavres, la fréquence des brides et des adhérences spontanées augmente avec l'âge, en particulier au-delà de 60 ans [43]. Cependant, d'autres études ont montré que l'âge inférieur à 40 ans constitue un facteur de risque significatif pour la formation de brides post-opératoires [74].

Ainsi, bien que l'âge avancé soit généralement associé à une plus grande incidence de brides et d'adhérences spontanées, il semble que l'âge inférieur à 40 ans puisse également être un facteur de risque important dans la formation de brides. Cela suggère que l'âge n'est pas le seul facteur influençant la formation des brides et que d'autres facteurs, notamment les antécédents chirurgicaux, jouent un rôle crucial.

**Tableau 3 : Répartition de l'âge moyen selon les auteurs**

AUTEURS	AGE MOYEN
Dackouo Dieudonné, Mali 2020[65]	38
Diémé, Sénégal 2019[75]	43
Zida Maurice, Burkinafaso 2020[67]	37,93
Kossi, Finlande 2004[68]	66,8
Catel, Paris 2003[71]	61
Harouna Y, Niger 2005[69]	32
Alaoui, Rabat 2014[76]	40
Hiki, Japan 2004[77]	61
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	39,7
Imane Smilou, Maroc 2008[72]	42
Uludag, Turquie 2004[78]	55,5
Notre étude	51,9

### 3. Sexe :

Dans notre étude, les occlusions intestinales aiguës sur bride ont été plus fréquentes chez les hommes, avec un sex-ratio de 1,72.

Cette tendance est en accord avec les observations faites par d'autres auteurs en Afrique, où le sex-ratio pour les occlusions intestinales aiguës sur bride varie de 1 à 2,4 indiquant également une prédominance masculine.

En revanche, des études réalisées en Finlande, à Paris et aux États-Unis montrent une prédominance féminine, avec des sex-ratio allant de 0,5 à 0,7, suggérant que les femmes sont plus fréquemment affectées dans ces régions.

L'étude de Weibel, quant à elle, indique que les occlusions intestinales aiguës sur bride sont également plus fréquentes chez les femmes.

Ces observations suggèrent que le sexe peut jouer un rôle dans la prédisposition aux occlusions intestinales aiguës sur bride, mais ce rôle semble varier selon les contextes géographiques et les populations étudiées. Ainsi, le sexe ne constitue pas un facteur déterminant universellement significatif pour la formation de brides.

**Tableau 4 : Répartition du sex-ratio selon les auteurs**

AUTEURS	SEX-RATIO
Dackouo Dieudonné, Mali 2020[65]	1,23
Diémé, Sénégal 2019[75]	1
Zida Maurice, Burkinafaso 2020[67]	2,28
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	1,07
Hiki, Japan 2004[77]	2,4
Imane Smilou, Maroc 2008[72]	2
Kossi, Finlande 2004[68]	0,7
Harouna Y, Niger 2005[69]	2,4
Alaoui, Rabat 2014[76]	2,35
Duron, Paris 2006[74]	0,5
Zerey, USA 2007[79]	0,6
Notre étude	1,72

### 4. Antécédents :

Toute ouverture de la cavité péritonéale et toute intervention chirurgicale sur un viscère peuvent entraîner le développement de brides, dont l'évolution vers une occlusion est souvent imprévisible [73].

Les différentes études montrent que la majorité des patients ayant développé des brides ont des antécédents de chirurgie antérieure, avec des pourcentages variant de 71,3% à 100%. En revanche, d'autres études indiquent que 3,33% à 28,7% des patients n'avaient aucun antécédent chirurgical. (Tableau 5)

Selon l'étude de Weibel, les interventions chirurgicales entraînant une ouverture de la cavité péritonéale sont responsables de la formation de brides chez 69% à 100% des patients.

**Tableau 5 : Répartition des antécédents chirurgicaux selon les auteurs**

AUTEURS	PRESENCE D'ANTECEDENTS CHIRURGICAUX	ABSENCE D'ANTECEDENTS CHIRURGICAUX
Harouna Y, Niger 2005[69]	71,3%	25(28,7%)
Sato, Japan 2001[80]	100%	0(0%)
Gamma, Paris 1994[81]	100%	0(0%)
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	87%	7(13%)
Alaoui, Rabat 2014[76]	80,9%	19,1%
Abderrahim Samlali, Marrakech 2015[82]	100%	0%
Diémé, Sénégal 2019[75]	84%	16%
Notre étude	29(96,67%)	1(3,33%)

De nombreuses études ont également démontré que la chirurgie sous-mésocolique présente un risque élevé de formation de brides, avec des prévalences allant de 5 à 25% [83],[84]. Ces interventions incluent celles qui provoquent un saignement important, comme la myomectomie et la césarienne, ou qui comportent un certain degré de septicité, comme l'appendicectomie, comme le souligne Dieng et al [49]. L'appendicectomie est fortement impliquée dans les occlusions par bride, avec une prévalence selon les études retrouvées allant de 17,4% à 27,8%. Cependant, certaines études ont révélé que l'incidence de l'occlusion intestinale aiguë est généralement faible [85]. En revanche, cette incidence augmente

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

significativement en cas d'appendice perforée. Cela peut s'expliquer par l'importance des phénomènes inflammatoires engendrés, qui contribuent à une obstruction plus fréquente et plus sévère [86]. Notre étude a observé une prévalence encore plus élevée de 40%. En revanche, les interventions de chirurgie colorectale et de cholécystite présentent généralement des prévalences plus faibles de formation de brides, variant respectivement de 0% à 16% et de 0% à 18,3%. Cependant, une étude menée par Ouaisi [64] a indiqué que la chirurgie colorectale est en réalité la plus exposée au risque de formation de brides. (Tableau 6)

**Tableau 6 : Répartition de la nature de l'intervention initiale selon les auteurs**

AUTEURS	Appendicectomie	Péritonite	Cholécystite	Chirurgie gynécologique	Chirurgie colorectale
Shih SC, Taiwan 2003[87]	17,4%	0	8,4%	23,2%	16%
Alaoui, Rabat 2014[76]	33%	27%	0	16,5%	11,3%
Ya Zhang, Chine 2006[88]	22%	0	18,3%	11%	0
Arung, Belgique 2012[13]	22,6%	21%	0	20,8%	12,9%
Abderrahim Samlali, Marrakech 2015[82]	27,8%	17,8%	13,3%	7,8%	0
Notre étude	40%	40,01%	3,33%	3,33%	3,33%

Dans notre étude, les approches chirurgicales par laparotomie médiane et laparotomie de Mc Burney ont été les plus fréquentes. Les brides, après abord laparoscopique, ont été observées dans seulement 3,33% des cas. Selon Ouaisi [64], la coeliochirurgie dans la prise en charge des interventions non compliquées pourrait réduire le taux de formation de brides d'environ 45%.

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre l'apparition précoce ou tardive d'une occlusion intestinale sur bride après une chirurgie digestive [89]. Le délai moyen d'apparition des brides dans les études retrouvées varie de 1,9 ans à 10 ans après l'intervention initiale. (Tableau 7)

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

De nombreuses recherches indiquent que le plus grand pourcentage de réadmissions pour occlusion intestinale se produit durant la première année suivant l'opération initiale, avec un taux de 22,1%. Ce risque continue d'augmenter au cours des 10 années suivantes [90].

**Tableau 7 : Délai d'apparition de l'occlusion sur bride selon les auteurs**

AUTEURS	DELAI MOYEN
Diassana, Mali 2022[91]	7ans
Dieng M, Sénégal 2007[49]	4ans 7mois et 6jours
Hiki, Japan 2004[77]	3,6ans
Tamijmarane A, Inde 2000[70]	10ans
Harouna Y, Niger 2005[69]	1,9ans
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	3,5ans
Miller, Canada 2000[92]	2ans
Notre étude	4,64ans

## VI. Données cliniques :

### 1. Signes généraux :

Selon les études consultées, La fièvre a été observée avec des prévalences variant de 14,93% à 48,1%. Les signes de déshydratation n'ont pas été rapportés dans ces études retrouvées. En ce qui concerne l'altération de l'état général, une prévalence de 2,98% a été notée, selon l'étude de Dackouo.

Les résultats des études examinées montrent une variabilité significative dans la prévalence de la fièvre, soulignant ainsi la diversité des manifestations cliniques observées. En revanche, les signes de déshydratation ne semblent pas être fréquemment rapportés dans la littérature, suggérant une absence notable de cette complication dans les cohortes étudiées. Par ailleurs, l'altération de l'état général a été observée à un taux relativement faible de 2,98% selon l'étude de Dackouo. Ces données offrent des perspectives importantes sur les caractéristiques cliniques des affections étudiées, bien que des recherches supplémentaires



## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

puissent être nécessaires pour approfondir la compréhension des signes cliniques moins fréquemment rapportés.

**Tableau 8 : Répartition des signes généraux selon les auteurs**

AUTEURS	FIEVRE	DESHDRATATION	ALTERATION DE L'ETAT GENERAL
Abderrahim Samlali, Marrakech 2015[82]	20%	0%	0%
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	48,1%	0%	0%
Dackouo Dieudonné, Mali 2020[65]	14,93%	0%	2,98%
Notre étude	10%	3,33%	3,33%

La présence d'un état de choc est généralement associée à un pronostic défavorable, souvent lié à des causes infectieuses ou hémodynamiques. Cet état de choc est fréquemment indicatif d'un retard dans la prise en charge et peut précéder la survenue de la nécrose intestinale [2]. Les études examinées montrent que la prévalence de l'état de choc varie de 0% à 9%. Ce faible taux peut refléter une intervention précoce, avant que les complications graves telles que la nécrose intestinale, le sepsis sévère ne se développent. Cette tendance est confirmée par notre étude, où aucun cas d'état de choc n'a été observé.

**Tableau 9 : Répartition de l'état de choc selon les auteurs**

AUTEURS	ETAT DE CHOC
Abderrahim Samlali, Marrakech 2015[82]	0%
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	3,7%
Dackouo Dieudonné, Mali 2020[65]	0%
Harouna Y, Niger 2005[69]	9%
Gamma, Paris 1994[81]	9%
Notre étude	0%

### **2. Signes fonctionnels :**

Le syndrome occlusif est défini cliniquement par 4 signes cardinaux constitués de trois signes fonctionnels et un signe physique ; le météorisme abdominal. L'importance de chacun de ces signes varie en fonction de la localisation haute ou basse de l'occlusion. Il est important de noter que le tableau clinique peut différer d'un patient à l'autre. Ainsi, un seul symptôme significatif peut parfois suffire à poser le diagnostic d'une occlusion intestinale.

La douleur abdominale est le signe d'alarme principal, souvent à l'origine des consultations en urgence. Elle apparaît généralement sans facteur déclenchant évident, avec un début pouvant être brutal ou progressif. La douleur est fréquemment intense et vive, se manifestant par des paroxysmes entrecoupés de périodes de rémissions. Parfois la douleur peut être plus discrète et évolue de manière continue. Son siège est extrêmement variable, surtout au début, et peut être péri-ombilical, localisé à un quadrant spécifique ou diffus.

Les vomissements sont souvent précédés de nausées et peuvent survenir à des intervalles variables, avec une abondance fluctuante. Initialement alimentaires, ils peuvent devenir bilieux et, dans certains cas, fécaloïdes.

L'arrêt des matières et des gaz est parfois difficile à évaluer au début et peut être masqué par la vidange du segment intestinal situé en aval de l'obstacle [62]. Cette difficulté d'évaluation souligne l'importance d'une observation clinique attentive pour un diagnostic précis.

Les données issues des études montrent que la douleur abdominale est un symptôme très fréquent, avec une prévalence allant de 78,9% à 100%. Les vomissements sont également courants, avec des prévalences variant de 63% à 98,9%. En revanche, l'arrêt des matières et des gaz présente une prévalence plus variable, allant de 18% à 100%. Cette variabilité peut s'expliquer par la localisation de l'occlusion : lorsqu'elle est haute, l'arrêt des matières et des gaz peut apparaître comme un signe tardif. Ainsi, bien que la douleur abdominale et les vomissements soient des indicateurs fréquents de l'occlusion, l'arrêt des matières et des gaz peut varier considérablement selon le site et la gravité de l'obstruction. (Tableau 10)

**Tableau 10 : Répartition des signes fonctionnels selon les auteurs**

AUTEURS	DOULEUR ABDOMINALE	VOMISSEMENTS	ARRÊT DES MATIÈRES ET DES GAZ
Diassana, Mali 2022[91]	95,5%	97%	97%
Harouna Y, Niger 2005[69]	100%	96,5%	90%
Diallo, Mali 2009[66]	100%	88%	18%
Gamma, Paris 1994[81]	92%	63%	0%
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	100%	98,1%	81,5%
Abderrahim Samlali, Marrakech 2015[82]	78,9%	98,9%	95,6%
Zida Maurice, Burkinafaso 2020[67]	100%	91,3%	95,65%
Notre étude	100%	86,67%	100%

### **3. Signes physiques :**

L'examen physique doit viser à :

- L'inspection : rechercher des cicatrices de laparotomie, observer la forme du ventre (plat ou ballonné) et détecter des ondulations péristaltiques. Le météorisme abdominal, qui se manifeste par une voussure de la paroi abdominale de forme et de situation variables, peut être diffus ou localisé. Il est crucial de déterminer si le météorisme est immobile ou animé d'ondulations péristaltiques, ces dernières étant souvent visibles lors des paroxysmes douloureux.
- La palpation : identifier toute défense ou contracture abdominale, qui sont des signes d'irritation péritonéale. Bien que l'abdomen soit distendu, il doit rester souple et dépressible avec une sensibilité abdominale diffuse, sans contracture pariétale (un signe négatif majeur). Il est également essentiel d'examiner les orifices inguinaux et cruraux pour détecter d'éventuelles hernies compliquées.
- La percussion : retrouver un tympanisme abdominal localisé ou généralisé. La présence de matité des flancs peut indiquer un épanchement péritonéal liquidien, fréquemment associé aux occlusions évoluées.

- L'auscultation : rechercher la présence de bruits intestinaux, tels que des gargouillements. L'absence complète de bruits intestinaux est un signe de mauvais pronostic, pouvant indiquer une souffrance intestinale. En revanche, des bruits intestinaux fréquents et intenses suggèrent une lutte intestinale contre un obstacle [93],[82].

Le signe physique le plus fréquemment observé était le météorisme abdominal, retrouvé dans 97,83% des cas, selon l'étude de Zida Maurice [67].

## VII. Données paracliniques :

### 1. Biologie :

Le bilan biologique évalue principalement l'état physiologique du patient et l'impact général du syndrome occlusif. Il permet ainsi de suivre l'évolution de la condition et d'orienter les décisions thérapeutiques en réanimation. Il doit inclure plusieurs éléments essentiels :

1. **Bilan de retentissement :** Rechercher des signes de surinfection, tels que l'hyperleucocytose et l'augmentation de la CRP, ainsi qu'une hémococoncentration à la numération formule sanguine, des troubles hydroélectrolytiques (dysnatrémie, hypokaliémie et une alcalose métabolique) et une insuffisance rénale fonctionnelle.

Les résultats, dans notre étude, étaient normaux dans 66,67% de cas et perturbés dans 33,33% de cas.

2. **Bilan préopératoire :** Effectuer un bilan d'hémostase et un groupage sanguin pour évaluer les risques opératoires.

### 2. Radiologie :

L'examen radiologique de l'abdomen doit être effectué en urgence à la moindre suspicion d'une occlusion par brides et adhérences.

#### 2.1 Abdomen sans préparation :

L'abdomen sans préparation est le premier examen de choix réalisé en première intention lors de la suspicion d'occlusion intestinale [94]. Sa sensibilité pour le diagnostic

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

d'occlusion du grêle est de 69%, tandis que sa spécificité est de 57% [95]. Dans notre série, l'ASP a été réalisé dans 96,67% des cas.

En Afrique, l'utilisation de l'ASP est très répandue, avec une prévalence de 80% à 100% parmi les praticiens, en raison de sa simplicité, de sa fiabilité et de son coût réduit. En revanche, à Paris, le taux d'utilisation est plus faible, ce qui pourrait s'expliquer par la préférence pour le scanner, qui est considéré comme l'examen de choix en Europe. (Tableau 11)

**Tableau 11 : Répartition de l'utilisation de l'ASP selon les auteurs**

AUTEURS	UTILISATION DE L'ASP
Harouna Y, Niger 2005[69]	80%
Gamma, Paris 1994[81]	70%
Alaoui, Rabat 2014[76]	94,4%
Dackouo Dieudonné, Mali 2020[65]	100%
Abderrahim Samlali, Marrakech 2015[82]	100%
Notre étude	96,67%

Les signes radiologiques recherchés sur l'ASP en cas de suspicion d'occlusion intestinale aiguë sont :

3. Les Niveaux hydro-aériques : leur présence confirme le diagnostic, mais leur absence ne l'exclut pas, surtout en cas d'occlusion très proximale. Leur caractéristique permet de déterminer le siège de l'obstruction : des NHA multiples, centraux et plus larges que hauts suggèrent une occlusion haute, tandis que des NHA périphériques, plus hauts que larges, confluent et contenant des haustrations coliques indiquent une occlusion basse [62]. (Figure 26, 27)
4. La distension des structures intestinales.

5. Le pneumopéritoine en cas de perforation digestive, indiquant une complication de l'occlusion.



**Figure 26 : NHA périphériques plus Hauts que larges avec des haustrations Coliques.**



**Figure 27: NHA centraux plus larges que hauts (NHA Grêliques).**

Selon des auteurs, les niveaux hydro-aériques ont été retrouvés avec une prévalence allant de 70 à 100%. (Tableau 12)

**Tableau 12 : Répartition de prévalence des NHA à l'ASP selon les auteurs**

AUTEURS	NHA à l'ASP
Harouna Y, Niger 2005[69]	80%
Gamma, Paris 1994[81]	70%
Abderrahim Samlali, Marrakech 2015[82]	81,1%
Dackouo Dieudonné, Mali 2020[65]	100%
Notre étude	96,67%

### 2.2 Echographie abdominale :

L'échographie permet de diagnostiquer l'occlusion intestinale en mettant en évidence l'obstruction, qui se manifeste par une combinaison d'anses intestinales collapsées et d'anses dilatées, avec un diamètre supérieur à 30mm et un péristaltisme accéléré. En général, les brides ne sont pas directement visibles en échographie, mais peuvent être identifiées comme une zone de transition nette sans processus lésionnel pariétal ou extra pariétal notable en regard. La présence d'une bande hypoéchogène entourant les anses au site obstructif pourrait correspondre à la visualisation directe de la bride elle-même. Ainsi, l'intérêt de l'échographie dans le syndrome occlusif est relativement limité, en raison de la barrière acoustique générée par le gaz contenu dans les anses intestinales dilatées. Cependant, les avancées technologiques avec notamment l'apparition et l'amélioration des sondes de haute fréquence couplées à l'étude Doppler, ont permis son utilisation dans les syndromes occlusifs [96]. En pratique courante et devant un syndrome occlusif, l'échographie est réalisée en deuxième intention surtout chez l'enfant, notamment à la recherche d'un boudin d'invagination intestinale ou d'une appendicite aiguë.

Cependant, une étude menée par KO, Young Tae [97] a évalué la valeur diagnostique de l'échographie par rapport à l'ASP en examinant 54 patients avec une obstruction intestinale suspectée ou confirmée. Les résultats ont montré que l'échographie a identifié l'obstruction dans 89% de cas, contre 71% pour l'ASP. Elle a correctement prédit le niveau de l'obstruction dans 76% des cas, contre 51% pour l'ASP, et a identifié correctement la cause de l'obstruction dans 20% des cas, contre 2% pour l'ASP. L'étude a conclu que l'échographie est un outil précieux pour évaluer l'obstruction intestinale. Elle a démontré une meilleure capacité à identifier l'obstruction, à prédire son niveau et à déterminer sa cause par rapport à l'ASP.

Dans notre série, l'échographie abdominale a été réalisée dans 10% de cas.

### 2.3 Scanner abdominal :

Le scanner abdominal a connu un réel avènement dans le domaine des urgences digestives. Il s'est imposé comme un outil majeur dans le diagnostic des urgences digestives,

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

en particulier pour les syndromes occlusifs. Devenu l'examen de référence pour la gestion diagnostique et thérapeutique de l'abdomen aigu, il offre des performances supérieures à celle de la radiographie abdominale (ASP) et de l'échographie, avec une précision diagnostique dépassant les 90% [98].

Selon une étude de Frager [99], la sensibilité du scanner abdominal pour le diagnostic d'obstruction était de 100%. Alors que l'ASP échoue dans environ 54,34% des cas. Le diagnostic précoce par scanner d'une obstruction complète a permis d'éviter un retard de 12 à 72 heures dans la chirurgie, réduisant ainsi la morbidité, la mortalité et les coûts associés. Cependant, des résultats faussement positifs pour une obstruction ont été observés dans 6,52% des cas.

En effet, la TDM est d'un apport considérable, elle permet de définir le caractère mécanique ou fonctionnel de l'occlusion, d'en préciser le siège, le mécanisme et la nature de l'obstacle et d'en rechercher des signes de gravité dominés par la strangulation[100],[101], [102].

Il permet le diagnostic d'occlusion mécanique lorsqu'il existe une variation brutale du calibre intestinal, avec un segment proximal fait d'anses dilatées à plus de 2,5 cm de diamètre et un segment distal de l'anse grêle et d'un calibre colique collabé. L'identification de la zone de transition est très cruciale pour différencier une occlusion mécanique d'une fonctionnelle.

Le diagnostic de bride est évoqué en l'absence de toute anomalie au niveau de la zone de transition entre l'intestin grêle dilaté et l'intestin non dilaté [103]. Toutefois, l'occlusion fonctionnelle est évoquée en cas de dilatation diffuse de l'intestin grêle avec une distension gazeuse ou liquidienne du colon sans zone transitionnelle visible.

Le diagnostic scannographique d'occlusion par bride simple reste cependant un diagnostic d'élimination, l'obstacle lui-même n'étant pas visible ; le diagnostic est plus difficile à poser lorsque la zone de transition entre les deux segments intestinaux est progressive.



## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

Les signes scannographiques en faveur d'occlusion intestinale par bride sont:  
[104],[105],[106]

- ***Feces Sign:*** est un signe scannographique de grande valeur localisatrice, siège au voisinage de la zone de transition. C'est le résultat d'une stase et d'un mélange du contenu de l'intestin grêle avec présence d'une image de granité intraluminaire d'allure stercorale. Il n'est jamais physiologique, présent dans 82% des cas d'occlusion de l'intestin grêle notamment lors des occlusions de gravité moyenne à sévère, mais peut être présent dans d'autres situations comme l'ischémie intestinale ou l'entérite infectieuse. Il est souvent associé à des interventions chirurgicales plus fréquentes.

(Figure 28)



**Figure 28: TDM abdominale coupe axiale montrant le signe feces (flèches)**

- ***Signe de chapelet de bulles claires ou « string of pearls sign » :***  
pathognomonique de l'occlusion grêlique, correspond au piégeage des bulles de gaz coincées entre les valvules conniventes.



Figure 29 : TDM abdominale coupe axiale montrant le signe de chapelet de bulles claires en rapport avec une occlusion grêlique sur bride

- ***Beak sign (signe de bec):*** est une zone de transition brutale avec un aspect effilé au niveau du site de torsion. (Figure 30)

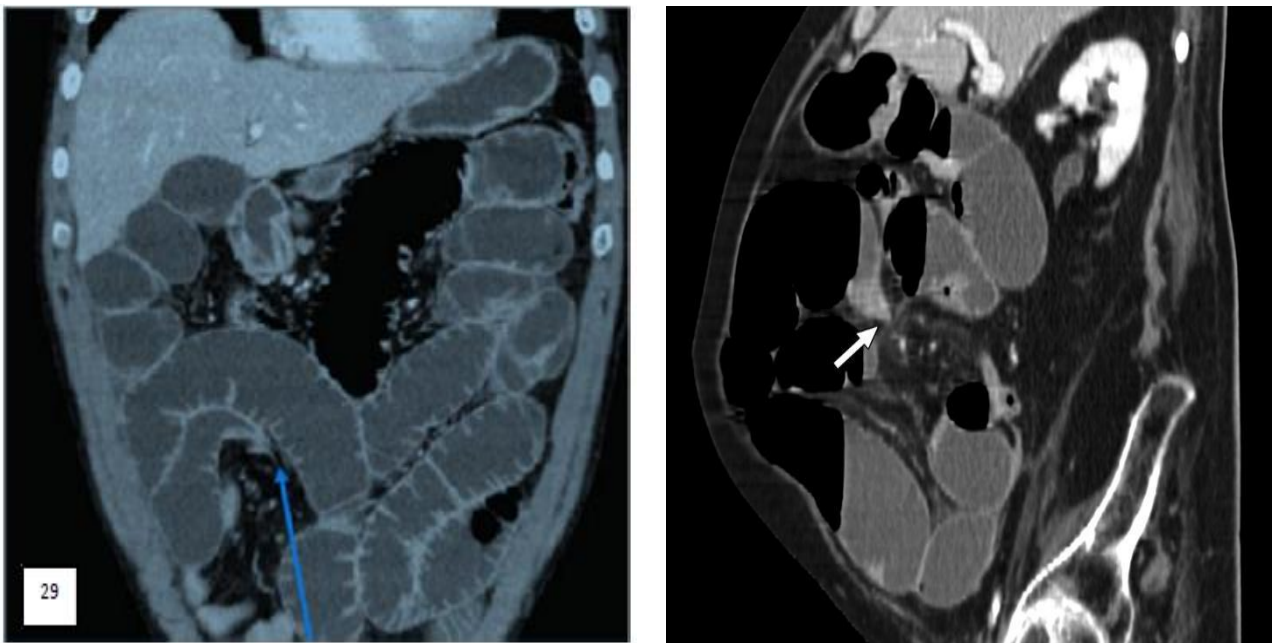


Figure 30: Image scannographique montrant le signe de bec

- **Fat noch sign (signe d'encoche graisseuse)**: Ce signe est pathognomonique des occlusions sur bride, secondaire à la compression de l'anse par une encoche graisseuse correspondant à la bride elle-même au niveau de la zone transitionnelle.

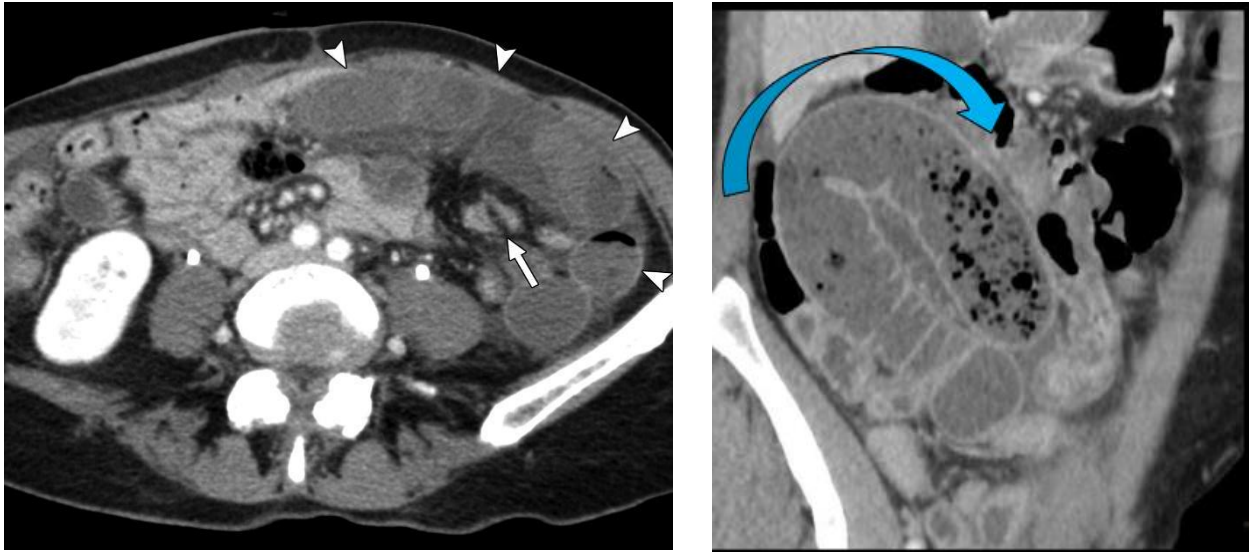
( Figure 31)



**Figure 31: TDM abdominale coupe axiale montrant le signe de fat noch**

Les critères scannographiques de l'occlusion intestinale, selon Gore :

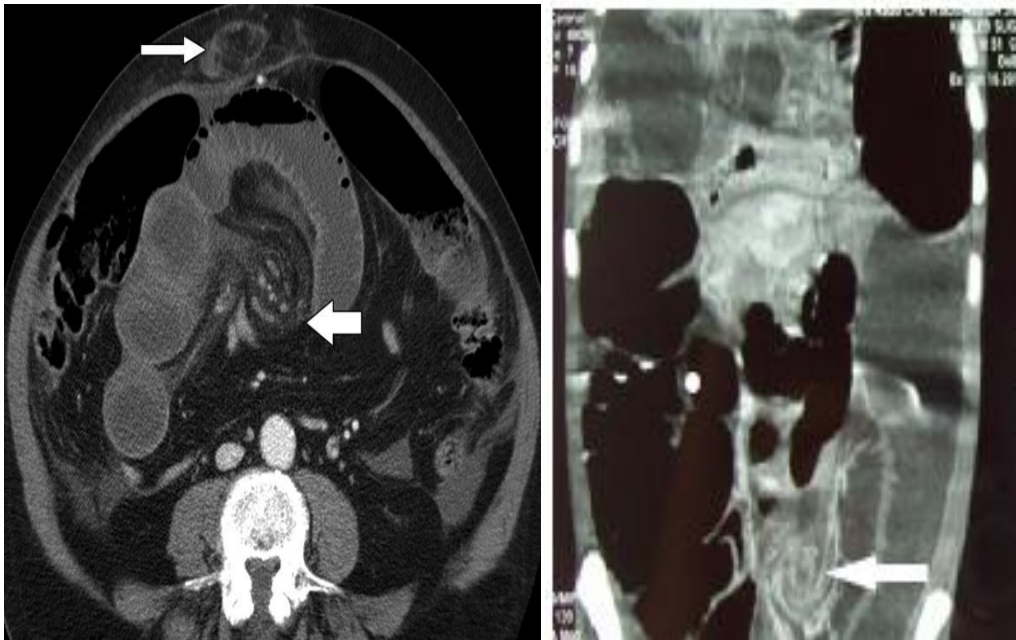
- ✓ Distension intestinale : grêle > 2,5 cm et un colon > 6 cm.
- ✓ Identification d'une zone de transition.
- ✓ Présence d'un segment intestinal proximal distendu et un segment distal normal ou diminué de calibre.
- ✓ Un Feces sign au niveau du grêle.
- **Signe de C (anse dilatée en forme de C)** : Ce signe est caractéristique d'une obstruction en boucle fermée. La forme en C indique que l'intestin est piégé dans une boucle, avec généralement deux zones de transition observées où l'obstruction se produit.



**Figure 32: Image scannographique montrant des anses dilatées en forme de C**

La capacité à localiser précisément le site de la bride à l'aide des signes du bec et de signe de fat noch peut être extrêmement utile lors de la planification de la chirurgie laparoscopique. La connaissance de ces signes permet de mieux cibler les zones problématiques, facilitant ainsi l'intervention et potentiellement améliorant les résultats chirurgicaux.

- **Whirl sign( signe de tourbillon)** : donne un aspect de rotation des anses digestives et de graisse mésentérique autour d'un axe vasculaire. Le signe de tourbillon est présent dans 20% des cas d'occlusion intestinale aiguë et est associé à un risque relatif de chirurgie de 25%. Il est la traduction de la torsion des vaisseaux qui irriguent le segment intestinal. (Figure 33)



**Figure 33 : Image scannographique montrant le whirl sign ( grande flèche)**

Un patient présentant le signe de tourbillon sur le scanner abdominal est de 25,3 fois plus susceptible qu'un patient sans signe de nécessiter une intervention chirurgicale pour son occlusion.

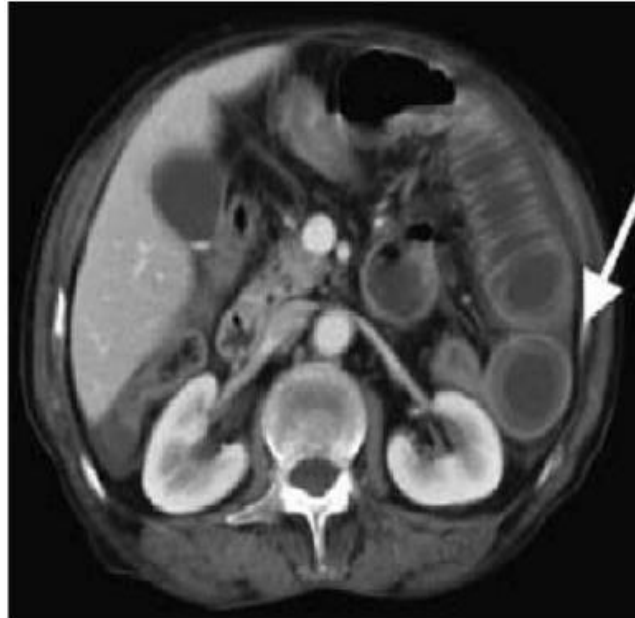
En permettant à la fois le diagnostic positif, le scanner permet aussi l'étude des signes de souffrance digestive à travers :

- Une distension caecale de plus de 9cm doit faire craindre une perforation.
- Un épaissement pariétal, circonférentiel marqué supérieur à 3 mm au niveau des anses distendues. (image en cible) Figure 28
- Un aspect de rehaussement en cible ou en halo après injection du produit de contraste indiquant une hémorragie murale.
- Une pneumatose pariétale et une infiltration du mésentère. (Figure 29)
- Un défaut de rehaussement de la paroi.
- Une aéroportie (présence de l'air dans les vaisseaux portes) : c'est un signe très péjoratif dont l'évolution est souvent fatale. (Figure 30)

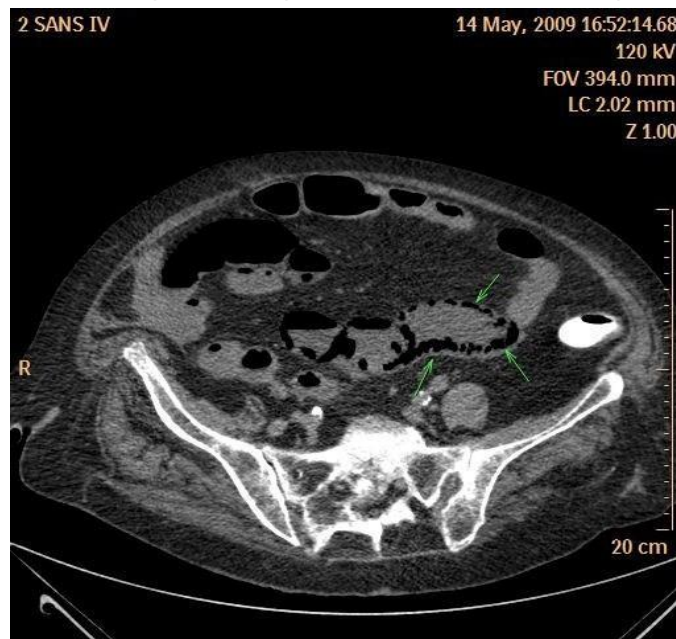
## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

- Un pneumopéritoine : une seule bulle d'air extra-digestive suffit pour porter le diagnostic de perforation intestinale.
- Une occlusion artérielle et thrombose veineuse : signes critiques nécessitant une attention urgente.

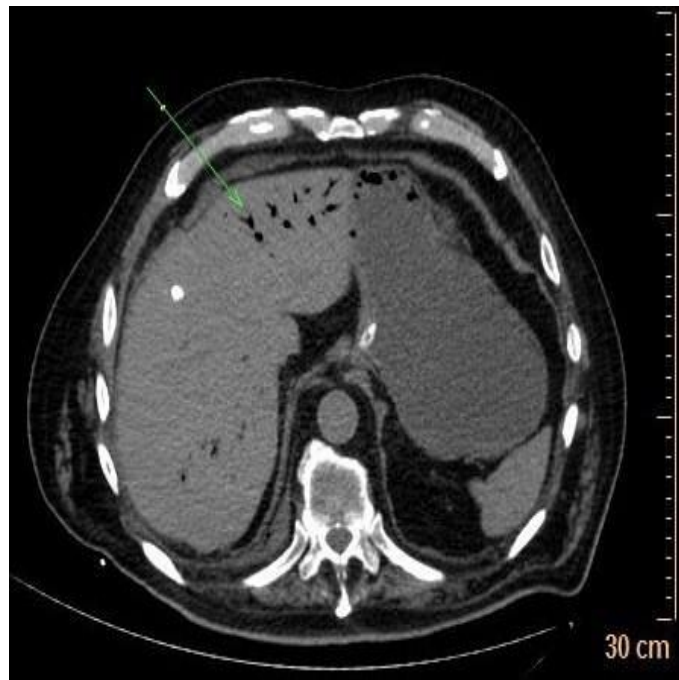


**Figure 34: Image scannographique montrant l'image en cible**



**Figure 35 : TDM abdominale coupe coronale montrant une pneumatose pariétale**





**Figure 36 :TDM abdominale coupe axiale montrant une aéroportie**

Il permet d'identifier la cause de l'occlusion avec une sensibilité de 94% à 100% des cas [99],[107]. Selon Megibow [107], la cause de l'obstruction a été prédite dans 73% des cas avec une sensibilité globale de 94%, une spécificité de 96% et une précision de 95%.

Selon Touré, Le diagnostic étiologique au scanner a été concordant avec le diagnostic per opératoire dans 62,5% et jugé non concordant dans 37,5%. Donc le diagnostic étiologique au scanner est concordant avec le diagnostic per opératoire dans plus de la moitié des cas [108].

Malgré ses avantages, le scanner abdominal n'est pas toujours le premier choix en Afrique en raison de son coût élevé. Selon les études de Diarra (2006) et Dackouo (2020), le scanner est rarement utilisé en raison des contraintes financières, bien qu'il ait été réalisé dans 86,67% des cas dans notre série.

## VIII. Données thérapeutiques :

Le traitement a pour but de :

- Corriger les troubles hydroélectrolytiques : il est crucial de rétablir les déséquilibres électrolytiques et hydriques causés par l'obstruction pour stabiliser l'état général du patient.
- Rétablir le transit intestinal.
- Lever l'obstacle : le traitement doit axer sur la résolution de la cause de l'obstruction, que ce soit par des moyens conservateurs ou chirurgicaux.
- Traiter la cause et prévenir les récurrences.

L'objectif principal est d'adopter une démarche diagnostique rigoureuse pour identifier les patients nécessitant une intervention chirurgicale urgente afin de prévenir les complications graves. Le diagnostic précis et rapide permet d'éviter une détérioration de l'état du patient qui pourrait entraîner des complications sévères, telles que la perforation ou la strangulation intestinale.

En revanche, le chirurgien se trouve souvent dans un dilemme: donner une chance au traitement médical conservateur ou procéder à une chirurgie prématurée. Une intervention chirurgicale trop rapide peut parfois entraîner la formation de nouvelles brides, ce qui pourrait compliquer le traitement ultérieur.

### 1. Traitement médical :

La réanimation médicale doit être initiée dès l'admission du malade. Elle a pour but de corriger les perturbations hydroélectrolytiques et acido-basiques. Elle doit être maintenue en pré, per et post-opératoire jusqu'au rétablissement du transit. Elle comprend les éléments suivants :[62]

- L'aspiration digestive haute: La mise en place d'une sonde naso-gastrique en aspiration douce permet de quantifier le 3ème secteur, d'éviter les vomissements, de réduire la distension abdominale, de prévenir l'inhalation lors de l'induction



anesthésique, et de suivre l'évolution en évaluant la quantité et la qualité du liquide aspiré. La sonde d'aspiration gastrique doit être suffisamment longue pour atteindre l'antrum, de calibre adéquat pour évacuer un liquide souvent épais, rigide pour ne pas s'enrouler dans l'œsophage ou la grosse tubérosité gastrique, et atraumatique pour limiter le risque d'irritation pharyngée. Les sondes en silicone, radio-opaques, de calibre CH 16 ou 18, sont couramment utilisées[109].

- Un remplissage vasculaire: ajusté en fonction de l'état hémodynamique du patient, le but est de compenser environ la moitié du déficit causé par l'occlusion durant les 2 à 3 heures de préparation préopératoire, en visant à restaurer une diurèse horaire de 50 ml, indicatif de l'efficacité de cette préparation.[109]
- La correction des troubles hydroélectrolytiques et acido-basiques.
- La mise en place d'une sonde vésicale.
- Une antibiothérapie est indiquée en raison de la présence de pullulation microbienne même si elle est souvent latente. En général, les associations couramment administrées sont: amoxicilline-acide clavulanique + métronidazole OU céfotaxime + gentamycine + métronidazole.

Selon une étude menée par Barnett et Cohn, la morbidité et la mortalité étaient plus élevées chez les patients ayant subi une résection sans évacuation. Cela pourrait s'expliquer par l'absorption des substances laissées dans la lumière intestinale. Ainsi, il est recommandé d'administrer des antibiotiques tout au long du traitement, en particulier en cas de suspicion d'obstruction strangulante. Les avantages de l'utilisation des antibiotiques ont été documentés expérimentalement par ces chercheurs [109].

- Des antalgiques, des antispasmodiques et des antiémétiques.

La surveillance doit inclure les constantes hémodynamiques (fréquence cardiaque, TA, diurèse), la température, l'examen abdominal et l'aspect du liquide gastrique.

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, le taux de mortalité dû à l'occlusion intestinale aiguë était d'environ 60%. Avec l'introduction de nouvelles mesures médicamenteuses, telles que la décompression nasogastrique efficace, les transfusions sanguines et l'importance accrue des radiographies abdominales, ce taux a chuté à environ 20%. En 1955, Smith et al ont rapporté un taux de mortalité de 12,5 % dans une étude des obstructions intestinales aux hôpitaux de l'Université du Minnesota. De plus, Turner et al dans une enquête comparative réalisée à la Mayo Clinic, ont observé des taux de mortalité de 27 % pour la période 1920–1929, 21 % pour 1930–1939 et 4 % pour 1940–1949. Ces auteurs soulignent l'impact significatif des thérapies adjuvantes de la chirurgie, telles que les antibiotiques, le remplacement des fluides et des électrolytes, sur l'amélioration des statistiques de mortalité[110].

Les essais cliniques randomisés ont montré qu'il n'y a pas de différence significative entre l'utilisation de tubes nasogastriques et de longs tubes de décompression [111]. Cependant, la décompression précoce par tube est bénéfique dans la gestion initiale, en complément des tentatives de réanimation liquidienne et de correction des déséquilibres électrolytiques. Pour les cas complexes d'occlusion, le long tube doit être placé dès que possible, de préférence par endoscopie plutôt que par guidage fluoroscopique [112].

L'administration de produit de contraste hydrosoluble par voie orale dans le cadre du traitement conservateur d'une occlusion grêlique sur bride peut être envisagée en l'absence de suspicion d'étranglement ou d'ischémie intestinale. Le produit le plus utilisé est la Gastrografine, un mélange de sodium diatrizoate et de méglumine diatrizoate avec une osmolarité de 2150 mOsm/L. Elle favorise le mouvement de l'eau dans la lumière de l'intestin grêle, réduit l'œdème de la paroi intestinale et peut améliorer l'activité contractile des muscles lisses, aidant ainsi à surmonter l'obstruction [113].

Ce produit de contraste n'est pas utilisé pour ses qualités diagnostiques, mais pour son rôle thérapeutique et comme outil de triage. Plusieurs études randomisées et méta-analyses ont montré que la présence de contraste dans le colon dans les 4 à 24 heures est prédictive d'une résolution non opératoire de l'épisode aigu d'occlusion grêlique dans 99%

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

des cas. Ainsi, le patient peut être alimenté et sorti lorsque le régime alimentaire est toléré et des signes clairs de résolution de l'obstruction intestinale aiguë sont observés. De plus, pour les patients sous gestion non opératoire, la gastrografine a diminué la nécessité de chirurgie et réduit la durée du séjour hospitalier[114],[115]. Si le contraste n'a pas atteint le caecum dans les 24 heures, il est très probable que le patient ne se stabilise pas avec un traitement conservateur supplémentaire, et une intervention chirurgicale devrait être envisagée. Trois méta-analyses récentes n'ont montré aucun avantage à attendre plus de 8 heures après l'administration de gastrografine[116].

Le moment optimal pour réaliser une radiographie de contrôle après l'administration de Gastrografine est sujet à débat. Un délai raisonnable se situe entre 4 et 24 heures après l'administration. Quatre heures est le délai minimum car, à ce moment, la Gastrografine a atteint le caecum chez les patients non obstrués. Cependant, 75% ou plus des patients se stabilisent sans intervention chirurgicale avec la Gastrografine dans les 24 heures, ce qui permet d'éviter une radiographie de contrôle dans de nombreux cas et d'envisager un essai de gestion conservatrice si la radiographie est retardée jusqu'à 24 heures. Pour les 25 % de patients qui ne se stabilisent pas à ce stade, une radiographie abdominale simple montrera si la Gastrografine est arrivé au caecum, permettant ainsi de décider entre chirurgie ou poursuite de la gestion conservatrice. Un retard au-delà de 24 heures pose des problèmes en raison de la dilution de la Gastrografine. Son rôle thérapeutique est probablement limité à accélérer la résolution chez les patients qui se résoudront sans intervention chirurgicale, car aucune étude convaincante n'a démontré une différence dans la nécessité d'une intervention chirurgicale. En revanche, il a été démontré que la Gastrografine accélère la résolution et réduit la durée de l'hospitalisation sans entraîner de morbidité significative [116], [117].

Les thérapies orales avec magnésium, L. acidophilus et siméthicone peuvent être considérées pour aider à la résolution de l'occlusion intestinale partielle, avec des résultats positifs sur la réduction du séjour hospitalier[118].

Enfin, la thérapie par oxygène hyperbare peut être envisagée pour les patients à haut risque anesthésique, afin d'éviter la chirurgie lorsque cela est possible [119].

Il n'existe pas de consensus sur la prévision du risque de récurrence. Les facteurs associés à un risque plus élevé de récurrence incluent l'âge < 40 ans, les complications chirurgicales post-opératoires [42]. Comparé aux patients traditionnellement traités de manière conservatrice, l'utilisation de Gastrografine n'affecte ni les taux de récurrence d'occlusion ni les récurrences nécessitant une chirurgie [120].

## **2. Traitement chirurgical :**

### **2.1 Anesthésie :**

L'intervention doit être réalisée sous anesthésie générale. Avant l'induction, une vidange aussi complète que possible de l'estomac est nécessaire par la sonde nasogastrique pour minimiser le risque d'inhalation bronchique de liquide gastrique. Une curarisation profonde est requise pour obtenir un relâchement complet de la paroi abdominale, permettant des gestes opératoires atraumatiques et une exploration complète de la cavité péritonéale [109].

### **2.2 Voie d'abord :**

Deux voies d'abord sont disponibles : laparotomie et la laparoscopie.

La première considération pour l'approche opératoire est de décider s'il faut commencer par une laparoscopie ou procéder directement à une procédure ouverte. Jusqu'à récemment, la chirurgie ouverte était la méthode préférée pour le traitement chirurgical (en cas de suspicion de strangulation ou après échec de la gestion conservatrice), et la laparoscopie n'était suggérée que pour un groupe de patients hautement sélectionnés en utilisant une technique d'accès ouvert et le quadrant supérieur gauche pour l'entrée [120].

Dans le cadre de l'OIA, la laparoscopie peut être particulièrement difficile en raison de la distension de l'intestin qui crée des problèmes de visualisation et des parois de l'intestin grêle affaiblies qui peuvent facilement se perforer avec une manipulation agressive. Par conséquent, les chirurgiens doivent être prudents dans la sélection appropriée des patients.

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

Les images de tomodensitométrie préopératoires peuvent fournir des indices sur les patients qui pourraient être gérés avec succès par une approche mini-invasive. D'autres facteurs de risque associés à la conversion en une procédure ouverte incluent le nombre ou les antécédents de procédures abdominales, la résection intestinale, les blessures iatrogènes, les cancers et les adhérences denses. Il est important de noter que la conversion en une procédure ouverte n'est pas un échec. Au contraire, elle doit être considérée comme une progression appropriée pour mener l'opération en toute sécurité. Si la laparoscopie est réussie, les patients devraient avoir une morbidité et une durée de séjour hospitalier réduites. Il convient de noter que, pour les patients ayant bénéficié d'une approche ouverte, le fait de faire passer le contenu de l'intestin grêle vers la sonde nasogastrique ne semble pas offrir d'avantage en termes d'initiation de régime, de durée de séjour hospitalier ou de complications [121].

### Laparotomie :

La voie d'abord habituelle est une laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic, mesurant entre 8 à 10 cm, que l'on peut élargir en fonction des lésions. En cas d'antécédent opératoire, il est parfois préférable d'utiliser une incision antérieure pour faciliter l'accès à la cavité péritonéale. Il est crucial de procéder avec une prudence lors de l'incision du péritoine pour éviter d'endommager le grêle, en particulier si le patient a des antécédents chirurgicaux ou si le grêle est distendu. L'ouverture accidentelle du tube digestif lors de la laparotomie est source de contamination péritonéale et de complications postopératoires sévères (fistule digestive, éviscération) [109].

### Laparoscopie :

De plus en plus acceptée, la laparoscopie est devenue la méthode privilégiée dans les centres spécialisés. Un pneumopéritoine est créé généralement par une aiguille de Palmer ou par une *open* coelioscopie réalisée sur la ligne médiane dans une zone présumée vierge de toute bride. La manipulation du grêle distendu doit être effectuée avec précaution pour éviter des blessures. La vision est gênée par la distension intestinale et l'obstacle reste souvent d'un

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

accès difficile. Les difficultés d'exposition, la découverte d'adhérences multiples ou d'une autre lésion occlusive inaccessible à un traitement coelioscopique, l'existence de lésions ischémiques irréversibles du grêle justifiant une résection, expliquent la fréquence des conversions secondaires en laparotomie (30 à 60 % selon les séries).

Une méta-analyse réalisée par Li et al indique que la laparoscopie peut offrir des avantages tels qu'une réduction des complications globales, une diminution de la douleur postopératoire, un retour plus rapide de la fonction intestinale, une durée d'hospitalisation plus courte, un temps de récupération réduit, permettant un retour plus précoce à l'activité normale, moins de complications des plaies, et une diminution de la formation de brides postopératoires. Ainsi, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre la laparotomie et la laparoscopie en termes de nombre de blessures intestinales peropératoires, infections des plaies ou mortalité globale. En revanche, il y avait une différence statistiquement significative dans l'incidence des complications globales et pulmonaires et une réduction considérable de l'iléus prolongé dans le groupe laparoscopique par rapport au groupe ouvert. [122]. Toutefois, elle doit être effectuée par des chirurgiens expérimentés et dans des cas appropriés[123]. Les complications potentielles incluent des plaies du grêle de prévalence respectivement de l'ordre de : trois chez 35 malades pour Parent, quatre chez 25 malades pour Levard[124],[125] et des difficultés d'exposition.

Dans une récente analyse basée sur une grande population appariée sur score de propension impliquant 6762 patients[126], le traitement laparoscopique de l'occlusion était associé à des taux plus bas de morbidité postopératoire, y compris infections de site opératoire, transfusions peropératoires. Le traitement laparoscopique de l'occlusion chirurgicale n'est pas associé à une différence significative en termes de temps opératoire, de taux de réopération dans les 30 jours ou de mortalité [127]. De plus, après exclusion des résections intestinales, les résultats secondaires continuent de favoriser la laparoscopie.

La laparoscopie réduit la durée de la chirurgie de 50 % ( $P < 0,001$ ), la durée de séjour postopératoire (d'environ 1,3 à 2 jours), le taux global de complications ( $P = 0,014$ ) avec un

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

rapport de cotes ajusté de 0,37 ( $P = 0,002$ ) et la formation d'adhérences. Elle est également associée à une récupération gastro-intestinale plus rapide (par exemple, retrait plus rapide de la sonde nasogastrique et passage des gaz). Une revue systématique récente de plus de 38000 patients a également identifié une réduction de la morbidité ( $P < 0,001$ ), de la mortalité ( $P < 0,001$ ) et des infections chirurgicales ( $P = 0,003$ ) [128].

La laparoscopie est techniquement complexe, étant donné la distension intestinale et le risque de blessures iatrogènes si l'intestin grêle n'est pas manipulé correctement. Les étapes techniques clés sont d'éviter de saisir les boucles distendues et de manipuler uniquement le mésentère ou l'intestin distal collapsé. Il est également obligatoire d'explorer entièrement l'intestin grêle à partir du cæcum et de suivre l'intestin grêle du distal au proximal jusqu'à ce que le point de transition et la bande/le point de transition soient identifiés. Après la libération de la bande, le passage dans l'intestin distal est rétabli et la marque de strangulation sur la paroi intestinale est visible et doit être soigneusement inspectée [129].

Les facteurs prédictifs rapportés pour une laparoscopie réussie sont : nombre de laparotomies antérieures  $\leq 2$ , laparotomie précédente non médiane, appendicectomie comme traitement chirurgical antérieur causant des adhérences, adhésion unique comme mécanisme pathogène de l'obstruction intestinale, gestion laparoscopique précoce dans les 24 heures suivant l'apparition des symptômes, absence de signes de péritonite à l'examen physique, et expérience du chirurgien [130].

Les taux de conversion à une approche ouverte varient (10-39 %). Le risque de conversion ouverte est plus élevé chez les patients présentant des brides denses ou diffuses, une laparotomie médiane antérieure, des lésions iatrogènes, une ischémie ou une perforation intestinale, une exposition inadéquate, la nécessité d'une résection intestinale, des étiologies non adhésives de l'obstruction (par exemple, hernie, malignité), des résultats de tomodensitométrie montrant un liquide abdominal libre, des anses intestinales distendues de

≥4 cm, ou le signe de matières fécales dans l'intestin grêle. La conversion ouverte n'augmente pas le taux de complications ou de morbidité [128].

Une approche robotique Da Vinci a été décrite et peut être envisagée si le patient est un candidat pour la laparoscopie, comme mentionné précédemment. Elle peut offrir une meilleure ergonomie, comme l'articulation des poignets, la filtration des tremblements, une visualisation améliorée (vue tridimensionnelle, vues rapprochées) et une précision accrue en traduisant les grands mouvements du chirurgien en petits mouvements des instruments. En particulier dans les cas complexes, le robot facilite la suture et le nouage comparés à la laparoscopie, ce qui rend la création d'anastomoses intracorporelles plus facile. Une approche robotique a été décrite comme faisable dans de nombreux cas d'OIA causée par une hernie interne, un iléus par calcul biliaire et un syndrome de l'artère mésentérique supérieure. Certaines études ont soutenu de meilleurs résultats avec la chirurgie robotique comparée à la laparoscopie en termes de taux de conversion à une procédure ouverte, durée de séjour hospitalier et perte sanguine estimée[121].

Dans notre étude, la laparotomie médiane a été réalisée dans toutes les interventions.

### **2.3 Méthode et technique opératoire : [109]**

#### **✓ Exploration de la cavité abdominale :**

Souvent, un épanchement intrapéritonéal est présent. Des prélèvements bactériologiques aérobie et anaérobie sont systématiquement réalisés avant de commencer une toilette péritonéale approximative, avec une antibiothérapie prophylactique ou thérapeutique si nécessaire. Il est essentiel de vérifier manuellement la position de la sonde gastrique avant de procéder à l'extériorisation des anses intestinales.

#### **✓ Mise en évidence de l'obstacle :**

L'obstacle est identifié en examinant la transition entre le grêle dilaté d'amont et le grêle plat d'aval. On peut soit partir du caecum et dérouler le grêle dans le sens antipéristaltique, soit éviscérer les anses dilatées d'amont et les dérouler dans le sens



## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

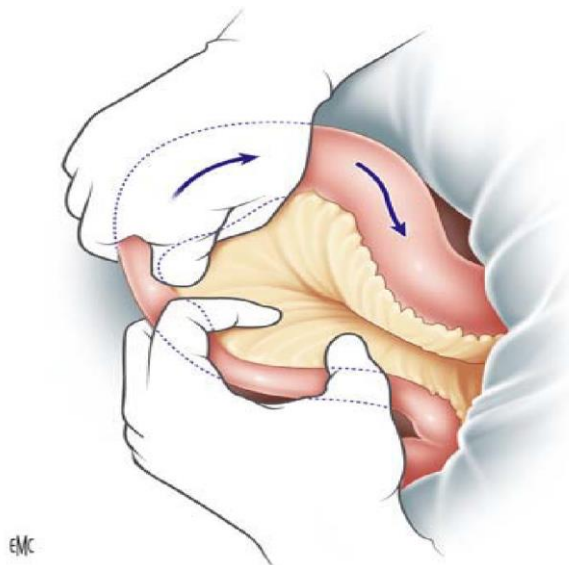
---

péristaltique. Les manœuvres doivent être effectuées avec précaution pour éviter un choc ou une contamination.

### ✓ Entérovidange :

Une vidange complète du grêle d'amont est essentielle, car la décompression par la sonde nasogastrique seule n'est pas suffisante. Il est en effet nécessaire d'évacuer le liquide accumulé en amont de l'obstacle, qui est souvent septique. L'affaissement du grêle facilite également le traitement des lésions constatées, une exploration complète de la cavité péritonéale et une fermeture pariétale plus aisée. Deux techniques principales sont utilisées :

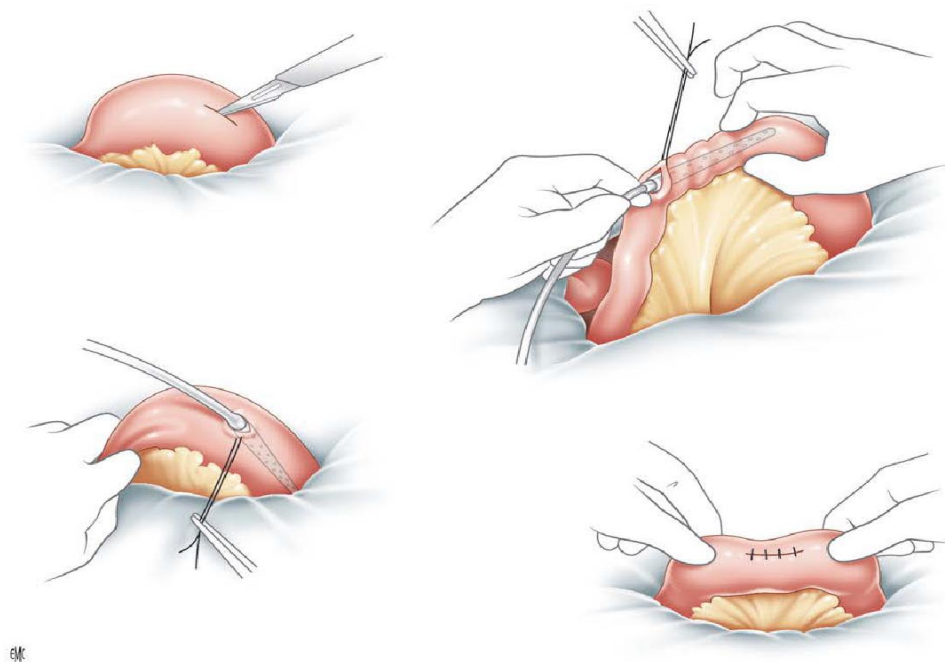
**Entérovidange rétrograde :** Cette technique est préférée car elle ne nécessite pas d'ouverture digestive, minimisant ainsi les risques de contamination de la cavité abdominale ou de fistule postopératoire du grêle. Le contenu du grêle est poussé vers la lumière gastrique et évacué par la sonde nasogastrique. Cette technique peut nécessiter plusieurs étapes, et le volume évacué doit être noté pour ajuster la compensation hydrique post-opératoire.(Figure 37)



**Figure 37: Entérovidange rétrograde[109]**

**Entérotomie de vidange :** Cette technique est moins couramment utilisée en raison des risques accrus de contamination et de fistule postopératoire. Elle est réservée aux cas où l'entérovidange rétrograde échoue ou est techniquement impossible. Elle nécessite des précautions spécifiques pour éviter les complications.

Quelle que soit la technique choisie, le volume évacué par la sonde nasogastrique souvent supérieur à 1 L, doit être compensé.(Figure 38)



**Figure 38: Entérotomie de vidange[109]**

✓ **Appréciation de la vitalité du grêle :**

Les mécanismes d'occlusion aiguë du grêle peuvent entraîner une ischémie de la paroi intestinale. Une fois l'obstacle traité, la question se pose de savoir s'il faut conserver ou réséquer l'anse grêle initialement dévitalisée. La résection intestinale comporte des risques de contamination de la cavité péritonéale et de fistule anastomotique, surtout si le grêle d'amont est dilaté. À l'inverse, conserver une anse grêle dévitalisée présente un risque de péritonite

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

postopératoire par perforation, ainsi que, plus rarement, de sténose ischémique secondaire et d'occlusion postopératoire récurrente.

Avant de décider d'une résection ou d'une conservation du grêle, il est important après avoir levé l'obstacle, de réchauffer l'anse ischémique avec des compresses abdominales imbibées de sérum chaud pendant 10 à 15 minutes, tout en s'assurant que le patient maintienne une pression artérielle adéquate.

Après cette période, trois situations sont possibles :

- La zone ischémique du grêle se recolorie facilement et présente un aspect rosé luisant avec des battements artériels dans le mésentère et une réapparition des ondes péristaltiques ; l'anse grêle doit alors être conservée.
- Des zones ischémiques persistent avec un aspect noirâtre, quelle que soit leur étendue, une résection intestinale est nécessaire.
- Des zones de vitalité douteuse restent après le réchauffement, il est préférable de procéder à une résection-anastomose plutôt que de risquer une péritonite postopératoire due à la perforation de la zone ischémique.

✓ **Résection du grêle dévitalisé :**

La résection doit inclure la totalité des lésions ischémiques irréversibles, avec des marges de 5cm au-delà des lésions macroscopiques. L'anse intestinale d'amont est vidangée de façon rétrograde, puis des clamps intestinaux souples sont placés sur des zones saines de chaque côté de l'anse à réséquer. Le champ opératoire est isolé de la cavité péritonéale par des compresses imbibées de sérum chaud, de façon à limiter au maximum le risque de contamination péritonéale.

La résection de l'anse grêle ne présente pas de particularités techniques majeures, mais il est crucial de vérifier que les tranches anastomotiques sont bien vascularisées. Malgré la vidange préalable, il peut persister une disparité importante entre les calibres des deux tranches. Une anastomose termino-terminale peut être réalisée en ajustant les prises pour corriger l'incongruence entre les extrémités digestives. Si la disparité est trop grande, la

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

tranche d'aval peut être agrandie par une section oblique de l'intestin. En cas d'incongruence trop importante, une anastomose latéroterminale ou latérolatérale peut être réalisée, manuellement en veillant à conserver deux culs-de-sac-intestinaux aussi courts que possible.

L'étanchéité de l'anastomose peut être vérifiée par des manœuvres douces de vidange des anses grêles voisines.

Lorsque les conditions anatomiques locales (vitalité incertaine, péritonite, distension majeure du grêle) ou l'état hémodynamique du patient (choc septique) rendent l'anastomose trop risquée, il vaut mieux opter pour une double entérostomie terminale temporaire.

### ✓ Levée d'obstacle :

La section de la bride peut être effectuée soit avec des ciseaux, soit par électrocoagulation, ou encore en sectionnant entre deux ligatures lorsque la bride semble vascularisée. Ce geste peut être complexe lorsque la bride est très courte, avec de nombreuses anses grêles dilatées en amont qui compliquent l'exposition du foyer lésionnel, ou lorsque la bride se situe dans une zone difficile d'accès (par exemple, une bride pelvienne ou une bride située dans l'hypocondre gauche après une splénectomie). Dans ces cas, il peut être utile de mieux exposer la bride en la soutenant avec un passe-fil d'O'Shaughnessy. Il est également préférable, si nécessaire, d'élargir la laparotomie initialement réalisée plutôt que de risquer de blesser accidentellement une anse grêle fragilisée par un geste aveugle.

L'ensemble de l'intestin grêle doit alors être déroulé hors de la cavité péritonéale. Il est fréquent de découvrir d'autres brides ou adhérences non occlusives entre les anses grêles nécessitant une adhésiolyse complète.

Cette étape peut être rapide lorsque les adhérences sont lâches, de nature vélamenteuse, et facilement dissoutes avec des ciseaux ou à la main. Cependant, l'adhésiolyse peut parfois être particulièrement difficile et nécessiter plusieurs heures de dissection en cas d'adhérences très serrées, épaisses et inflammatoires. Le risque de brèche séromusculaire ou d'ouverture accidentelle de la paroi intestinale est alors élevé. La dissection doit être prudente et progressive, évitant tout geste brutal ou dissection instrumentale aveugle sans avoir

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

clairement repéré les limites des berges pariétales intestinales. Il est souvent plus facile, en cas de difficulté, de poursuivre l'adhésiolyse à un autre endroit de la cavité péritonéale, permettant ainsi de traiter d'abord les zones les plus accessibles et de réserver les zones les plus périlleuses pour la fin, avec une meilleure visibilité. Les brèches séromusculaires de la paroi du grêle sont suturées avec des points séparés non transfixiants utilisant un fil non résorbable ou à résorption lente de calibre 4/0 ou 5/0. En cas d'ouverture accidentelle de la paroi intestinale, il est essentiel de clamber immédiatement la zone en utilisant des clamps intestinaux à quelques centimètres de chaque côté de la brèche, pour éviter une inondation brutale de la cavité péritonéale. La brèche est ensuite traitée par une suture transversale à points séparés.

En cas d'échec prolongé de l'adhésiolyse, avec de multiples plaies et une zone du grêle difficilement libérable, une résection en masse du bloc viscéral peut être nécessaire, suivie d'une anastomose termino-terminale pour rétablir la continuité du grêle.

Lorsque la bride à l'origine de l'occlusion entoure une anse grêle, il est crucial d'évaluer soigneusement la vitalité de la paroi du grêle après section de la bride. Il n'est pas rare de constater un anneau de striction sur la paroi grêle dont la vitalité est douteuse. Dans ce cas, il est préférable d'envisager une résection-anastomose très courte plutôt que laisser cette lésion, qui pourrait entraîner une perforation ultérieure ou une sténose ischémique responsable d'une occlusion récurrente.

### ✓ Toilette péritonéale :

A la fin d'intervention, une toilette minutieuse de la cavité péritonéale avec du sérum chaud doit être effectuée. La mise en place d'un drainage intrapéritonéal est généralement superflue, car un drainage au contact d'une suture ou d'une anastomose intestinale n'est pas efficace. En cas d'entérolyse avec suintement hémorragique diffus, un ou deux drains aspiratifs souples peuvent être utiles. En cas de perforation du grêle ou de contamination péritonéale importante, le drainage des gouttières pariéto-coliques et du cul-de-sac de Douglas est indispensable.

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

Après, les anses grêles doivent être replacées harmonieusement dans la cavité abdominale, en évitant les angulations ou torsions du mésentère. Il est préférable de replacer d'abord la dernière anse iléale et d'organiser ensuite les anses grêles de l'iléon au jéjunum. Le tablier épiploïque est finalement interposé entre les anses grêles et la paroi abdominale antérieure.

### ✓ Fermeture pariétale :

La fermeture pariétale est effectuée, comme à l'accoutumée, en un ou, si possible, deux plans : l'un péritonéal et l'autre musculo-aponévrotique. En cas de laparotomie itérative, il est nécessaire de traiter toute éventuelle éviscération séquellaire au cours du même acte chirurgical. L'ajout de points de suture supplémentaires et l'application d'une contention élastique postopératoire sont particulièrement recommandés lorsque le risque d'éviscération est élevé, comme chez les patients obèses, âgés, dénutris, infectés, atteints de pathologies néoplasiques sous-jacente ou présentant une occlusion postopératoire précoce.

### ✓ Soins postopératoires :

La correction des perturbations hydroélectrolytiques et l'assistance nutritionnelle parentérale doivent se poursuivre jusqu'à la reprise complète d'une alimentation normale. Le débit quotidien ainsi que l'aspect du liquide recueilli par la sonde gastrique doivent être surveillés : un débit quotidien inférieur à 500 mL de liquide clair ou bilieux indique une reprise du transit, tandis qu'un débit supérieur, présentant un liquide de type stercoral ou verdâtre, suggère un iléus persistant ou récidivant. La sonde nasogastrique doit généralement être conservée au moins jusqu'à la reprise du transit des gaz, particulièrement si le grêle est très distendu pendant l'intervention ou si l'opération réalisée laisse présager un retour tardif et difficile du transit (comme une entérolyse complexe, une déperitonisation du grêle, une occlusion à répétition, ou un sepsis intrapéritonéal). Elle peut cependant être retirée plus rapidement dans les cas d'occlusions simples, notamment en présence d'une insuffisance respiratoire chronique ou en cas d'encombrement bronchique postopératoire.

Une antibiothérapie thérapeutique doit être administrée pendant au moins 5 jours, et ajustée selon les résultats des prélèvements bactériologiques, chaque fois qu'une occlusion du grêle a provoqué des phénomènes septiques, que la cavité péritonéale a été contaminée ou qu'une résection intestinale a été effectuée. Il est crucial de cibler à la fois les germes aérobies et anaérobies. Les protocoles habituels recommandent l'utilisation de céfoxitine (Méfoxin® 2 g trois fois par jour) ou de céfotétan (Apacéf® 1 g deux fois par jour) associés à du métronidazole (Flagyl® 500 mg trois fois par jour), ou bien d'une céphalosporine de troisième génération (comme Rocéphine® 2 g par jour) combinée avec du métronidazole. En cas de sepsis particulièrement sévère, un aminoside peut être ajouté. Dans les autres cas, une antibiothérapie prophylactique simple, administrée en flash peropératoire avec les mêmes molécules, est suffisante.

Les complications respiratoires postopératoires étant fréquentes, une kinésithérapie respiratoire ainsi que des aérosols et des fluidifiants bronchiques doivent être systématiquement utilisés pour leur prévention. La prévention des complications thromboemboliques est également essentielle (lever précoce, port de bas de contention élastique, héparinothérapie sous-cutanée à dose isocoagulable). En revanche, la prévention des ulcères de stress est un sujet de débat.

**Tableau 13: Répartition des techniques opératoires selon les auteurs**

AUTEURS	SECTION DE BRIDE SIMPLE	SECTION DE BRIDE ET ADHESIOLYSE	ADHESIOLYSE	RESECTION-ANASTOMOSE	RESECTION ET STOMIE
Diallo, Mali 2009[66]	34%	24%	22%	18%	2%
Harouna Y, Niger 2005 [69]	65,5%	17,8%	0%	3,6%	13,1%
Arung, Belgique 2012[13] Diarra Mariam, Mali 2008[2]	74,2%	0%	0%	25,8%	0%
Samlali, Marrakech 2015[82]	87,1%	0%	59,7%	6,5%	4,8%
Dackouo Dieudonné, Mali 2020[65]	83,58%	11,94%	0%	1,49%	2,98%
Alaoui, Rabat 2014[76]	91,3%	0%	0%	6%	2,7%
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	63%	13%	9,1%	13%	1,9%
Notre étude	100%	0%	0%	23,07%	23,07%

### **3. Délai d'intervention :**

Le moment approprié pour opérer un patient présentant une obstruction intestinale grêle a préoccupé les médecins pendant des siècles. Pour tenter d'identifier cliniquement le patient avec un intestin non viable aussi tôt que possible, de nombreux auteurs ont recommandé divers signes cliniques et aides de laboratoire (hyperleucocytose, fièvre, tachycardie, douleur localisée). Tous les auteurs ont noté la non corrélation entre ces signes et la présence d'un intestin étranglé. Ce manque de corrélation a été la base pour des interventions précoces chez les patients présentant une obstruction intestinale. Tant que l'ischémie n'est pas présente, la gestion de l'obstruction intestinale aiguë par bride peut être



## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

retardée autant que nécessaire. En présence de strangulation, la mortalité passe de 3–5 % à 30%. Ainsi, une détection précoce est essentielle. Les symptômes et signes cliniques (douleur abdominale continue, fièvre, tachycardie, signes péritonéaux et hyperleucocytose) ne sont ni sensibles ni spécifiques. Les découvertes radiologiques, y compris celles obtenues par scanner, ne sont pas non plus sensibles ni spécifiques pour l'ischémie. Par conséquent, la détection de l'ischémie est difficile et repose beaucoup sur le soupçon clinique. En l'absence des signes mentionnés ci-dessus, la plupart des chirurgiens préfèrent gérer le patient de manière conservatrice tant que l'obstruction n'est pas complète, ce qui peut être déterminé par l'utilisation de Gastrografine ou par un scanner, comme indiqué ci-dessus[131].

Les critères prédictifs d'une nécessité de laparotomie urgente incluent la présence de liquide libre dans la cavité péritonéale, l'œdème mésentérique, l'absence du « signe des selles dans l'intestin grêle » à la TDM, les antécédents de vomissements, la douleur abdominale sévère (VAS > 4), la défense abdominale, une élévation du nombre de globules blancs, et un intestin grêle dévascularisé à la TDM[120].

De plus, les patients ayant des épisodes répétés d'occlusion intestinale aiguë par bride, de nombreuses laparotomies antérieures pour brides et un traitement conservateur prolongé doivent être sélectionnés avec prudence pour identifier ceux qui pourraient bénéficier d'interventions chirurgicales précoces[120].

En l'absence de signes de péritonite ou de perforation intestinale nécessitant une chirurgie urgente, un traitement médical de première intention peut être proposé. Un adage ancien, « le soleil ne doit pas se coucher sur un cas établi de strangulation », est un aide-mémoire utile dans les situations où une gestion non opératoire est envisagée[128].

La littérature rapporte des taux de résolution sous traitement conservateur fort variables, allant de 20 % à 64 %. Ceci s'explique probablement par une certaine variabilité de sélection des patients au sein des études ainsi qu'au fait que l'indication opératoire est souvent laissée au jugement clinique du chirurgien[111]. Les patients présentant une sub-occlusion grêlique sans indication opératoire formelle initiale doivent bénéficier d'une

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

surveillance clinique hospitalière rigoureuse afin de détecter précocement les signes d'étranglement intestinal. En effet, 3 à 6 % d'entre eux vont évoluer vers une strangulation intestinale avec nécrose [132]. Le délai entre le diagnostic et l'intervention chirurgicale a toutefois été retrouvé comme facteur de risque de complications postopératoires mais il ne semble pas augmenter le risque de retrouver de l'intestin non viable nécessitant une résection. Toutefois, ces résections intestinales pourraient probablement être évitées en cas d'intervention précoce. Ce bénéfice potentiel est alors à mettre en balance avec le risque opératoire général du patient. Bien que certains rapports décrivent des périodes d'observation allant jusqu'à 5 jours sous traitement conservateur, les recommandations actuelles proposent de ne pas excéder 48 heures pour proposer une intervention chirurgicale en cas de non résolution [111], [133].

Actuellement, il n'existe pas de consensus sur le moment où le traitement conservateur doit être considéré comme un échec et où la chirurgie doit être envisagée ; en fait, l'utilisation de la chirurgie pour résoudre l'occlusion est controversée, car elle induit la formation de nouvelles brides[120].

Les données montrent le plus souvent que la gestion non opératoire peut réussir jusqu'à 90 % des cas sans péritonite [134].

En revanche, un retard dans l'opération pour l'occlusion expose les patients à un risque plus élevé de résection intestinale. Une analyse rétrospective a montré que, dans les cas avec un délai  $\leq 24$  heures avant la chirurgie, seulement 12 % des patients ont nécessité une résection intestinale, tandis que dans les cas avec un délai  $\geq 24$  heures, 29 % ont eu besoin de résection intestinale[135].

Schraufnagel et al [136] ont montré que, dans leur large cohorte de patients, les taux de complications, de résection, de durée prolongée de séjour et de mortalité étaient plus élevés chez les patients admis pour occlusion intestinale et opérés après une période de  $\geq 4$  jours.

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

Les directives de la World Society of Emergency Surgery de 2013 stipulent que la gestion non opératoire en l'absence de signes de strangulation ou de péritonite peut être prolongée jusqu'à 72 heures. Après 72 heures de GNO sans résolution, la chirurgie est recommandée[120].

Il n'existe pas de critères objectifs pour identifier les patients susceptibles de répondre au traitement conservateur. La prédiction entre progression vers la strangulation ou résolution de l'occlusion est encore peu claire. Certains auteurs ont suggéré les éléments suivants comme prédicteurs forts de l'échec de la gestion non opératoire : la présence d'ascite, une occlusion complète (absence d'air dans le côlon), une augmentation de la créatine phosphokinase sérique et un débit  $\geq 500$  mL du tube nasogastrique au troisième jour de gestion non opératoire[120].

Toutefois, en cas de signes de strangulation, de péritonite ou de détérioration intestinale sévère, la gestion non opératoire doit être interrompue et une chirurgie est recommandée.[122]

Certains chirurgiens recommandent une intervention chirurgicale précoce pour la plupart ou pour tous les patients atteints d'OIA, en soulignant les avantages d'une exploration rapide pour éviter les complications associées à une obstruction prolongée. La chirurgie précoce pourrait réduire le risque de complications telles que la strangulation ou l'ischémie, qui peuvent augmenter les taux de mortalité et éviter la nécrose de l'intestin. Les chirurgiens expérimentés et les protocoles institutionnels favorisent souvent l'exploration précoce en se basant sur des données historiques et leur pratique clinique.

Plusieurs études et recommandations soutiennent l'exploration chirurgicale précoce pour la gestion de l'OIA, en soulignant que l'attente pourrait entraîner des résultats plus graves, y compris une morbidité et une mortalité accrues[132].

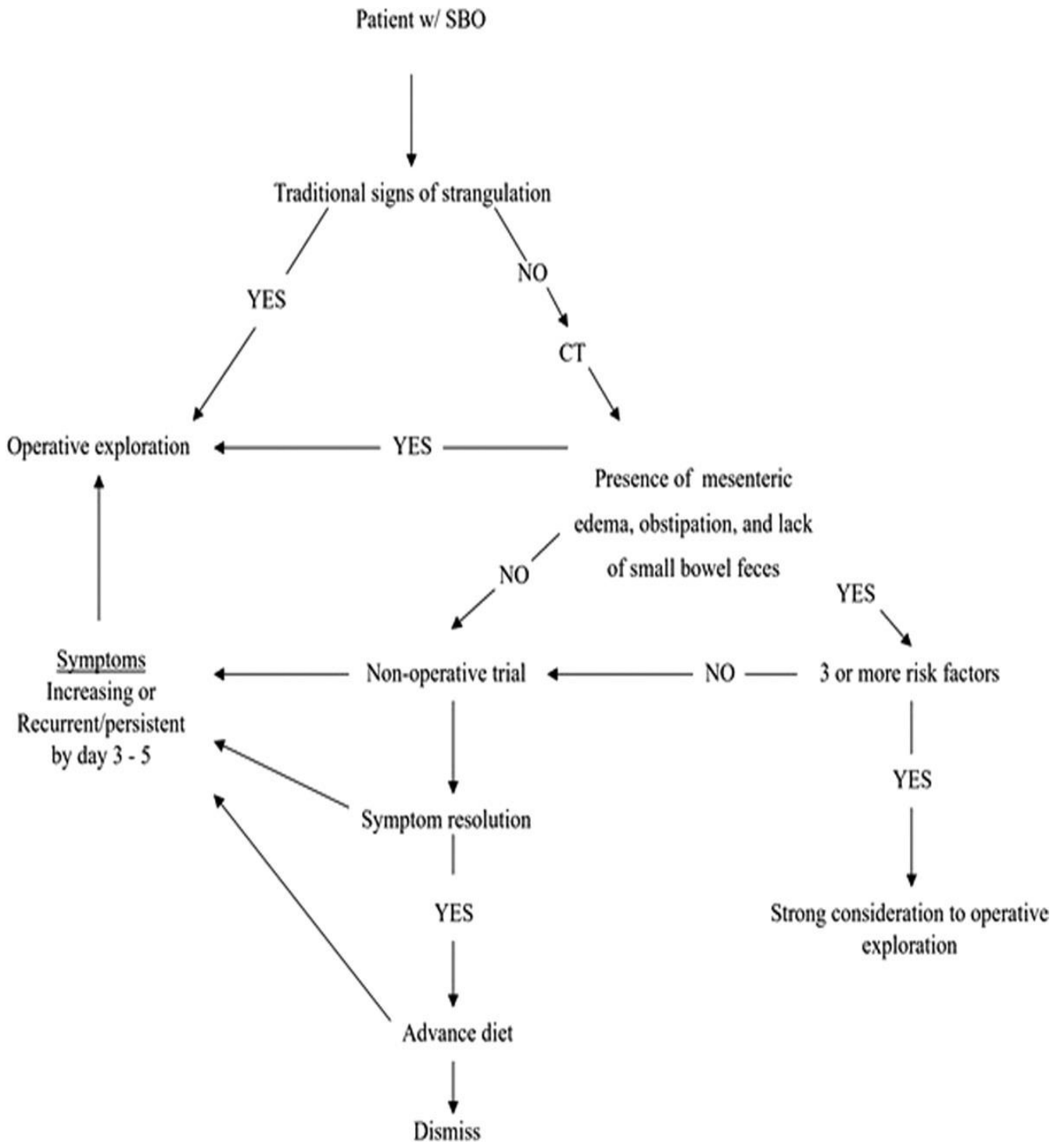


Figure 39: Algorithme de la prise en charge thérapeutique de l'occlusion intestinale aigue par bride[121] NGT: Naso-gastric tube; LT: Long tube

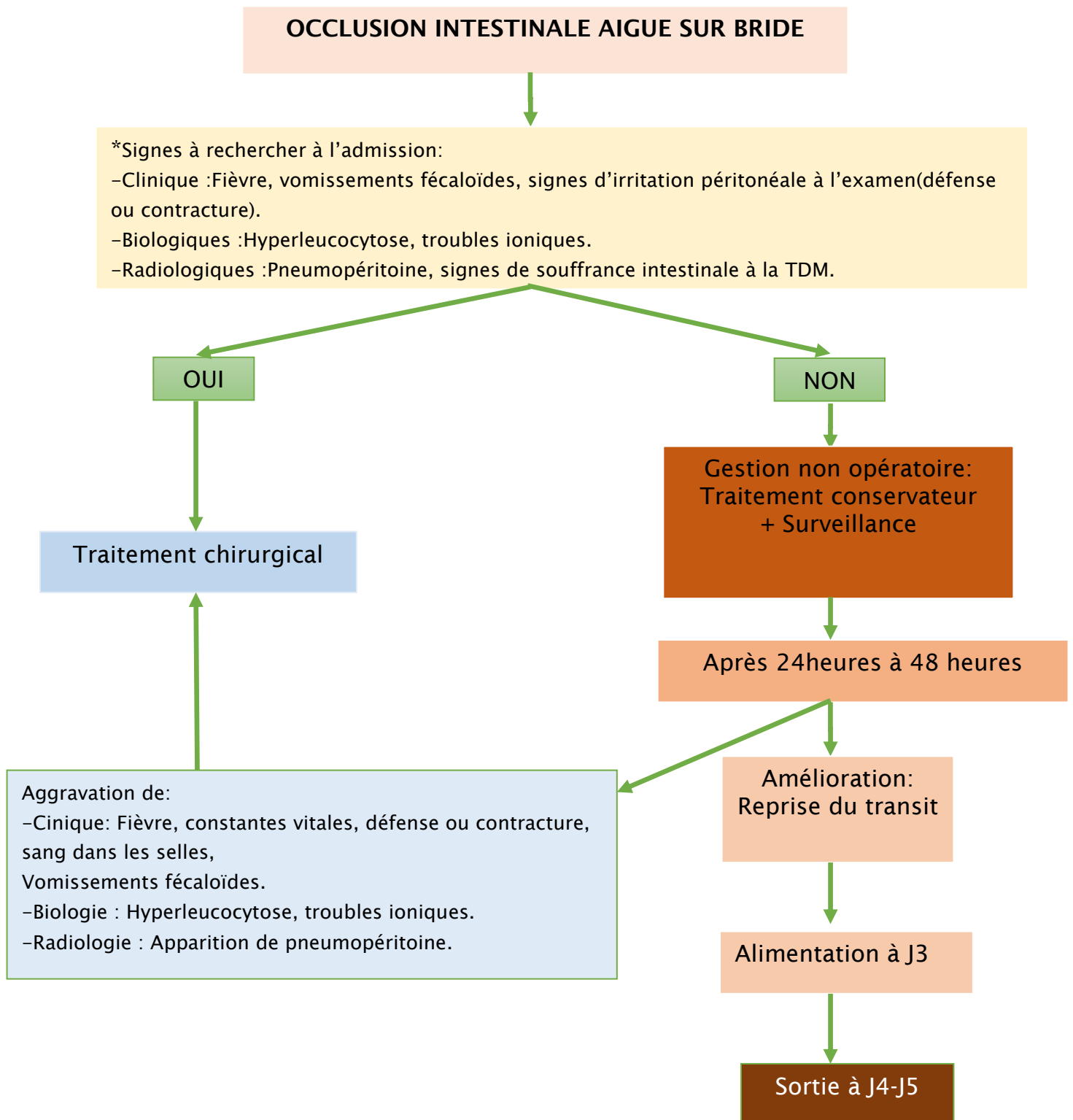


Figure 40 : Algorithme de prise en charge de l'OIA dans le service de CHV

#### **4. La durée d'hospitalisation :**

La durée moyenne d'hospitalisation dépend des modalités thérapeutiques employées et de l'évolution post-opératoire. D'après les études, cette durée peut varier de 5,3 jours à 15 jours.

**Tableau 14 : Répartition de la durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs**

<b>AUTEURS</b>	<b>DUREE D'HOSPITALISATION</b>
Diallo, Mali 2009[66]	6 jours
Harouna Y, Niger 2005 [69]	15 jours
Samlali, Marrakech 2015[82]	5,3 jours
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	14,8 jours
Kossi, Finlande 2004[68]	11 jours

#### **5. Prévention des brides :**

La formation des brides et adhérences péritonéales après une chirurgie abdominale est presque inévitable et peut conduire à diverses complications, l'occlusion intestinale étant l'une des plus graves. L'étude d'Arung a comparé la formation de brides dans différents contextes : au site de la lésion péritonéale (flanc droit), aux voies d'abord (laparotomie ou trocarts), et ailleurs dans la cavité abdominale (brides de novo). Les résultats ont montré que, pour une chirurgie de 90 minutes avec cautérisation péritonéale, les rats opérés par laparoscopie au CO2 et par laparotomie ont développé plus de brides sévères que ceux opérés par laparoscopie à l'air. Cela suggère que l'insufflation à l'air pourrait significativement réduire le risque de brides péritonéales par rapport au CO2[13].

Cependant, les études sur ce sujet sont variées. Certaines, comme celles de Schippers[137], Gutt[138], Moore[139], Luciano[140], trouvent un avantage à la laparoscopie pour la réduction des brides, tandis que d'autres, telles que celles de Marana[141], Filmar[142], Jacobi[143], ne trouvent pas de différence significative entre laparoscopie et laparotomie.

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

L'insufflation à l'air pourrait offrir des avantages en termes d'oxygénation et de réduction du traumatisme péritonéal. Toutefois, en raison des risques d'embolie gazeuse et d'explosion associés à l'air, ce mode d'insufflation n'est pas applicable en clinique humaine.

Le taux de récurrence après une chirurgie pour occlusion intestinale aiguë par bride est de 29 % à 30 ans, et atteint 81% chez les patients ayant eu quatre épisodes ou plus. Cela souligne l'importance des techniques visant à réduire les brides et les adhérences.

De nombreux travaux ont exploré la prévention des brides. Divers agents ont été testés mondialement, mais aucun consensus n'a été atteint sur leur efficacité, et certains sont contre-indiqués pour certaines interventions chirurgicales. Par exemple, le Seprafilm® ne doit pas être utilisé lors d'anastomoses intestinales[144].

Les agents chimiques visent généralement à prévenir la formation d'une fibrine stable en inhibant la prolifération des fibroblastes. Parmi eux, on trouve des anti-inflammatoires non-stéroïdiens (AINS), des vitamines, des corticostéroïdes, des antihistaminiques, des antibiotiques, des agents fibrinolytiques, des anticoagulants, des antioxydants, des hormones et des immunosuppresseurs sélectifs[144]. Les AINS ont montré une réduction des brides péritonéales dans certains modèles animaux[145],[146],[147] en inhibant la synthèse des prostaglandines et du thromboxane, en diminuant la perméabilité vasculaire, en empêchant la coagulation et en améliorant la fonction des macrophages. Les inhibiteurs sélectifs de la cyclo-oxygénase-2 (COX-2) semblent également prometteurs, bien que leurs effets secondaires potentiels sur les sutures digestives soient encore mal documentés[148].

Contrairement aux corticostéroïdes, dont l'utilisation est généralement restreinte lors des chirurgies avec sutures digestives, les AINS ne présentent pas de risques avérés pour les sutures. Certaines équipes recommandent même leur utilisation systématique après chirurgie colique. Cependant, des études expérimentales suggèrent que les AINS classiques pourraient affecter la cicatrisation, bien que le risque semble faible pour les AINS sélectifs comme le parecoxib[149].

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

Une étude d'Arung a évalué le parecoxib pour la prévention des brides postopératoires. Les résultats montrent que le parecoxib est efficace pour réduire les brides sans entraîner de complications postopératoires, tant au niveau de la cicatrisation pariétale que digestive[13]. Contrairement aux AINS classiques, le parecoxib n'a pas modifié le dépôt de collagène, ce qui soutient son utilisation pour prévenir les brides sans effets indésirables notables sur la cicatrisation[150].

Cependant, cette étude a été réalisée dans des conditions optimales avec des rats en bonne santé, et il est incertain si ces résultats s'appliquent à des patients avec des conditions de santé altérées ou des comorbidités. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour explorer ces aspects[13].

Le Sepramesh® a réussi à prévenir les brides au site du traumatisme, mais ses bords ont favorisé des brides supplémentaires, probablement en raison de leur comportement en corps étranger et de la suture utilisée[151]. Cela confirme la nécessité d'une barrière mécanique idéale, qui doit être biodégradable, non nocive, non inflammatoire, non immunogène, et facile à appliquer sans sutures.

Les barrières mécaniques couramment utilisées comprennent des films absorbables comme le Seprafilm®, ainsi que d'autres matériaux tels que la oxidized regenerated cellulose (Interceed®; Johnson & Johnson Medical), expanded polytetrafluoroethylene (Preclude Peritoneal Membrane®; Gore), hyaluronic acid-carboxymethylcellulose (Seprafilm®; Genzyme) et polyéthylenglycol (SprayGel®; Confluent Surgical Inc)[152],[153]. Bien que le Seprafilm® soit efficace pour réduire les brides, il est contre-indiqué pour les anastomoses digestives en raison du risque d'affaiblissement des sutures[144].

Dans l'étude d'Arung[13], le Sepramesh® seul a favorisé la formation de brides sur ses bords en raison de l'inflammation péritonéale causée par les sutures. Cependant, lorsque le Sepramesh® a été associé au parecoxib, qui a montré son efficacité dans une étude antérieure, la prévention des brides a été améliorée. Moins de brides se sont formées, et



## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

celles qui se sont développées étaient moins nombreuses et moins sévères par rapport au groupe utilisant uniquement le Sepramesh® ou le groupe contrôle.

Ces résultats suggèrent que le parecoxib améliore l'efficacité du Sepramesh®. Toutefois, pour optimiser la prévention des brides, il serait pertinent de comparer le parecoxib à d'autres barrières répondant mieux aux critères d'une barrière idéale dans des études futures.

Pour éviter la formation de brides, certaines précautions doivent être prises durant la chirurgie. Celles-ci incluent une intervention soignée et atraumatique, ainsi que la gestion adéquate des tissus abdominaux et des fluides. Les mesures recommandées sont [109] :

- Éliminer toute brèche créée lors de l'intervention à travers un méso ou résultant d'une résection intestinale.
- Manipuler les viscères abdominaux avec précaution, éviter les instruments traumatisants et suturer toute déperitonisation viscérale.
- Protéger les anses grêles en cas d'éviscération prolongée avec des champs humides.
- Assurer une hémostase rigoureuse et isoler le foyer opératoire en cas de temps septique.
- Éviter les substances irritantes comme les solutions alcooliques et les poudres antibiotiques et le talc.
- Utiliser des drainages siliconés plutôt que des drainages en caoutchouc à l'étage sus-mésocolique.
- Effectuer une toilette soignée de la cavité péritonéale, notamment en cas de péritonite, et installer des drains si nécessaire.
- Réintégrer les anses grêles dans la cavité péritonéale de manière harmonieuse et veiller à un relâchement musculaire complet lors de la fermeture abdominale pour éviter les blessures et les incarcérations.

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

- Eviter les instillations intrapéritonéales de corticoïdes, d'enzymes protéolytiques ou d'héparine, et utiliser des solutions antiseptiques locales avec prudence.

### IX. DONNEES EVOLUTIVES :

#### 1. Suites post-opératoires :

**Tableau 15 : Répartition des suites post-opératoires selon les auteurs**

AUTEURS	MORTALITE	INFECTION DU SITE OPERATOIRE	FISTULE DIGESTIVE
Diallo, Mali 2009[66]	6%	20%	2%
Harouna Y, Niger 2005 [69]	8%	15%	-
Arung, Belgique 2012[13]	14,3%	4,8%	1,6%
Samlali, Marrakech 2015[82]	0%	6,4%	0%
Dackouo Dieudonné, Mali 2020[65]	4,48%	10,47%	1,49%
Alaoui, Rabat 2014[76]	1,6%	0,8%	0,8%
Diarra Mariam, Mali 2008[2]	5,6%	16,6%	5,6%
Kossi, Finlande 2004[68]	2%	-	-
Notre étude	7,69%	15,38%	0%

La mortalité post-opératoire est généralement liée à l'âge avancé des patients, aux comorbidités ou à un retard dans la prise en charge. Les études retrouvées indiquent une prévalence de mortalité variant de 0% à 14,3%. Dans notre étude, nous avons observé une prévalence de mortalité de 3,33%.

L'infection du site opératoire est la complication post-opératoire la plus courante en chirurgie digestive[154]. Cette infection dépend de plusieurs facteurs, notamment l'état

## **Les occlusions intestinales aiguës sur bride**

---

clinique du patient, les conditions d'asepsie en salle d'opération, la nature et la durée de l'intervention, ainsi que les soins post-opératoires. Selon les études examinées, la prévalence des infections du site opératoire varie de 0,8% à 20%. Dans notre étude, nous avons constaté une prévalence d'infection pariétale de 6,67%.

La fistule digestive constitue une complication grave de la chirurgie digestive, avec une prévalence variant de 0% à 5,6%. Aucun cas de fistule digestive n'a été observé dans notre série.

### **2. Récidive :**

Le taux de récurrence après une chirurgie pour occlusion intestinale est de 29 % à 30 ans. Ce taux atteint 81% chez les patients ayant connu 4 ou plusieurs occurrences d'occlusion. Ces chiffres soulignent l'importance des techniques visant à réduire les brides et les adhérences[155].

Dans notre étude, nous avons observé un taux de récurrence de 10% avec 3 cas enregistrés.



**CONCLUSION**



## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

L'occlusion intestinale aiguë sur bride est une complication fréquente après une chirurgie abdominale, avec un impact significatif sur les ressources de santé et le fardeau de la morbidité. Elle constitue ainsi une urgence chirurgicale nécessitant une intervention précoce pour améliorer le pronostic.

L'évaluation initiale doit se concentrer sur l'identification des complications potentielles telles que l'ischémie, la strangulation, la perforation, la péritonite et la septicémie systémique, car une prise en charge chirurgicale urgente est nécessaire dans ces cas. Il est crucial d'établir le diagnostic d'occlusion, étant donné l'utilité de la gestion non opératoire dans cette condition. Un antécédent de chirurgie abdominopelvienne est fortement suggestif d'occlusion, et l'imagerie par scanner est la méthode de référence utilisée pour aider au diagnostic et à la planification du traitement.

La prise en charge initiale doit se concentrer sur la correction des déséquilibres hydriques et électrolytiques. Un essai de gestion non opératoire est envisageable chez les patients sans complications et peut être poursuivi jusqu'à 3 à 4 jours. Le défi consiste à identifier les patients nécessitant une intervention immédiate pour éviter la nécrose intestinale, tout en offrant aux autres la possibilité de bénéficier d'un traitement conservateur et d'éviter une laparotomie, qui pourrait elle-même entraîner des brides. Une intervention chirurgicale immédiate est recommandée en présence des signes cliniques, biologiques et radiologiques de souffrance digestive.

La prévention est un élément clé de la gestion, car les récurrences sont universelles indépendamment de la méthode de traitement. Les barrières d'adhésion associées au parecoxib ont montré leur sécurité et leur efficacité dans la réduction des brides.



## RÉSUMÉ

## RÉSUMÉ

### **Introduction**

L'occlusion intestinale sur bride est une urgence chirurgicale cruciale nécessitant une intervention précoce pour optimiser le pronostic. En Afrique, cette pathologie affecte principalement une population jeune et survient souvent après une intervention chirurgicale préalable. Le retard de consultation, associé à l'âge avancé de nombreux patients, accentue la gravité de cette affection. Malgré la diversité des modalités thérapeutiques disponibles, la morbidité et la mortalité restent encore élevées.

L'objectif de notre étude est de détailler le profil épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif des occlusions intestinales aiguës sur bride.

### **Patients et méthodes**

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 30 cas d'occlusion intestinale aiguë sur bride, hospitalisés au service de chirurgie viscérale de l'hôpital Ibn Tofail à Marrakech, sur une période de 5 ans, de 2019 à 2023.

### **Résultats**

L'incidence des occlusions intestinales aiguës sur bride était de 0,66% de tous les cas hospitalisés dans le service. L'âge moyen des patients était de 51,9 ans avec une fourchette allant de 23 ans à 76 ans. Une prédominance masculine a été observée, avec une prévalence de 63,33%.

Concernant les antécédents chirurgicaux, 96,67% des patients avaient subi une chirurgie abdomino-pelvienne. La chirurgie appendiculaire était la plus fréquente (40%), suivie de péritonite appendiculaire (23,34%), la péritonite par perforation d'ulcère (16,67%), la cholécystectomie (3,33%), l'hystérectomie (3,33%), le traumatisme abdominal (3,33%), et le volvulus du sigmoïde (3,33%). La chirurgie ouverte a été réalisée dans 96,55% des cas, contre 3,44% de laparoscopie. Le délai entre l'intervention et l'apparition de l'occlusion variait entre 15 jours et 13 ans.

Sur le plan clinique, les signes suivants ont été observés : Douleur abdominale dans 100%, Vomissements dans 86,67%, Arrêt des matières et des gaz dans 90% et fièvre dans 10%. L'examen clinique a révélé une distension

abdominale dans 70% des cas, avec des signes d'irritation péritonéale dans 13,33%.

L'ASP a été réalisé dans 96,67% et a montré des niveaux hydro-aériques centraux plus larges que hauts avec des valvules conniventes.

Le scanner abdominal a été réalisé chez 26 patients soit 86,67%, et a permis de poser le diagnostic, d'évaluer la gravité et de guider la prise en charge thérapeutique.

Huit patients ont nécessité une chirurgie urgente, tandis que les autres ont bénéficié d'une gestion non opératoire, avec surveillance clinique, biologique et radiologique rigoureuse pour évaluer la gravité et décider d'une éventuelle intervention chirurgicale ultérieure.

Le débridement avec entérovidange rétrograde a été la méthode chirurgicale utilisée dans la chirurgie de l'occlusion sur bride.

L'évolution post opératoire a montré une infection post-opératoire dans 6,67% et une mortalité avec 3,33%. Le suivi a été effectué pendant 3ans pour la majorité des patients, avec une récurrence de l'occlusion observée dans 5 cas.

La physiopathologie des brides est désormais bien comprise, ce qui permet d'améliorer les mesures de prévention, notamment par l'utilisation de barrières antiadhésives et de traitements comme le parecoxib, ainsi que par l'adoption de mesures préventives dans la salle d'opération pour minimiser la formation de brides.



## Summary

### **Introduction**

Adhesive small bowel obstruction is a critical surgical emergency requiring early intervention to optimize prognosis. In Africa, this condition primarily affects a young population and often occurs after a previous surgery. Delayed consultation, combined with the advanced age of many patients, exacerbates the severity of this condition. Despite the diversity of available therapeutic modalities, morbidity and mortality remain high. The objective of our study is to detail the epidemiological, diagnostic, therapeutic, and prognostic profiles of acute adhesive small bowel obstruction.

### **Patients and Methods**

This is a retrospective study involving 30 cases of acute adhesive small bowel obstruction, hospitalized in the visceral surgery department of Ibn Tofail Hospital in Marrakech, over a 5 years period, from 2019 to 2023.

### **Results**

The incidence of acute adhesive small bowel obstruction was 0.66% of all hospitalized cases in the department. The average age of patients was 51.9 years, ranging from 23 to 76 years. A male predominance was observed, with a prevalence of 63.33%.

Regarding surgical history, 96.67% of patients had undergone abdomino-pelvic surgery.

Appendectomy was the most common surgery (40%), followed by appendicular peritonitis (23.34%), perforated ulcer peritonitis (16.67%), cholecystectomy (3.33%), hysterectomy (3.33%), abdominal trauma (3.33%), and sigmoid volvulus (3.33%). Open surgery was performed in 96.55% of cases, compared to 3.44% of laparoscopic procedures. The time between surgery and the onset of obstruction ranged from 15 days to 13 years. Clinically, the following symptoms were observed: abdominal pain in 100% of cases, vomiting in 86.67%, cessation of stool and gas passage in 90%, and fever in 10%. Clinical examination revealed abdominal distension in 70% of cases, with signs of peritoneal irritation in 13.33%.

## **Les occlusions intestinales aiguës sur bride**

---

An abdominal X-ray was performed in 96.67% of cases and showed central air–fluid levels, which were wider than they were high, with visible plicae circulares. An Abdominal CT scan was performed on 26 patients (86.67%), allowing for diagnosis, evaluation of severity, and guidance of therapeutic management.

Eight patients required emergency surgery, while the others were managed non-operatively, with close clinical, biological, and radiological monitoring to assess severity and determine the need for subsequent surgical intervention.

Adhesiolysis with retrograde enteral decompression was the surgical method used in adhesive small bowel obstruction surgery.

Post-operative outcomes showed post-operative infection in 6.67% of cases and mortality with 3.33%. Follow-up was conducted for 3 years for the majority of patients, with recurrence of obstruction observed in 5 cases.

The pathophysiology of adhesions is now well understood, which allows for improved prevention measures, including the use of anti-adhesive barriers and treatments like parecoxib, as well as the adoption of preventive measures in the operating room to minimize adhesion formation.

## ملخص

### المقدمة

يعد انسداد الأمعاء بسبب الالتصاقات حالة جراحية طارئة حاسمة تتطلب التدخل المبكر لتحسين التشخيص. في أفريقيا، يؤثر هذا المرض بشكل رئيسي على الشباب وغالباً ما يحدث بعد إجراء عمليات جراحية سابقة. إن التأخير في الاستشارة، إلى جانب تقدم العمر لدى العديد من المرضى، يزيد من خطورة هذه الحالة. وعلى الرغم من تنوع الأساليب العلاجية المتاحة، لا تزال معدلات الإصابة بالمرض والوفيات مرتفعة.

الهدف من دراستنا هو تفصيل المظهر الوبائي والتشخيصي والعلاجي والتطوري لحالات انسداد الأمعاء الحاد بسبب الالتصاقات.

### المرضى والطرق

هذه دراسة استرجاعية تشمل 30 حالة من حالات الانسداد المعوي الحاد، تم إدخالها إلى قسم الجراحة بمستشفى ابن طفيل بمراكش، على مدى 5 سنوات، من 2019 إلى 2023.

### النتائج

بلغت نسبة حدوث الانسداد المعوي الحاد 0.66% من جميع الحالات التي تم إدخالها إلى المستشفى في القسم. وكان متوسط عمر المرضى 51.9 عاماً، ويتراوح من 23 عاماً إلى 76 عاماً. ولوحظت غلبة الذكور، حيث بلغت نسبة انتشارها 63.33%.

وفيما يتعلق بالتاريخ الجراحي، فقد خضع 96.67% من المرضى لعمليات جراحية. كانت عملية استئصال الزائدة الدودية هي الأكثر شيوعاً (40%)، يليها التهاب الصفاق الزائدة الدودية (23.34%)، و التهاب الصفاق الناتج عن ثقب قرحة (16.67%)، واستئصال المرارة (3.33%)، واستئصال الرحم (3.33%)، وصدّمت البطن (3.33%)، و التفتاق السيني (3.33%). تم إجراء الجراحة المفتوحة في 96.55% من الحالات، مقابل 3.44% بالمنظار. تراوحت المدة بين التدخل وظهور الانسداد ما بين 15 يوماً و 13 عاماً.

سريرياً لوحظت العلامات التالية: ألم في البطن بنسبة 100%، قيء بنسبة 86.67%، توقف المواد والغازات بنسبة 90%، وحمى بنسبة 10%. كشف الفحص السريري عن انتفاخ البطن في 70% من الحالات، مع وجود علامات تهيج الصفاق في 13.33%.

تم إجراء أشعة سينية للبطن بنسبة 96.67% وأظهر مستويات هوائية مائية مركزية أوسع من الارتفاع مع طيات صمامية.

تم إجراء تصوير مقطعي محوري للبطن لـ 26 مريضاً أو 86.67%، مما أتاح إجراء التشخيص وتقييم مدى الخطورة وتوجيه الإدارة العلاجية.

احتاج ثمانية مرضى إلى جراحة عاجلة، بينما استفاد الآخرون من الإدارة غير الجراحية، مع مراقبة سريرية وبيولوجية وإشعاعية صارمة لتقييم مدى الخطورة واتخاذ قرار بشأن التدخل الجراحي المحتمل لاحقاً.

كانت طريقة الجراحة المستخدمة في جراحة انسداد الالتصاقات هي إزالة الأنسجة مع تصريف معوي رجعي. أظهر التطور بعد الجراحة تعفن مكان الجرح بنسبة 6.67% ووفيات بنسبة 3.33%. تم إجراء المتابعة لمدة 3 سنوات لغالبية المرضى، مع ملاحظة تكرار الانسداد في 5 حالات.

لقد أصبحت الفيزيولوجيا المرضية للالتصاقات مفهومة جيداً الآن، مما يسمح بتحسين تدابير الوقاية، لا سيما من خلال استخدام الحواجز المضادة للالتصاقات والعلاجات مثل الباروكوكسيب، فضلاً عن اعتماد تدابير وقائية في غرفة العمليات لتقليل تكوين الالتصاقات.



# ANNEXES



## Fiche d'exploitation

➤ Numéro d'entrée :

➤ Nom-Prénom :

➤ Age :

➤ Sexe :

➤ Antécédents :

-Médicaux : - HTA   
-Diabète   
-Cardiopathie  Néphropathie   
Hépatopathie   
-Trouble intestinal chronique

- Chirurgicaux : Intervention abdominale : oui  non

+ Date de l'intervention →

+ Voie d'abord → -Conventionnelle   
Mc Burney  Médiane  Sous costale droite   
-Coeliochirurgie

+ Type de l'intervention

-Appendicectomie : incision Mc Burney  Médiane

-Péritonite (médiane)

-Occlusion intestinale (médiane)

-Volvulus du sigmoïde: médiane  élective

-Hernie de la paroi abdominale antérolatérale:

médiane  élective

-Pathologie tumorale: Gastrique  grêlique  colique  Autres

-Autres

➤ Clinique :

✓ Signes fonctionnels :

-Fièvre : oui  non

-Douleur abdominale : oui  non

+Début : brutal  progressif

+Siège : localisé  diffus

+Intensité : minime  modérée  sévère

+paroxystique  permanente

-Vomissements : oui  non

+Abondance : petite  moyenne

grande

+Nature : alimentaire  bilieux

fécaloïde

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

- +Effet soulageant : oui  non
- Arrêt des matières et des gaz : oui  non
- Autres : Diarrhée  constipation  méléna  hématurie
- Autres
- ✓ Signes physiques :
- Etat général : conservé  altéré
- Température : T<36°C  , T= 37°C  , T>37,8°C
- Signes de déshydratation : oui  non
- Si oui : Pli cutané  Soif intense  Perte de poids  hypotonie des globes oculaires
- Oligurie  Sécheresse des muqueuses  Confusion
- Inspection : +Cicatrice abdominale : oui  non
- + Distension abdominale : oui  non
- Palpation : +sensibilité : oui  non
- Siège :
- +masse : oui  non
- Siège :
- +Défense : oui  non
- Siège :
- +Contracture : oui  non
- Siège :
- Percussion : +Tympanisme : oui  non
- Auscultation : +Bruits hydro-aériques : normaux  tympaniques
- Silence abdominal
- Examen des orifices herniaires :
- +Libres : oui  non
- +Type :
- Toucher rectal: +Ampoule rectale :
- Vide : oui  non
- Présence de fécalome : oui  non
- Présence de masse palpable: oui  non
- +Sac de douglas :
- Libre : oui  non
- +Doigtier :
- Propre  Souillé de selles  Présence de sang
- Examen des autres appareils : normal  anormal
- Paraclinique :
- Radiologie :
- +ASP : NHA grêliques  NHA coliques
- NHA mixtes
- +Scanner abdominal : Occlusion sur bride primitive
- Signe de tourbillon  Epanchement péritonéal  Pneumopéritoine
- Pneumatose pariétale  Amincissement pariétal  Epaissement pariétal
- Distension du segment intestinal d'amont
- +Echographie abdominale :
-

## Les occlusions intestinales aiguës sur bride

---

Epanchement abdominal : oui  non

Dilatation intestinale : oui  non

-Biologie :

+NFS

+Bilan d'hémostase

+Lipasémie

+bilan rénal

+ Ionogramme

➤ Traitement :

-Traitement médical :

+rééquilibration hydroélectrolytique

+Antispasmodiques

+Antiémétiques

+Antalgiques

+Antibioprophylaxie

-Traitement chirurgical : oui

non

-Voie d'abord: Conventionnelle  Coelioscopie

-Exploration chirurgicale:

+ Bride : unique  multiple

+Etat de la cavité péritonéale :

Propre  Epanchement : séro- hématique  purulent  stercoral

+ Adhérences

+ Etat intestinal : viable  Souffrant

Nécrose intestinale

+siège de la bride (disparité de calibre)

-Geste réalisé :

+Débridement

+Aspiration de l'épanchement

+Adhésiolyse

+Résection: Grêlique  Grêle-colique  Colique

+Rétablissement de continuité :

-Immédiat : Anastomose grêlo-grêlique  Anastomose grêlo-colique

Anastomose colo-colique

-Différé (stomie) : Grêlique : iléostomie  jéjunostomie

Grêlo-colique

Colique

➤ Suites thérapeutiques :

+Reprise du transit : oui  non

Délai : <48h

>48h

+ Simples  compliquées

-Mortalité :

- Complications à court terme : Surinfection de la paroi  Eviscération

Fistule digestive dirigée  Péritonite post-opératoire

-Complications à long terme :

Eventration  Récidive d'occlusion





# **BIBLIOGRAPHIE**



1. **Willy ARUNG,**  
« Adhérences péritonéales postopératoires: de la pathogénie à la prévention », 2012.
2. **D. M. B. DIARRA,**  
« LES OCCLUSIONS DU CRÊLE PAR BRIDES ET / OU ADHERENCES DANS LES SERVICES DE CHIRURGIE GENERALE ET PEDIATRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE », Mali, 2008.
3. **H. Johanet *et al.*,**  
« Acute small bowel obstruction to adhesions. Indications and results. », in *Annales de Chirurgie*, EXPANSION SCI FRANCAISE 31 BLVD LATOUR MAUBOURG, 75007 PARIS, FRANCE, 1999, p. 859-864.
4. **P. Mucha Jr,**  
« Small intestinal obstruction », *Surg. Clin. North Am.*, vol. 67, n° 3, p. 597-620, 1987.
5. « CAVITE-ET-PAROIS-ABDOMINALES ».
6. **A. Lahlaïdi,**  
*Anatomie topographique trilingue*, vol. I:529-561.
7. **F. H. Netter,**  
*Atlas Netter d'anatomie humaine*. Elsevier Health Sciences, 2023.
8. **N. Marieb Elaine et L. Guy,**  
« Anatomie et physiologie humaines », *Édition Renov. Pédagogique Inc Can.*, 1993.
9. « anatomie de la cavité abdominale ».
10. **E. Odimba,**  
« Les cavités abdominale et pelvienne In Cahiers de chirurgie », *Press. Univ. Lubumbashi*, vol. 2, n° 1, p. 115, 2004.
11. **H. Roman *et al.*,**  
« Adhérences et douleurs pelvipérinéales chroniques », *Prog. En Urol.*, vol. 20, n° 12, p. 1003-1009, 2010.
12. **T. Bryant,**  
« Clinical lectures on intestinal obstruction », *Med Tim Gaz*, vol. 1, p. 363-365, 1872.
13. **W. Arung, M. Meurisse, et O. Detry,**  
« Pathophysiology and prevention of postoperative peritoneal adhesions », *World J. Gastroenterol. WJG*, vol. 17, n° 41, p. 4545, 2011.
14. **F. Steege,**  
« Clinical significance of adhesions in patients with chronic pelvic pain », *Perit. Surg.*, p. 343-348, 2000.
15. **R. Marana et L. Muzii,**  
« Infertility and adhesions », in *Peritoneal surgery*, Springer, 2000, p. 329-333.
16. **G. M. Boland et R. J. Weigel,**  
« Formation and prevention of postoperative abdominal adhesions », *J. Surg. Res.*, vol. 132, n° 1, p. 3-12, 2006.

17. **D. Menzies et H. Ellis,**  
« Intestinal obstruction from adhesions--how big is the problem? », *Ann. R. Coll. Surg. Engl.*, vol. 72, n° 1, p. 60, 1990.
18. **Kössi, P. Salminen, A. Rantala, et M. Laato,**  
« Population-based study of the surgical workload and economic impact of bowel obstruction caused by postoperative adhesions », *J. Br. Surg.*, vol. 90, n° 11, p. 1441-1444, 2003.
19. **N. F. Ray, W. G. Denton, S. C. Henderson, et M. D. Seymour Perry,**  
« Abdominal adhesiolysis: inpatient care and expenditures in the United States in 1994 », *J. Am. Coll. Surg.*, vol. 186, n° 1, p. 1-9, 1998.
20. **M. L. Ivarsson, L. Holmdahl, G. Franzen, et B. Risberg,**  
« Cost of bowel obstruction resulting from adhesions. », *Eur. J. Surg. Acta Chir.*, vol. 163, n° 9, p. 679-684, 1997.
21. **B. T. Dembélé et al.,**  
« Small bowel obstruction and adhesions in general surgery at Gabriel Toure University Hospital », *Mali Med.*, vol. 26, n° 4, p. 12-15, 2011.
22. **B. Schnüriger, G. Barmparas, B. C. Branco, T. Lustenberger, K. Inaba, et D. Demetriades,**  
« Prevention of postoperative peritoneal adhesions: a review of the literature », *Am. J. Surg.*, vol. 201, n° 1, p. 111-121, 2011.
23. **M. P. Diamond et F. Nezhad,**  
« Adhesions after resection of ovarian endometriomas. », *Fertil. Steril.*, vol. 59, n° 4, p. 934-5; author reply 935, 1993.
24. **M. S. Wilson,**  
« Practicalities and costs of adhesions », *Colorectal Dis.*, vol. 9, p. 60-65, 2007.
25. **G. J. Heuer, R. T. Miller, et R. Matas,**  
« In memoriam: William Stewart Halsted 1852-1922 », *Arch. Surg.*, vol. 10, n° 1, p. 293-305, 1925.
26. **C. Becciolini,**  
« L'obstruction intestinale », in *Forum Méd Suisse*, 2003, p. 665-74.
27. **G. S. diZerega,**  
« Peritoneal repair and post-surgical adhesion formation », *Hum. Reprod. Update*, vol. 7, n° 6, p. 547-555, nov. 2001, doi: 10.1093/humupd/7.6.547.
28. **Y. C. Cheong,**  
« Peritoneal healing and adhesion formation/reformation », *Hum. Reprod. Update*, vol. 7, n° 6, p. 556-566, nov. 2001, doi: 10.1093/humupd/7.6.556.
29. **A. Ichinose, K. Takio, et K. Fujikawa,**  
« Localization of the binding site of tissue-type plasminogen activator to fibrin. », *J. Clin. Invest.*, vol. 78, n° 1, p. 163-169, juill. 1986, doi: 10.1172/JCI112546.
30. **Y. C. Cheong,**  
« The correlation of adhesions and peritoneal fluid cytokine concentrations: a pilot study », *Hum. Reprod.*, vol. 17, n° 4, p. 1039-1045, avr. 2002, doi: 10.1093/humrep/17.4.1039.

31. **L. Holmdahl,**  
*The plasmin system, a marker of the propensity to develop adhesions*, Springer. 2000.
32. **B. Norrman, P. WALLÉN, et M. Rånby,**  
« Fibrinolysis mediated by tissue plasminogen activator: disclosure of a kinetic transition », *Eur. J. Biochem.*, vol. 149, n° 1, p. 193-200, 1985.
33. **L. Holmdahl, E. Eriksson, M. Al-Jabreen, et B. Risberg,**  
« Fibrinolysis in human peritoneum during operation », *Surgery*, vol. 119, n° 6, p. 701-705, 1996.
34. **Quénu,**  
*Opérations sur les parois de l'abdomen et sur le tube digestif*. Masson, 1967.
35. **B. M. Wilkins et L. Spitz,**  
« Incidence of postoperative adhesion obstruction following neonatal laparotomy », *J. Br. Surg.*, vol. 73, n° 9, p. 762-764, 1986.
36. **H. Ellis et al.,**  
« Adhesion-related hospital readmissions after abdominal and pelvic surgery: a retrospective cohort study », *The Lancet*, vol. 353, n° 9163, p. 1476-1480, 1999.
37. **DURON, J. J, Keilani, K., Barrat, C, CHAMAGNE, A. M., Olivier, L., et & STOPPA, R,**  
« Contamination per-opératoire de la cavité péritonéale par des microcorps étrangers », paris, 1996.
38. **Menzies, D,**  
*Peritoneal adhesions. Incidence, cause, and prevention.*, vol. 24. 1992.
39. **Lena Holmdahl, Elsa Eriksson, Bengt I. Eriksson, et Bo Risberg,**  
*Depression of peritoneal fibrinolysis during operation is a local response to trauma*, vol. 123. in *Surgery*, vol. 123. 1998.
40. **R. W. Luijendijk et al.,**  
« Foreign Material in Postoperative Adhesions »:, *Ann. Surg.*, vol. 223, n° 3, p. 242-248, mars 1996, doi: 10.1097/00000658-199603000-00003.
41. **N. Chegini et al.,**  
« Differential expression of TGF-β1 and TGF-β3 in serosal tissues of human intraperitoneal organs and peritoneal adhesions ».
42. **Tendler DQ,**  
« Acute intestinal ischemia and infarction. *Semin Gastrointest Dis* », 2003.
43. **weibel, A. M, et Majno,**  
« Peritoneal adhesions and their relation to abdominal surgery: a postmortem study », in *The American Journal Of Surgery*, vol. 126, 1973, p. 345-353.
44. **Ellis H, et al.,**  
« Adhésion - related hospital readmissions after abdominal and pelvic surgery a retrospective cohort study. » 1999.

45. **HABIB, E. et ELHADAD, A.,**  
« Occlusion de l'intestin grêle sur bride congénitale chez 16 adultes », *Ann. Chir. Elsevier Masson*, p. 94-97, 2003.
46. **LORIMIER, G, COPPO, B, DELABY, J, et GUNTZ, M,**  
« Spontaneous bands and small bowel strangulation », *Médecine Chir. Dig. Paris*, vol. 19, n° 3, p. 163-165, 1990.
47. **Akgur FM, Tanyel FC, Büyükpamukçu N, et Hiçsönmez,**  
*Anomalous congenital bands causing intestinal obstruction in children*, Elsevier., vol. 27. Journal of pediatric surgery, 1992.
48. **O Armstrong et R Karayuba,**  
*Anatomie chirurgicale de l'ombilic*. 1992.
49. **M. Dieng et al.,**  
« ACUTE SMALL BOWEL OBSTRUCTION DUE TO SPONTANEOUS OR INITIAL BANDS AND ADHESIONS IN ADULT: A REPORT OF 17 CASES », vol. 7, 2007.
50. **E. A. Bakkum, R. A. J. Dalmeijer, M. J. C. Verdel, J. Hermans, C. A. Van Blitterswijk, et J. B. Trimbos,**  
« Quantitative analysis of the inflammatory reaction surrounding sutures commonly used in operative procedures and the relation to postsurgical adhesion formation », *Biomaterials*, vol. 16, n° 17, p. 1283-1289, 1995.
51. **J. Duron et K. Kelani,**  
« Doit-on fermer la séreuse péritonéale », in *11th Meeting of the French Society of Digestive Surgery (Société Française de Chirurgie Digestive)*, 1996.
52. **Y.-C. Cheong, N. Bajekal, et T.-C. Li,**  
« Peritoneal closure—To close or not to close », *Hum. Reprod.*, vol. 16, n° 8, p. 1548-1552, 2001.
53. **S. Kadanah, O. Erten, et T. Küçüközkan,**  
« Pelvic and periaortic peritoneal closure or non-closure at lymphadenectomy in ovarian cancer: effects on morbidity and adhesion formation », *Eur. J. Surg. Oncol. EJSO*, vol. 22, n° 3, p. 282-285, 1996.
54. **J.-J. DURON, K. Keilani, C. Barrat, A.-M. CHAMAGNE, L. Olivier, et R. STOPPA,**  
« Contamination per-opératoire de la cavité péritonéale par des microcorps étrangers. Discussion », *Chir. Paris*, vol. 121, n° 3, p. 175-180, 1996.
55. **M. L. Baptista, M. E. Bonsack, et J. P. Delaney,**  
« Seprafilm reduces adhesions to polypropylene mesh », *Surgery*, vol. 128, n° 1, p. 86-92, 2000.
56. **I. Altuntas, O. Tarhan, N. Delibas, R. Cetin, et R. Sutcu,**  
« Seprafilm® reduces adhesions to polypropylene mesh and increases peritoneal hydroxyproline », *Am. Surg.*, vol. 68, n° 9, p. 759-761, 2002.

57. **A. Baykal, D. Onat, K. Rasa, N. Renda, et I. Sayek,**  
« Effects of polyglycolic acid and polypropylene meshes on postoperative adhesion formation in mice », *World J. Surg.*, vol. 21, n° 6, p. 579-583, 1997.
58. **J. M. Bellón, F. Jurado, N. García-Honduvilla, R. López, A. Carrera-San Martín, et J. Buján,**  
« The structure of a biomaterial rather than its chemical composition modulates the repair process at the peritoneal level », *Am. J. Surg.*, vol. 184, n° 2, p. 154-159, 2002.
59. **A. Rijhwani, S. Sen, S. Gunasekaran, J. Ponnaiya, K. A. Balasubramanian, et K. E. Mammen,**  
« Allopurinol reduces the severity of peritoneal adhesions in mice », *J. Pediatr. Surg.*, vol. 30, n° 4, p. 533-537, 1995.
60. **A. Çubukçu, A. Alponat, N. N. Gönüllü, S. Özkan, et C. Erçin,**  
« An experimental study evaluating the effect of Mitomycin C on the prevention of postoperative intraabdominal adhesions », *J. Surg. Res.*, vol. 96, n° 2, p. 163-166, 2001.
61. **M. B. Zahra,**  
« L'occlusion intestinale sur brides post opératoire chez l'enfant ».
62. « 54 occlusion intestinale aiguë\_ revision 2022 +++ ».
63. **J. M. Hay et Y. Flamant,**  
« Occlusions intestinales aiguës de l'adulte sémiologie chiffrée (les signes et leur valeur) et traitement chirurgical: Occlusions intestinales », *Rev. Prat. Paris*, vol. 43, n° 6, p. 674-683, 1993.
64. **M. Ouaïssi et al.,**  
« Post-operative adhesions after digestive surgery: their incidence and prevention: review of the literature », *J. Visc. Surg.*, vol. 149, n° 2, p. e104-e114, 2012.
65. **M. D. A. Dieudonné,**  
« OCCLUSIONS INTESTINALES SUR BRIDES CICATRICEIQUES AU SERVICE DE CHIRURGIE VISCERALE DE L'HOPITAL DE SIKASSO ».
66. **Diallo M,**  
« Occlusion du grêle sur brides et/ou adhérences au service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré », 2019.
67. **Z. Maurice, K. J. Luc, Z. Léticia, O. Souleymane, O. Salam, et B. Bernadette,**  
« Les Occlusions Intestinales Aiguës (OIA) Par Brides Et Adhérences Post Opératoires : A Propos De 46 Cas Opérés Au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, Burkina Faso », 2020.
68. **J. Kössi, P. Salminen, et M. Laato,**  
« The epidemiology and treatment patterns of postoperative adhesion induced intestinal obstruction in Varsinais-Suomi Hospital District », *Scand. J. Surg.*, vol. 93, n° 1, p. 68-72, 2004.
69. **Y. HAROUNA, « MAAZOU I (2) », ALMOUSTAPHA SANI R 1 AMADOU 1 BAOUA 1 BEN ISSA O 2 ISSA H 2 NGOUE C 2 TIMBO B 3 SADOU BO 3 ABDOU T 4 MADOUGOU M 4.**  
*Occlusions Intest. Aiguës Par Brides Propos De*, vol. 87.

70. **A. Tamijmarane, S. Chandra, et S. R. Smile,**  
« Clinical aspects of adhesive intestinal obstruction. », *Trop. Gastroenterol. Off. J. Dig. Dis. Found.*, vol. 21, n° 3, p. 141-143, 2000.
71. **L. Catel, F. Lefèvre, V. Laurent, L. Canard, L. Bresler, et F. Guillemin,**  
« Occlusion du grêle sur bride: quels critères scanographiques de gravité rechercher? », *J. Radiol. Paris*, vol. 84, n° 1, p. 27-31, 2003.
72. « these99-08 ».
73. **Rohr,S,**  
« Occlusions intestinales aiguës », Faculté de Médecine ULP Strasbourg, 2002.
74. **J.-J. Duron et al.,**  
« Adhesive postoperative small bowel obstruction: incidence and risk factors of recurrence after surgical treatment: a multicenter prospective study », *Ann. Surg.*, vol. 244, n° 5, p. 750-757, 2006.
75. **E. Diémé et al.,**  
« OCCLUSIONS INTESTINALES AIGUËS DU GRÊLE PAR BRIDES ET/OU ADHÉRENCES (OIABA) : ASPECTS ÉTIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES À L'HÔPITAL PRINCIPAL DE DAKAR », vol. 19, 2019.
76. **M. Maliki-Alaoui,**  
« Les occlusions intestinales sur brides postopératoires, étude rétrospective à propos de 134 cas », Rabat, 2014.
77. **N. Hiki et al.,**  
« A seasonal variation in the onset of postoperative adhesive small bowel obstruction is related to changes in the climate », *Dig. Liver Dis.*, vol. 36, n° 2, p. 125-129, 2004.
78. **M. Uludağ, İ. Akgün, G. Yetkin, A. Kebudi, A. İşgör, et A. Sener,**  
« Factors affecting morbidity and mortality in mechanical intestinal obstruction », *Ulus. Travma Ve Acil Cerrahi Derg. Turk. J. Trauma Emerg. Surg. TJTES*, vol. 10, n° 3, p. 177-184, 2004.
79. **M. Zerey, C. W. Sechrist, K. W. Kercher, R. F. Sing, B. D. Matthews, et B. T. Heniford,**  
« Laparoscopic management of adhesive small bowel obstruction », *Am. Surg.*, vol. 73, n° 8, p. 773-779, 2007.
80. **Y. Sato et al.,**  
« Laparoscopic adhesiolysis for recurrent small bowel obstruction: long-term follow-up », *Gastrointest. Endosc.*, vol. 54, n° 4, p. 476-479, 2001.
81. **A. La Gamma, J. P. Letoquart, N. KININ, J. Chaperon, et A. Mambrini,**  
« Les occlusions du grêle par brides et adhérences: analyse sur 157 cas opérés », *J. Chir. Paris 1908*, vol. 131, n° 6-7, p. 279-284, 1994.
82. **M. A. Samlali,**  
« Les Occlusions intestinales aiguës sur bride, quel délai pour la chirurgie ? ».

83. T.-H. Edna et T. Bjerkeset,  
« Small bowel obstruction in patients previously operated on for colorectal cancer », *Eur. J. Surg.*, vol. 164, n° 8, p. 587-592, 1998.
84. V. W. Fazio *et al.*,  
« Ileal pouch-anal anastomoses complications and function in 1005 patients », *Ann. Surg.*, vol. 222, n° 2, p. 120-127, 1995.
85. A. A. Nasir, L. O. Abdur-Rahman, et J. O. Adeniran,  
« Outcomes of surgical treatment of malrotation in children », *Afr. J. Paediatr. Surg.*, vol. 8, n° 1, p. 8-11, 2011.
86. H. W. Grant *et al.*,  
« Adhesions after abdominal surgery in children », *J. Pediatr. Surg.*, vol. 43, n° 1, p. 152-157, 2008.
87. S.-C. Shih *et al.*,  
« Adhesive small bowel obstruction: how long can patients tolerate conservative treatment? », *World J. Gastroenterol.*, vol. 9, n° 3, p. 603, 2003.
88. Y. Zhang *et al.*,  
« Randomised clinical trial investigating the effects of combined administration of octreotide and methylglucamine diatrizoate in the older persons with adhesive small bowel obstruction », *Dig. Liver Dis.*, vol. 38, n° 3, p. 188-194, 2006.
89. A. Rijhwani, S. Sen, S. Gunasekaran, J. Ponnaiya, K. A. Balasubramanian, et K. E. Mammen,  
« Allopurinol reduces the severity of peritoneal adhesions in mice », *J. Pediatr. Surg.*, vol. 30, n° 4, p. 533-537, 1995.
90. G. Barmparas, B. C. Branco, B. Schnüriger, L. Lam, K. Inaba, et D. Demetriades,  
« The incidence and risk factors of post-laparotomy adhesive small bowel obstruction », *J. Gastrointest. Surg.*, vol. 14, n° 10, p. 1619-1628, 2010.
91. « diassana mali ».
92. G. Miller, J. Boman, I. Shrier, et P. H. Gordon,  
« Natural history of patients with adhesive small bowel obstruction », *Br. J. Surg.*, vol. 87, n° 9, p. 1240-1247, 2000.
93. C. Trésallet, B. Royer, et F. Menegaux,  
« Occlusions aiguës du grêle de l'adulte », *EMC-Tech. Chir.-Appar. Dig.*, vol. 5, n° 1, p. 1-18, 2010.
94. M. Boudiaf, P. Soyer, C. Terem, J. P. Pelage, E. Maissiat, et R. Rymer,  
« CT evaluation of small bowel obstruction », *Radiographics*, vol. 21, n° 3, p. 613-624, 2001.
95. W. Adachi *et al.*,  
« Preoperative intraperitoneal chemotherapy for gastric cancer, with special reference to delayed peritoneal complications », *Surg. Today*, vol. 25, p. 396-403, 1995.
96. F. Borie, F. Guillon, et S. Aafort,  
*Occlusions intestinales aiguës de l'adulte: diagnostic. EMC. Elsevier Masson SAS, Paris), Gastro-entérologie, 2009.*



97. Y. T. Ko, J. H. Lim, D. H. Lee, H. W. Lee, et J. W. Lim,  
« Small bowel obstruction: sonographic evaluation. », *Radiology*, vol. 188, n° 3, p. 649-653, 1993.
98. S. Suri, S. Gupta, P. J. Sudhakar, N. K. Venkataramu, B. Sood, et J. D. Wig,  
« Comparative evaluation of plain films, ultrasound and CT in the diagnosis of intestinal obstruction », *Acta Radiol.*, vol. 40, n° 4, p. 422-428, 1999.
99. D. Frager, S. W. Medwid, J. W. Baer, B. Mollinelli, et M. Friedman,  
« CT of small-bowel obstruction: value in establishing the diagnosis and determining the degree and cause. », *AJR Am. J. Roentgenol.*, vol. 162, n° 1, p. 37-41, 1994.
100. M. Boudiaf, P. Soyer, C. Terem, J. P. Pelage, E. Maissiat, et R. Rymer,  
« CT evaluation of small bowel obstruction », *Radiographics*, vol. 21, n° 3, p. 613-624, 2001.
101. E. J. Balthazar, B. A. Birnbaum, A. J. Megibow, R. B. Gordon, C. A. Whelan, et D. H. Hulnick,  
« Closed-loop and strangulating intestinal obstruction: CT signs. », *Radiology*, vol. 185, n° 3, p. 769-775, 1992.
102. B. A. Urban et E. K. Fishman,  
« Targeted helical CT of the acute abdomen: appendicitis, diverticulitis, and small bowel obstruction », in *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*, Elsevier, 2000, p. 20-39.
103. T. Fukuya, D. R. Hawes, C. C. Lu, P. J. Chang, et T. J. Barloon,  
« CT diagnosis of small-bowel obstruction: efficacy in 60 patients. », *AJR Am. J. Roentgenol.*, vol. 158, n° 4, p. 765-769, 1992.
104. E. Delabrousse *et al.*,  
« Small-bowel obstruction from adhesive bands and matted adhesions: CT differentiation », *Am. J. Roentgenol.*, vol. 192, n° 3, p. 693-697, 2009.
105. C. K. Chou,  
« CT manifestations of bowel ischemia », *Am. J. Roentgenol.*, vol. 178, n° 1, p. 87-91, 2002.
106. J. B. Duda, S. Bhatt, et V. S. Dogra,  
« Utility of CT whirl sign in guiding management of small-bowel obstruction », *Am. J. Roentgenol.*, vol. 191, n° 3, p. 743-747, 2008.
107. A. J. Megibow, E. J. Balthazar, K. C. Cho, S. W. Medwid, B. A. Birnbaum, et M. E. Noz,  
« Bowel obstruction: evaluation with CT. », *Radiology*, vol. 180, n° 2, p. 313-318, 1991.
108. T. Abdoulaye *et al.*,  
« Le Scanner dans la Prise en Charge de l'Occlusion Intestinale Aigüe Mécanique de l'Adulte: Analyse de 64 cas au Centre Hospitalier Sud Essonne », *Health Sci. Dis.*, vol. 22, n° 5, 2021.
109. « EMC Techniques Chirurgicales. Appareil digestif ».
110. R. H. Playforth, J. B. Holloway, et W. O. Griffen Jr,  
« Mechanical small bowel obstruction: a plea for earlier surgical intervention. », *Ann. Surg.*, vol. 171, n° 5, p. 783, 1970.
111. J. J. Diaz Jr *et al.*,  
« Guidelines for management of small bowel obstruction », *J. Trauma Acute Care Surg.*, vol. 64, n° 6, p. 1651-1664, 2008.

112. S.-B. Guo et Z.-J. Duan,  
« Decompression of the small bowel by endoscopic long-tube placement », *World J. Gastroenterol. WJG*, vol. 18, n° 15, p. 1822, 2012.
113. A. Assalia, M. Schein, D. Kopelman, A. Hirshberg, et M. Hashmonai,  
« Therapeutic effect of oral Gastrografin in adhesive, partial small-bowel obstruction: a prospective randomized trial. », *Surgery*, vol. 115, n° 4, p. 433-437, 1994.
114. S. Abbas, I. P. Bissett, et B. R. Parry,  
« Oral water soluble contrast for the management of adhesive small bowel obstruction », *Cochrane Database Syst. Rev.*, n° 3, 2007.
115. S.-C. Chen, K.-J. Chang, P.-H. Lee, S.-M. Wang, K.-M. Chen, et F.-Y. Lin,  
« Oral urografin in postoperative small bowel obstruction », *World J. Surg.*, vol. 23, n° 10, p. 1051-1054, 1999.
116. B. C. Branco, G. Barmparas, B. Schnüriger, K. Inaba, L. S. Chan, et D. Demetriades,  
« Systematic review and meta-analysis of the diagnostic and therapeutic role of water-soluble contrast agent in adhesive small bowel obstruction », *J. Br. Surg.*, vol. 97, n° 4, p. 470-478, 2010.
117. A. G. Hill,  
« The management of adhesive small bowel obstruction—An update », *Int. J. Surg.*, vol. 6, n° 1, p. 77-80, 2008.
118. S.-C. Chen *et al.*,  
« Nonsurgical management of partial adhesive small-bowel obstruction with oral therapy: a randomized controlled trial », *CMAJ*, vol. 173, n° 10, p. 1165-1169, 2005.
119. Y. Fukami, Y. Kurumiya, K. Mizuno, E. Sekoguchi, et S. Kobayashi,  
« Clinical effect of hyperbaric oxygen therapy in adhesive postoperative small bowel obstruction », *J. Br. Surg.*, vol. 101, n° 4, p. 433-437, 2014.
120. S. Di Saverio *et al.*,  
« Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group », *World J. Emerg. Surg.*, vol. 8, p. 1-14, 2013.
121. G. Quach et M. D. Zielinski,  
« Surgical Management of Small Bowel Obstruction—What You Need to Know », *J. Trauma Acute Care Surg.*, p. 10.1097, 2023.
122. F. Catena *et al.*,  
« Adhesive small bowel adhesions obstruction: Evolutions in diagnosis, management and prevention », *World J. Gastrointest. Surg.*, vol. 8, n° 3, p. 222, 2016.
123. M.-Z. Li, L. Lian, L. Xiao, W. Wu, Y. He, et X. Song,  
« Laparoscopic versus open adhesiolysis in patients with adhesive small bowel obstruction: a systematic review and meta-analysis », *Am. J. Surg.*, vol. 204, n° 5, p. 779-786, 2012.

124. **S. Parent, L. Bresler, F. Marchal, et P. Boissel,**  
« Traitement cœlioscopique des occlusions sur brides aiguës du grêle. Expérience de trente-cinq cas », *J. Chir. Paris 1908*, vol. 132, n° 10, p. 382-385, 1995.
125. **H. Levard, J. Mouro, L. Schiffino, M. Karayel, G. Berthelot, et F. Dubois,**  
« Traitement coelioscopique des occlusions aiguës du grele. Resultats immediats chez vingt-cinq malades », in *Annales de chirurgie (Paris)*, 1993, p. 497-501.
126. **S. Lombardo, K. Baum, J. DeAmorim Filho, et R. Nirula,**  
« Should adhesive small bowel obstruction be managed laparoscopically? A National Surgical Quality Improvement Program propensity score analysis », *J. Trauma Acute Care Surg.*, vol. 76, n° 3, p. 696-703, 2014.
127. **J. Byrne, F. Saleh, L. Ambrosini, F. Quereshy, T. D. Jackson, et A. Okrainec,**  
« Laparoscopic versus open surgical management of adhesive small bowel obstruction: a comparison of outcomes », *Surg. Endosc.*, vol. 29, p. 2525-2532, 2015.
128. **J. W. V. Tong, P. Lingam, et V. G. Shelat,**  
« Adhesive small bowel obstruction—an update », *Acute Med. Surg.*, vol. 7, n° 1, p. e587, 2020.
129. **F. Catena et al.,**  
« Adhesive small bowel obstruction », *Role Laparosc. Emerg. Abdom. Surg.*, p. 89-104, 2012.
130. **E. Farinella et al.,**  
« Feasibility of laparoscopy for small bowel obstruction », *World J. Emerg. Surg.*, vol. 4, p. 1-9, 2009.
131. **R. H. Stewardson, C. T. Bombeck, et L. M. Nyhus,**  
« Critical operative management of small bowel obstruction. », *Ann. Surg.*, vol. 187, n° 2, p. 189, 1978.
132. **B. T. Fevang, D. Jensen, K. Svanes, et A. Viste,**  
« Early operation or conservative management of patients with small bowel obstruction? », *Eur. J. Surg.*, vol. 168, n° 8-9, p. 475-481, 2002.
133. **M. Thoma,**  
« Occlusion intestinale: intervention chirurgicale ou traitement médical? », *Urg Chir Belg.*, vol. 48, p. 541-50, 2011.
134. **M. Farid et al.,**  
« Clinical impacts of oral gastrografen follow-through in adhesive small bowel obstruction (SBO) », *J. Surg. Res.*, vol. 162, n° 2, p. 170-176, 2010.
135. **A. M. Leung et H. Vu,**  
« Factors predicting need for and delay in surgery in small bowel obstruction », *Am. Surg.*, vol. 78, n° 4, p. 403-407, 2012.
136. **D. Schraufnagel, S. Rajae, et F. H. Millham,**  
« How many sunsets? Timing of surgery in adhesive small bowel obstruction: a study of the Nationwide Inpatient Sample », *J. Trauma Acute Care Surg.*, vol. 74, n° 1, p. 181-189, 2013.

137. **E. Schippers, A. Tittel, A. Öttinger, et V. Schumpelick,**  
« Laparoscopy versus Laparotomy: Comparison of Adhesion-Formation after Bowel Resection in a Canine Model », *Dig. Surg.*, vol. 15, n° 2, p. 145-147, 1998.
138. **C. N. Gutt, T. Oniu, P. Schemmer, A. Mehrabi, et M. W. Büchler,**  
« Fewer adhesions induced by laparoscopic surgery? », *Surg. Endosc.*, vol. 18, p. 898-906, 2004.
139. **R. G. Moore, A. W. Partin, J. B. Adams, et L. R. Kavoussi,**  
« Adhesion formation after transperitoneal nephrectomy: laparoscopic v open approach », *J. Endourol.*, vol. 9, n° 3, p. 277-280, 1995.
140. **A. A. LUCIANO, D. B. MAIER, E. I. KOCH, J. C. NULSEN, et G. F. WHITMAN,**  
« A comparative study of postoperative adhesions following laser surgery by laparoscopy versus laparotomy in the rabbit model », *Obstet. Gynecol.*, vol. 74, n° 2, p. 220-224, 1989.
141. **R. Marana, A. A. Luciano, L. Muzii, V. E. Marendino, et S. Mancuso,**  
« Laparoscopy versus laparotomy for ovarian conservative surgery: a randomized trial in the rabbit model », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 171, n° 3, p. 861-864, 1994.
142. **S. Filmar, V. Gomel, et P. F. McComb,**  
« Operative laparoscopy versus open abdominal surgery: a comparative study on postoperative adhesion formation in the rat model », *Fertil. Steril.*, vol. 48, n° 3, p. 486-489, 1987.
143. **C. A. Jacobi *et al.*,**  
« The impact of conventional and laparoscopic colon resection (CO<sub>2</sub> or helium) on intraperitoneal adhesion formation in a rat peritonitis model », *Surg. Endosc.*, vol. 15, p. 380-386, 2001.
144. **D. E. Beck, Z. Cohen, J. W. Fleshman, H. S. Kaufman, H. van Goor, et B. G. Wolff,**  
« A prospective, randomized, multicenter, controlled study of the safety of Seprafilm<sup>®</sup> adhesion barrier in abdominopelvic surgery of the intestine », *Dis. Colon Rectum*, vol. 46, p. 1310-1319, 2003.
145. **K. E. Rodgers, W. Girgis, K. St. Amand, J. D. Campeau, et G. S. diZerega,**  
« Reduction of adhesion formation by intraperitoneal administration of various anti-inflammatory agents », *J. Invest. Surg.*, vol. 11, n° 5, p. 327-339, 1998.
146. **M. M. Binda, C. R. Molinas, A. Bastidas, et P. R. Koninckx,**  
« Effect of reactive oxygen species scavengers, antiinflammatory drugs, and calcium-channel blockers on carbon dioxide pneumoperitoneum-enhanced adhesions in a laparoscopic mouse model », *Surg. Endosc.*, vol. 21, p. 1826-1834, 2007.
147. **T. Guvenal, A. Cetin, H. Ozdemir, O. Yanar, et T. Kaya,**  
« Prevention of postoperative adhesion formation in rat uterine horn model by nimesulide: a selective COX-2 inhibitor », *Hum. Reprod.*, vol. 16, n° 8, p. 1732-1735, 2001.
148. **C. Nappi, A. Di Spiezio Sardo, E. Greco, M. Guida, S. Bettocchi, et G. Bifulco,**  
« Prevention of adhesions in gynaecological endoscopy », *Hum. Reprod. Update*, vol. 13, n° 4, p. 379-394, 2007.

149. **J. S. Walczak et P. Beaulieu,**  
« Nouvelles approches pharmacologiques dans le traitement de la douleur », *Pharmacol. Douleur Press. L'Université Montr. Montr.*, p. 233-281, 2005.
150. **M. N. Muscará, W. McKnight, S. Asfaha, et J. L. Wallace,**  
« Wound collagen deposition in rats: effects of an NO-NSAID and a selective COX-2 inhibitor », *Br. J. Pharmacol.*, vol. 129, n° 4, p. 681-686, 2000.
151. **R. Rosch, M. Binnebösel, C. D. Klink, J. Otto, K. Junge, et U. P. Neumann,**  
« Impact of pressure and gas type on adhesion formation and biomaterial integration in laparoscopy », *Surg. Endosc.*, vol. 25, p. 3605-3612, 2011.
152. **C. Belluco et al.,**  
« Prevention of postsurgical adhesions with an autocrosslinked hyaluronan derivative gel », *J. Surg. Res.*, vol. 100, n° 2, p. 217-221, 2001.
153. **G. Carta, L. Cerrone, et P. Iovenitti,**  
« Postoperative adhesion prevention in gynecologic surgery with hyaluronic acid », *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.*, vol. 31, n° 1, p. 39-41, 2004.
154. **Brun B,**  
« Infections nosocomiales: Bilan et perspectives ». *Rev Med; Sces Paris*, 1999.
155. **G. Quach et M. D. Zielinski,**  
« Surgical Management of Small Bowel Obstruction–What You Need to Know », *J. Trauma Acute Care Surg.*, p. 10.1097, 2023.



# قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف  
والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض  
والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، و أكتم  
سريهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح  
والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أختا لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين  
على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاه  
الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد



# انسداد الأمعاء بسبب الالتصاقات أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2024/11/07

من طرف

**الأنسة مريم الديبوش**

المزداة في 01 نونبر 1999 ب ابن جرير

**لنيل شهادة الدكتوراه في الطب**

**الكلمات الأساسية:**

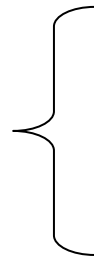
انسداد - الالتصاقات - نخر - جراحة - اعتلال

## اللجنة

الرئيس

المشرف

الحكام



السيدة	م. خلوقي
السيد	أستاذ في التخدير والإنعاش
السيدة	ر. بن الخياط
السيدة	أستاذ في الجراحة العامة
السيدة	س. لعج
السيدة	أستاذة في الأشعة
السيدة	م. بنزليم
السيدة	أستاذة في الأشعة
السيدة	أ. حمري
	أستاذة في الجراحة العامة