

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



U.S.T.T-B

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE

UNIVERSITAIRE

2022-2023

N°.....

TITRE

**ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET
THERAPEUTIQUES DE LA CARDIOPATHIE ISCHEMIQUE
AU SERVICE DE CARDIOLOGIE DE L'HOPITAL
NIANKORO FOMBA DE SEGOU, MALI**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le .../.../2024 devant le jury de la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par : Mlle Binta dite Bidane DIAKITE

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'État).

Jury

Président : M. Ichaka MENTA

Professeur

Membre : M. Mamadou TOURE

Maître de Conférences

Co-directeur : M. Aniessa KODIO

Cardiologue

Directeur : M. Souleymane COULIBALY

Professeur

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

ADMINISTRATION

DOYEN : **M.Seydou DOUMBIA**- Professeur

VICE-DOYENNE : **Mme Mariam SYLLA** - Professeur

SECRÉTAIRE PRINCIPAL : **M. Monzon TRAORÉ** - Maitre-assistant

AGENT COMPTABLE : **M. Yaya CISSE** - Inspecteur de trésor

LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE

1. M. Yaya FOFANA	Hématologie
2. M. Mamadou L. TRAORÉ	Chirurgie Générale
3. M. Mamadou KOUMARÉ	Pharmacologie
4. M. Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
5. M. Aly GUINDO	Gastro-entérologie
6. M. Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
7. M. Sinè BAYO	Anatomie-pathologie et Histo-Embryologie
8. M. Sidi Yaya SIMAGA	Santé-Publique
9. M. Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne
10. M. Boulkassoum HAIDARA	Législation
11. M. Boubacar Sidiki CISSÉ	Toxicologie
12. M. Massa SANOGO Chimie	Analytique
13. M. Sambou SOUMARÉ	Chirurgie Générale
14. M. Abdou Alassane TOURÉ	Orthopedie-Traumatologie
15. M. Daouda DIALLO	Chimie-générale et Minérale
16. M. Issa TRAORÉ	Radiologie
17. M. Mamadou K. TOURÉ	Cardiologie
18. Mme. Sy Assitan TOURÉ	Gynéco-Obstétrique
19. M. Salif DIAKITÉ	Gynéco-Obstétrique
20. M. Abdourahmane S. MAIGA	Parasitologue
21. M. Abdel Karim KOUMARÉ	Chirurgie générale

22. M. Amadou DIALLO	Zoologie-biologiste
23. M. Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
24. M. Kalilou OUATTARA	Urologie
25. M. Mahamdou DOLO	Gynéco-Obstétrique
26. M. Baba KOUMARÉ	Psychiatrie
27. M. Bouba DIARRA	Bactériologie
28. M. Brehima KONARÉ	Bactériologie-Virologie
29. M. Toumani SIDIBÉ	Pédiatrie
30. M. Souleymane DIALLO	Pneumologie
31. M. Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
32. M. Seydou DIAKITÉ	Cardiologie
33. M. Amadou TOURÉ	Histo-Embryologie
34. M. Mahamadou Kalilou MAIGA	Néphrologue
35. M. Filifing SISSOKO	Chirurgie générale
36. M. Djibril SANGARÉ	Chirurgie générale
37. M. Somita KEITA	Dermato-Léprologie
38. M. Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologue
39. M. Alhousseini AG MOHAMED	Oro-Rhino-Laryngologie
40. Mme. Traoré J. THOMAS	Ophtalmologie
41. M. Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
42. Mme. Habibatou DIAWARA	Dermatologie
43. M. Yéya Tiémoko TOURÉ	Entomologie-Médicale Biologie Cellulaire
44. M Seko SIDIBÉ	Orthopédie-Traumatologie
45. M Adama SANGARÉ	Orthopédie-Traumatologie
46. M. Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
47. Mme. SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabétologie
48. M. Adama DIAWARA	Santé Publique
49. Mme Fatoumata Sambou DIABATE	Gynéco-Obstétrique
50. M. Bokary Y SACKO	Biochimie
51. M. Moustapha TOURÉ	Gynéco-Obstétrique
52. M. Dapa Aly DIALLO	Hématologie
53. M. Boubakar DIALLO	Cardiologie
54. M. Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale

55. M. Hamar A TRAORE	Médecine Interne
56. M. Mamadou TRAORÉ	Gynéco-Obstétrique
57. 57. M. Mamadou Sounalo TRAORE	Santé Publique
58. M. Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
59. M Moussa I. DIARRA	Biophysique
60. M. Kassoum SANOGO	Cardiologie
61. M. Arouna TOGORA	Psychiatrie
62. M. Souleymane TOGORA	Stomatologie
63. M. Oumar WANE	Chirurgie Dentaire
64. M Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
65. M Saharé FONGORO	Néphrologie
66. M. Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie-Virologie
67. M. Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie-Hépatologie
68. M. Siaka SIDIBE	Radiologie et Imagerie Médicale
69. M. Aly TEMBELY	Urologie
70. M. Tièman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
71. M. Zanafon OUATTARA	Urologie
72. M. Abdel Kader TRAORE	Médecine interne
73. M. Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie

LES ENSEIGNANTS DÉCÉDÉS

1. M. Mohamed TOURÉ	Pédiatrie
2. M. Alou BAH	Ophtalmologie
3. M. Bocar SALL	Orthopédie-Taumatologie-Secouriste
4. M. Balla COULIBALY	Pédiatrie
5. M. Abdel Kader TRAORÉ DIT DIOP	Chirurgie générale
6. M. Moussa TRAORÉ	Neurologie
7. M Yéminégué Albert DEMBÉLÉ	Chimie Organique
8. M. Anatole TOUNKARA	Immunologie
9. M. Bou DIAKITÉ	Psychiatrie
10. M. Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie
11. M. Modibo SISSOKO	Psychiatrie
12. M. Ibrahim ALWATA	Orthopédie-Traumatologie

13. Mme. TOGOLA Fanta KONIPO	Oro-Rhino-Laryngologie
14. M. Bouraima MAIGA	Gynéco-Obstétrique
15. M. Mady MACALOU	Orthopédie-Traumatologie
16. M. Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
17. M. Mahamadou TOURÉ	Radiologie
18. M. Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
19. M. Ogobara DOUMBO	Parasitologie-Mycologie
20. M. Mamadou DEMBÉLÉ	Chirurgie-générale
21. M. Sanoussi KONATÉ	Santé Publique
22. M Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
23. M Ibrahim ONGOIBA	Gynéco-Obstétrique
24. M Adama DIARRA	Physiologie
25. M Massambou SACKO	Santé Publique
26. M. Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R ET PAR GRADE

D.E.R CHIRURGIE ET SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES

PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. M. Nouhoum ONGOIBA	Anatomie et Chirurgie générale
2. M. Youssouf COULIBALY	Anesthésie et Réanimation
3. M. Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie et Réanimation
4. M. Mohamed KEITA	Anesthésie-Réanimation
5. M. Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie générale
6. M. Adégné TOGO	Chirurgie générale
7. M. Bakary Tientigui DEMBÉLÉ	Chirurgie générale
8. M. Alhassane TRAORÉ	Chirurgie générale
9. M. Drissa TRAORÉ	Chirurgie générale
10. M. Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
11. M. Mohamed Amadou KEITA	Oto-Rhino-Laryngologie
12. M. Samba Karim TIMBO	Oto-Rhino-Laryngologie Chirurgie cervico-faciale
13. M. Sadio YÉNA	Chirurgie cardio-Thoracique, chef de DER
14. M. Niani MOUNKORO	Gynéco-Obstétrique
15. M. Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie

16. M. Oumar DIALLO Neurochirurgie

17. M. Hamady TRAORÉ Stomatologie

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS/ MAITRES DE RECHERCHE

1. Mme Djénéba DOUMBIA Anesthésie-Réanimation

2. M. Broulaye Massoulé SAMAKÉ Anesthésie-Réanimation

3. M. Nouhoum DIANI Anesthésie-Réanimation

4. M. Aladjji Seidou DEMBÉLÉ Anesthésie-Réanimation

5. M Lassana KANTE Chirurgie Générale

6. M. Birama TOGORA Chirurgie générale

7. M. Adama Konoba KOITA Chirurgie générale

8. M. Bréhima COULIBALY Chirurgie générale

9. M. Soumaila KEITA Chirurgie Générale

10. M. Moussa Abdoulaye OUATTARA Chirurgie cardio-thoracique

11. M. Seydou TOGO Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire

12. M. Ibrahim TÉGUÉTÉ Gynéco-Obstétrique

13. M. Youssouf TRAORÉ Gynéco-obstétrique

14. M. Tioukani THERA Gynéco-Obstétrique

15. M. Boubacar BAH Odontostomatologie

16. M Lamine TRAORÉ Ophtalmologie

17. Mme. Fatoumata SYLLA Ophtalmologie

18. Mme. Doumbia Kadiatou SINGARÉ Oto-Rhino-Laryngologie

19. M. Hamidou Baba SACKO Oto-Rhino-Laryngologie

20. M. Siaka SOUMAORO Oto-Rhino-Laryngologie

21. M. Mamadou Lamine DIAKITÉ Urologie

22. M. Honoré Jean Gabriel BERTHÉ Urologie

MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHES

1. M. Youssouf SOW Chirurgie Générale

2. M. Koniba KEITA Chirurgie Générale

3. M. Sidiki KEITA Chirurgie Générale

4. M. Amadou TRAORÉ Chirurgie Générale

5. M. Bréhima BENGALY Chirurgie Générale

6. M. Madiassa KONATÉ Chirurgie Générale

7. M. Sékou Bréhima KOUMARÉ	Chirurgie Générale
8. M. Boubacar KAREMBÉ	Chirurgie Générale
9. M. Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Générale
10. M. Idriss TOUNKARA	Chirurgie Générale
11. M. Ibrahim SANKARÉ	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
12. M. Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie Thoracique
13. M. Amed BAH	Chirurgie-Dentaire
14. M. Seydou GUEYE	Chirurgie-Buccale
15. M. Issa AMADOU	Chirurgie-Pédiatrique
16. M. Mohamed Kassoum DJIRÉ	Chirurgie-Pédiatrique
17. M. Boubacary GUINDO	O.R. L-C.C.F
18. M. Youssouf SIDIBÉ	Oto-Rhino-Laryngologie
19. M. Fatogoma Issa KONÉ	Oto-.Rhino-Lryngologie
20. Mme. Fadima Koreissy TALL	Anesthésie-Réanimation
21. M. Seydina Alioune BEYE	Anesthésie-Réanimation
22. M. Hamadoun DICKO	Anesthésie-Réanimation
23. M. Moustapha Issa MANGANÉ	Anesthésie-Réanimation
24. M.Thierno Madane DIOP	Anesthésie-Réanimation
25. M. Mamadou Karim TOURÉ	Anesthésie-Réanimation
26. M. Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE	Anesthésie-Réanimation
27. M. Daouda DIALLO	Anesthésie-Réanimation
28. M. Abdoulaye TRAORE	Anesthésie-Réanimation
29. M. Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie-Réanimation
30. M. Mahamadou COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
31. M. Aboulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
32. M. Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
33. Mme. Aissatou SIMAGA	Ophtalmologie
34. M. Seydou BAGAYOGO	Ophtalmologie
35. M. Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
36. M. Adama GUINDO	Ophtalmologie
37. Mme. Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
38. M. Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
39. M. Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie

2. M. Cheick Bougadari TRAORE Anatomie-Pathologie, **chef de DER**

3. M. Mamadou A. THERA Physiologie

MAITRES DE CONFÉRENCES/MAITRES DE RECHERCHES

1. M. Djibril SANGARE Entomologie Moléculaire

2. M. Guimogo DOLO Entomologie Moléculaire Médicale

3. M. Bakary MAIGA Immunologie

4. Mme. Safiatou NIARE Parasitologie-Mycologie

5. M. Karim TRAORE Parasitologie-Mycologie

6. M. Moussa FANE Parasitologie Entomologie

MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

1. M. Bourama COULIBALY Anatomie Pathologie

2. M. Mamadou MAIGA Bactériologie-Virologie

3. M. Aminata MAIGA Bactériologie-Virologie

4. Mme. Djeneba Bocar MAIGA Bactériologie-Virologie

5. Mme Arhamatoulaye MAIGA Biochimie

6. M. Mamadou BA Biologie/Parasitologie Entomologie-Médicale

7. M. Boubacar Sidiki I. DIAKITE Biologie-Médicale Biochimie Clinique

8. M. Bréhima DIAKITE Génétique et Pathologie Moléculaire

9. M. Yaya KASSOGUE Génétique et Pathologie Moléculaire

10. M. Oumar SAMASSEKOU Génétique/Génomique

11. M. Nouhoum SACKO Hématologie/Oncologie/Cancérologie

12. M. Sidi Boula SISSOKO Histologie Embryologie Cytogénétique

13. M. Saidou BALAM Immunologie

14. M. Hama Abdoulaye DIALLO Immunologie

15. M. Abdoulaye KONE Parasitologie-Mycologie

16. M. Aboubacar Alassane OUMAR Pharmacologie

17. Mme. Mariam TRAORE Pharmacologie

18. M. Bamodi SIMAGA Physiologie

19. M. Modibo SANGARE Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche Biomédicale

20. M. Bassirou DIARRA Recherche-biomédicales

21. M. Sanou Kho COULIBALY Toxicologie

ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. M. Harouna BAMBA | Anatomie Pathologie |
| 2. Mme Assitan DIAKITE | Biologie |
| 3. M Ibrahim KEITA | Biologie moléculaire |
| 4. M. Moussa KEITA | Entomologie-Parasitologie |

D.E.R DE MÉDECINE ET SPÉCIALITÉS MÉDICALES

PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. M. Adama Diaman Keita | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 2. M. Sounkalo DAO | Maladies Infectieuses et Tropicales |
| 3. M. Daouda K. MINTA | Maladies Infectieuses et Tropicales |
| 4. M. Boubacar TOGO | Pédiatrie |
| 5. M. Moussa T. DIARRA | Hépto-Gastro-Entérologie |
| 6. M. Cheick Oumar GUINTO | Neurologie |
| 7. M. Ousmane FAYE | Dermatologie |
| 8. M. Youssoufa Mamadou MAIGA | Neurologie |
| 9. M. Yacouba TOLOBA | Pneumo-Phtisiologie, chef de DER |
| 10. Mme. Mariam SYLLA | Pédiatrie |
| 11. Mme. Fatoumata DICKO | Pédiatrie |
| 12. M. Souleymane COULIBALY | Psychiatrie |
| 13. M. Mahamadou DIALLO | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 14. M. Ichiaka MENTA | Cardiologie |

MAITRES DE CONFÉRENCES / MAITRES DE RECHERCHE

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Mme. KAYA Assetou SOUCKO | Médecine Interne |
| 2. M. Abdoul Aziz DIAKITE | Pédiatrie |
| 3. M. Idrissa Ah. CISSE | Rhumatologie |
| 4. M. Mamadou B. DIARRA | Cardiologie |
| 5. M. Ilo Bella DIALL | Cardiologie |
| 6. M. Souleymane COULIBALY | Cardiologie |
| 7. M. Anselme KONATE | Hépto-Gastro-Entérologie |
| 8. M. Japhet Pobanou THERA | Médecine Légale/ Ophtalmologie |

9. M. Adama Aguisa DICKO Dermatologie

MAITRE ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

1. M. Mahamadoun GUINDO Radiologie et Imagerie Médicale
2. M. Salia COULIBALY Radiologie et Imagerie Médicale
3. M. Konimba DIABATE Radiologie et Imagerie Médicale
4. M. Adama DIAKITE Radiologie et Imagerie Médicale
5. M. Aphou Sallé KONE Radiologie et Imagerie Médicale
6. M. Mory Abdoulaye CAMARA Radiologie et Imagerie Médicale
7. M. Mamadou N'DIAYE Radiologie et Imagerie Médicale
8. Mme. Hawa DIARRA Radiologie et Imagerie Médicale
9. M. Issa CISSÉ Radiologie et Imagerie Médicale
10. M. Mamadou DEMBELE Radiologie et Imagerie Médicale
11. M. Ouncoumba DIARRA Radiologie et Imagerie Médicale
12. M. Ilias GUINDO Radiologie et Imagerie Médicale
13. M. Abdoulaye KONE Radiologie et Imagerie Médicale
14. M. Alassane KOUMA Radiologie et Imagerie Médicale
15. M. Aboubacar Sidiki N'DIAYE Radiologie et Imagerie Médicale
16. M. Souleymane SANOGO Radiologie et Imagerie Médicale
17. M. Ousmane TRAORE Radiologie et Imagerie Médicale
18. M. Boubacar DIALLO Médecine Interne
19. Mme. Djenebou TRAORE Médecine Interne
20. M. Djibril SY Médecine Interne
21. Mme. Djéneba DIALLO Néphrologie
22. M. Hamadoun YATTARA Néphrologie
23. M. Seydou SY Néphrologie
24. M. Hamidou Oumar BA Cardiologie
25. M. Massama KONATE Cardiologie
26. M. Ibrahim SANGARE Cardiologie
27. M. Youssouf CAMARA Cardiologie
28. M. Samba SIDIBE Cardiologie
29. Mme. Asmaou KEITA Cardiologie

30. M. Mamadou TOURE	Cardiologie
31. Mme COUMBA Adiaratou THIAM	Cardiologie
32. M. Mamadou DIAKITE	Cardiologie
33. M. Boubacar SONFO	Cardiologie
34. Mme. Mariam SAKO	Cardiologie
35. Mme. Kadiatou DOUMBIA	Hépto-Gastro-entérologie
36. Mme. Hourouna SOW	Hépto-Gastro-entérologie
37. Mme. Sanra Débora SANOGO	Hépto-Gastro-entérologie
38. M. Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicale
39. M. Abdoulaye M. TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicale
40. M. Yacouba CISSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicale
41. M. Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicale
42. M. Jean Paul DEMBELE	Maladies Infectieuses et Tropicale
43. M. Mamadou AC. CISSE	Médecine d'Urgence
44. M. Seydou HASSANE	Neurologie
45. M. Guida LANDOURE	Neurologie
46. M. Thomas COULIBALY	Neurologie
47. M. Adama S SOSSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
48. M. Diangina dit Nouh SOUMARE	Pneumologie
49. Mme. Khadidia OUATTARA	Pneumologie
50. M. Pakuy Pierre MOUNKORO	Psychiatrie
51. M. Souleymane dit P COULIBALY	Psychiatrie
52. Mme. Siritio BERTHE	Dermatologie
53. Mme. N'DIAYE Hawa THIAM	Dermatologie
54. Mme. Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
55. Mme. Mamadou GASSAMA	Dermatologie
56. M. Belco MAIGA	Pédiatrie
57. Mme. Djeneba KONATE	Pédiatrie
58. M. Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
59. M. Karamoko SANOGO	Pédiatrie
60. Mme. Fatoumata Léoni DIAKITE	Pédiatrie
61. Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
62. Mme Djénéba SYLLA	Pédiatrie

63. M. Djigui KEITA	Rhumatologie
64. M. Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
65. M. Drissa Massa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
66. M. Salia KEITA	Médecine de la Famille/Communautaire
67. M. Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire

ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

1. M. Boubacari Ali TOURE	Hématologie Clinique
2. M. Yacouba FOFANA	Hématologie
3. M. Diakalia Siaka BERTHE	Hématologie

D.E.R DE SANTE PUBLIQUE

PROFESSEURS/DIRECTEUR DE RECHERCHE

1. M. Seydou DOUMBIA	Épidémiologie
2. M. Hamadoun SANGHO	Santé Publique
3. M. Samba DIOP	Anthropologie Médicale et Éthique en Santé

MAITRES DE CONFÉRENCES/ MAITRE DE RECHERCHE

1. M. Cheick Oumar BAGAYOKO	Information Médicale
-----------------------------	----------------------

MAÎTRES ASSISTANTS /CHARGES DE RECHERCHE

1. M. Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
2. M. Ousmane LY	Santé Publique
3. M. Ogobara KODIO	Santé Publique
4. M. Oumar THIERO	Bio statistique/Bio-informatique
5. M. Cheick Abou COULIBALY	Épidémiologie
6. M. Abdrahamane COULIBALY	Anthropologie Médicale
7. M. Moctar TOUNKARA	Épidémiologie
8. M. Nouhoum TELLY	Épidémiologie
9. Mme Lalla Fatouma TRAORE	Santé Publique
10. M. Sory Ibrahim DIAWARA	Epidemiologie

ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. M. Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale
---------------------	------------------------

2. M. Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie
3. M. Mohamed Moumine TRAORE	Santé Communautaire
4. M. Housseini DOLO	Épidémiologie
5. M. Souleymane Sékou DIARRA	Épidémiologie
6. M. Yaya dit Sadio SARRO	Épidémiologie
7. Mme. Fatoumata KONATE	Nutrition-Diététique
8. M. Bakary DIARRA	Santé-Publique

CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES

1. M. Ousseynou DIAWARA	Parodontologie
2. M. Amsalah NIANG	Odonto-préventive-Sociale
3. M. Souleymane GUINDO	Gestion
4. Mme. MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
5. M. Rouillah DIAKITE	Biophysique et Médecine Nucléaire
6. M. Alou DIARRA	Cardiologie
7. Mme. Assétou FOFANA	Maladies Infectieuses
8. M. Abdoulay KALLE	Gastroentérologie
9. M. Mamadou KARAMBE	Neurologie
10. Mme. Fatouma Sirifi GUINDO	Médecine de Famille
11. M. Alassane PEROU	Radiologie
12. M. Boubacar ZIBEIROU	Physique
13. M. Boubakary Sidiki MAIGA	Chimie-Organique
14. Mme. Doulata MARIKO	Stomatologie
15. M. Issa COULIBALY	Gestion
16. M. Klétigui Casmir DEMBELE	Biochimie
17. M. Souleymane SAWADOGO	Informatique
18. M. Brahim DICKO	Médecine Légale
19. Mme Tenin KANOUTE	Pneumo-Phtisiologie
20. M. Bah TRAORE	Endocrinologie
21. M. Modibo MARIKO	Endocrinologie
22. Mme Aminata Hamar TRAORE	Endocrinologie
23. M. Ibrahim NIENTAO	Endocrinologie
24. M. Aboubacar Sidiki Tissé KANE	OCE

25. Mme Rokia SANOGO	Médecine traditionnelle
26. M. Benoît Y KOUMARE	Chimie Générale
27. M. Oumar KOITA	Chirurgie Buccale
28. M. Mamadou BAH	Chirurgie-Buccale
29. M. Baba DIALLO	Epidémiologie
30. M. Mamadou WELE	Biochimie
31. M. Djibril Mamadou COULIBALY	Biochimie
32. M. Tietie BISSAN	Biochimie
33. M. Kassoum KAYENTAO	Méthodologie de la recherche
34. M. Babou BAH	Anatomie

ENSEIGNANTS EN MISSION

1.M.Lamine GAYE	Physiologie
-----------------	-------------

DEDICACES

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

ALLAH, le Tout miséricordieux, le Très miséricordieux pour la grâce, la santé, la force et le courage pour réaliser ce travail, tous les louanges et remerciements te reviennent. Que la paix et le salut d'ALLAH soient sur son prophète **MOHAMMED**.

A mon bien aimé père : Souleymane DIAKITE

Papa je te dédie ce document marquant de ma vie, aucun mot ne pourrait exprimer à leur juste valeur la gratitude et l'amour que je te porte. Merci d'être ce papa exemplaire, tu es ma source d'inspiration, merci d'avoir cultivé en nous l'amour du travail bien fait, nous n'avons jamais manqué de rien grâce à toi. Mon papa adoré merci pour l'éducation que nous avons reçu de toi, j'espère que tu es fière de ta petite fille. Je mets entre vos mains le fruit de longues années d'études, de longs mois de distance de votre amour, chaque ligne de cette thèse, chaque mot vous exprime la reconnaissance, l'estime et le merci d'être mes parents (maman et toi). Puisse ALLAH t'accorder une longue vie saine à nos côtés mon papa.

A ma mère bien aimée : Djènèbou KONATE

En ce jour mémorable maman tu es ma source de motivation, de tendresse et de devouement, une femme hors paire, la mère de tous; ta grande religiosité, ton humilité, ton humanisme et ta bonté font de toi notre héroïne. Merci d'être notre pilier, les sacrifices et les efforts consentis pour notre formation n'ont jamais fait défaut. Notre vie a été illuminé en t'ayant comme maman. C'est grâce à ton soutien permanent que je suis parvenue à terme de ce long parcours, tout le mérite te revient aujourd'hui. Qu'ALLAH te préserve et t'accorde une longue vie remplie de bonheur à nos côtés. De tout mon cœur merci à Allah de m'avoir donner des parents aussi merveilleux.

A mon cher deuxième papa : Hamadoun Moussa DIALLO

Tonton N'gori les mots ne suffisent pas pour décrire ma reconnaissance, merci d'être notre repère, vous nous avez toujours poussé vers l'excellence, votre soutien, vos conseils, votre disponibilité et votre engagement n'ont jamais manqué. Vous avez toujours été là dès nos premiers pas à l'école, nous ne vous remercierons jamais assez pour tout. Merci d'être ce papa qui nous a soutenu et qui continue de nous soutenir, en espérant que vous êtes fier du travail que nous avons accompli. En témoignage de ma reconnaissance recevez ici cher père l'expression de mes sentiments les plus chaleureux. Que Dieu vous préserve.

A ma grande sœur chérie : Feue Hawa DIAKITE (paix à son âme)

Nandi de là où tu es j'espère que tu es fière de ton Docteur, j'aurai voulu que tu sois là pour voir ce qu'est devenue ta petite sœur aujourd'hui. Merci d'avoir été cette grande sœur toujours souriante et aimable. Que la paix d'ALLAH soit sur toi et qu'il t'accorde son paradis.

A mon frère et mes sœurs : Mané , Haby , Fatoumata et Mariam DIAKITE

La grande sœur comblée que je suis, toute ma gratitude et reconnaissance merci d'être mes adorables frère et sœurs, dans la joie et dans la tristesse nous avons su être là les uns pour les autres, merci à papa et à maman pour l'amour qu'ils nous ont donné. Puisse l'amour, l'entente et la paix continuer à régner entre nous mes bons petits. Continuons à rendre fiers papa et maman. Que Dieu vous bénisse.

REMERCIEMENTS

Au Professeur Alpha SANOGO :

Ce travail n'aurait pas pu arriver à son terme sans votre aide. Les conseils fructueux que vous nous avez prodigués ont été très précieux, nous vous en remercions. Votre bonté, votre modestie, votre compréhension, votre générosité ainsi que vos qualités professionnelles ne peuvent que susciter notre grand estime et profond respect. Puisse le tout puissant ALLAH vous accorder une longue vie et vous récompenser de la plus belle des manières.

A mon grand père : Feu Mané DIAKITE

Baba merci pour le bon accomplissement de ta tâche, merci d'avoir fait de nos parents de bonnes personnes. J'aurai voulu que tu sois là et voir une de tes descendantes devenir médecin. Que ton âme repose en paix et que Jannatul Firdaws soit ta demeure. Je n'oublierai jamais tes conseils si précieux.

A ma chère tante : Assitan dite Moussokoro DIAKITE

Chère tante je vous remercie sincèrement pour vos encouragements et bénédictions. Merci de m'avoir permis d'accomplir ce travail à vos côtés. Puisse ALLAH vous récompenser par le bien.

A mon cher tonton : Abdoul Karim COULIBALY

Cher Zakala (comme nous vous appelons) vous avez toujours été là, tout au long de ce parcours votre présence a été remarquable, merci pour l'accompagnement de votre fille. Que Dieu vous garde et vous récompense de la plus belle des manières.

A tous mes oncles et tantes : mention spéciale à **Maman Bintou, Tante Yaye, Tante Baoumou, Tante Mai, Tonton Youssouf, Tonton Yogosso, Tonton Dia** Merci à vous pour les bénédictions, les accompagnements et votre soutien indéfectible. Que le tout puissant vous préserve et vous accorde une longue vie.

A mes cousins et cousines : **Mamy, Fanta, Gafou, Damiss, Mama, Dalla, Sika, Gogo, Sarata, Leh, Lamine, Aboubacar, Rokia, Sekou, Paye** et tout le reste de la famille que je ne pourrai tous mentionner à chacun d'entre vous tous mes remerciements , merci pour votre soutien , que le lien de parenté perdure.

A ma sœur jumelle : Dr Binta SALL

Du début à la fin Alhamdoulillah, ma sœur d'une autre mère merci d'avoir partager toutes ces années avec moi et de m'avoir supporter. Ça n'a pas été du tout facile mais on n'a su se retrouver à chaque fois, merci à nos parents pour l'éducation qu'ils nous ont inculqué, le chemin fut long et parséme d'embuches mais nous y sommes arrivées merci d'avoir été là dans les moments de joie et de tristesse qu'Allah bénisse notre lien et qu'il fasse de nous de bons serviteurs de notre cher pays.

A mes très chers amis : Dr Mohamed Emile DEMBELE et Dr Aichétou TRAORE

Etant la plus petite du groupe vous avez été là à chaque instant, merci d'être ses personnes remarquables, gentilles, attentionnées et surtout aimables pour votre sœur cadette. Qu'Allah continue à renforcer nos liens et qu'il nous prête longue vie pieuse.

A ma famille du point G : Dr Abdrahamane Tolo, Sherif Souleymane Keita, Seydou Chérif Niaré, Labass Doumbia, Aminata Mounkoro, Dr Fatoumata Koita, Dr Ousmane Diarra, Dr Moussa Konaté merci pour tous ces souvenirs merveilleux. J'ai passé la plus belle vie estudiantine à vos côtés.

A ma grande famille RASERE : comme on le dit nous sommes une famille sans père ni mère mais constituée de frères et de sœurs merci pour toutes ces années de bonheur, du savoir vivre et du sens de partage. Paix aux âmes de nos disparus. Qu'ALLAH bénisse le RASERE.

A tous mes enfants du POINT G : vous m'avez affectueusement appelé Tane Bibi en me considérant comme votre mère merci infiniment mes bébés pour votre considération et votre respect à mon égard. Nous avons passé de beaux jours ensemble ; que DIEU facilite à chacun d'entre vous le reste du parcours tenez bon et attachez la ceinture.

Aux membres de mon groupe d'exposé : Mohamed L Doumbia, Mohamed A Cissé, Sidi Sangaré, Bourama Sacko, Timothée Keita, Salif Coulibaly, Amadou Diakité, Sidi Ouadidié, Alpha O Diallo, Bakary Nimaga, Ibrahim Nimaga, Aly Timbiné étant la dame du groupe merci pour la considération et le respect merci pour tout mes frères de galère. Ensemble nous l'avons fait que Dieu nous facilite le reste du parcours.

A tous les membres de la 13^e promotion du numéris clausus : mention spéciale à **Ousmane Maiga, Modibo Kamissoko** pour leur aide précieuse merci beaucoup chers amis ; excellente carrière à nous tous.

A tout le personnel du service de Cardiologie de l' Hôpital Nianankoro Fomba : ma mère Génévieve Sidibé, Tanti Mariam, Adama, Demba, Kandia, Francine, Fadima, Diarraba, Ousmane, Nènè ce fut un réel plaisir de travailler et d'apprendre à vos côtés.

A ma camarade thésarde du service de cardiologie de l'Hôpital Nianankoro Fomba : Fatoumata Bouaré

Le parcours a été long mais Dieu merci nous avons pu tenir, merci pour ta collaboration et ta patience. Que Dieu nous facilite le reste ma sœur.

Au corps professoral merci pour l'encadrement exemplaire.

A tout le personnel de la clinique TOGUNA 24 : Dr Keita Mahamadou , Dr Coulibaly Boubacar , Dr Faguimba Keita, Dr David Dakouo, Dr Coulibaly Ibrahim, Cheick O Djiré, Sory Diarisso, Débora Dakouo, Hawa Bouaré, Djènè, Assi Coulibaly un grand merci à vous tous pour votre collaboration , que Dieu vous accorde sa grâce et une longue vie dans la santé.

A tous ceux qui ont apporté leur contribution de près ou de loin à ce travail dont les noms n'y figurent pas. Je vous dit merci infiniment.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À Notre Maître et Président du jury :

Professeur MENTA ICHAKA

- **Professeur Titulaire en cardiologie à la FMOS ;**
- **Spécialiste en pathologies cardiovasculaires au CHU Gabriel Touré ;**
- **Spécialiste en cardiologie du sport ;**
- **Chef de service de cardiologie au CHU Gabriel Touré ;**
- **Membre et président de la Société Malienne de Cardiologie (SOMACAR) ;**
- **Membre associé de la Société Française de Cardiologie.**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury. Votre compétence, vos qualités pédagogiques et humaines ainsi que votre disponibilité nous ont marqué dès notre premier abord. Votre intérêt pour la ponctualité et le sérieux dans le travail imposent respect et admiration.

Ce fut un véritable privilège pour nous d'être parmi vos étudiants. Merci pour votre aide et votre soutien à l'élaboration de ce travail. Veuillez trouver ici le témoignage de notre profonde gratitude.

À Notre Maître et Juge : Professeur Mamadou TOURE

- **Maître de conférences en cardiologie à la FMOS ;**
- **Spécialiste des pathologies cardiovasculaires ;**
- **Spécialiste en cardiologie interventionnelle ;**
- **Praticien hospitalier au CHU GABRIEL TOURE / CHU-ME « le Luxembourg » ;**
- **DIU échocardiographie ;**
- **DIU hypertension artérielle ;**
- **DIU Imagerie vasculaire non invasive ;**
- **Membre de la société Burkinabé de cardiologie (SOCARB) ;**
- **Membre de la société Malienne de cardiologie (SOMACAR) ;**
- **Membre de la société Panafricaine de cardiologie (PASCAR) ;**
- **Membre de la société Française de cardiologie (SFC).**

Nous vous remercions sincèrement de juger notre travail.

Nous nous souviendrons de votre gentillesse, votre pédagogie et votre exactitude scientifique qui font de vous un modèle à suivre. Cher maître veuillez recevoir en toute modestie, l'expression de notre immense gratitude.

À Notre Maître et Co-directeur de thèse : Docteur Aniessa KODIO

- **Ancien interne des hôpitaux ;**
- **Médecin spécialiste en cardiologie ;**
- **Spécialiste en stimulation cardiaque ;**
- **Spécialiste en échographie Doppler vasculaire et viscéral ;**
- **Praticien Hospitalier et chef d'unitéUSIC à l'HNF Ségou ;**
- **Chargé de recherche à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou ;**
- **Secrétaire général du syndicat de l'UNTM au sein de l'HNF de Ségou.**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail. Nous avons été impressionnés par vos qualités humaines, médicales et votre croyance aux valeurs sociales.

Votre humilité, votre générosité, votre sens d'écoute, votre souci du travail bien fait et votre marque de respect pour vos collaborateurs et vos étudiants font de vous un maître admiré de tous.

Veillez trouver ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

À Notre Maître et Directeur de thèse : Professeur Souleymane Coulibaly

- **Colonel de l'armée Malienne ;**
- **Maitre de conférences agrégé en cardiologie à la FMOS ;**
- **Spécialiste en pathologie cardiovasculaire ;**
- **Médecin chef de la polyclinique des armées de Kati ;**
- **Membre de la SOMACAR ;**
- **Membre de la SoMaMeM (Société Malienne de Médecine Militaire) ;**
- **Membre du collège ouest africain des médecins ;**
- **Membre associé de la société Française de cardiologie ;**
- **Rédacteur en chef de la revue Malienne de Médecine Militaire (ReMaMeM) ;**
- **Chef de service de cardiologie de CHU du Point G ;**

- **Chevalier de l'ordre national.**

En acceptant de diriger ce travail, en nous faisant profiter de votre expérience, de vos ambitions, vous avez suscité en nous l'amour pour cette branche passionnante et complexe de la médecine qu'est la cardiologie. Vos qualités intellectuelles et humaines forcent respect et admiration.

Votre rigueur scientifique et la qualité de votre enseignement font de vous un grand maître admiré de tous.

Nous vous prions de trouver ici cher maître, l'expression de notre grand respect et nos vifs remerciements. Puisse le Seigneur vous accorder santé et longévité afin que soient menés à bien vos projets, et que d'autres comme nous, puissent bénéficier de votre savoir et de vos connaissances.

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AVC I: accident vasculaire cérébral ischémique
AVK : antivitamine K
AP : artère pulmonaire
ATCD : antécédents
CHU : centre hospitalier universitaire
CRP : C réactive protéine
CO : monoxyde de carbone
ESC :European Society of Cardiology
ECG : électrocardiogramme
EP : embolie pulmonaire
FC : fréquence cardiaque
FDR : facteur de risque
FDRCV : facteur de risque cardiovasculaire
FMOS : faculté de médecine et d'odontostomatologie
FR : fréquence respiratoire
HBPM : héparine de bas poids moléculaire
HNF : héparine non fractionnée
HNFS : hôpital Nianankoro Fomba Ségou
HTA : hypertension artérielle
HTAP : hypertension artérielle pulmonaire
IC : insuffisance cardiaque
ICP : intervention coronarienne percutanée
IDM : infarctus du myocarde
INR : international normalized ratio
IR : insuffisance respiratoire
IVD : insuffisance ventriculaire droite
mmHg : millimètre de mercure
MONICA : Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease
NFS : numération formule sanguine
NYHA : New York Heart Association
OAP : œdème aigu du poumon
NSTEMI : non ST elevation myocardial infarction

STEMI : ST elevation myocardial infarction

LDL : low density lipoproteins

HDL : high density lipoproteins

SGOT : sérum-glutamyl-oxaloacétate-transférase

SAO2 : saturation en oxygène

PA : pression artérielle

RHJ : reflux hépato-jugulaire

Rx : radiographie

TDM : tomodensitométrie

TIH : thrombopénie induite par l'héparine

TIMI : Thrombolysis In Myocardial Infarction

TP : taux de prothrombine

UI : unité internationale

ng/ml : nanogramme par millilitre

SCC : syndrome coronarien chronique

SCA : syndrome coronarien aigu

SIV : septum interventriculaire

VCI : veine cave inférieure

VD: ventricule droit

VG : ventricule gauche

VS : vitesse de sédimentation

WHO : World Health Organisation

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Score TIMI pour le SCA non ST+	14
Tableau II : Classification de KILLIP	21
Tableau III: Répartition des patients selon le sexe	37
Tableau IV: Répartition des patients selon la catégorie d'âge	38
Tableau V: Répartition des patients selon la profession	38
Tableau VI: Répartition des patients selon les antécédents médicaux	39
Tableau VII: Répartition des patients selon les signes fonctionnels retrouvés à l'admission	40
Tableau VIII: Répartition des patients selon les signes physiques cardiovasculaires retrouvés à l'admission	40
Tableau IX: Répartition des patients selon les signes d'examen pleuropulmonaire	41
Tableau X : Répartition des patients selon les signes d'examen abdominal	41
Tableau XI : Répartition des patients selon l'examen neurologique	41
Tableau XII: Répartition des patients selon les signes électrocardiographiques	42
Tableau XIII: Répartition des patients selon les modifications électrocardiographiques et les territoires atteints	42
Tableau XIV: Répartition des patients selon les anomalies écho-cardiographiques	43
Tableau XV: Répartition des patients selon les résultats de la radiographie thoracique de face	43
Tableau XVI: Répartition des patients selon la coronarographie	44
Tableau XVII: Répartition des patients selon les résultats du bilan biologique	44
Tableau XVIII: Répartition des patients selon le traitement médicamenteux reçu	44
Tableau XIX: Répartition des patients selon la durée du séjour hospitalier	45
Tableau XX: Répartition des patients selon l'évolution	45

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Schéma diagnostique du SCA [7].....	7
Figure 2: Vascularisation artérielle du cœur [11]	10
Figure 3: Angioplastie par ballon et stent [8].....	26
Figure 4: La fréquence des cardiopathies ischémiques.....	37
Figure 5 : Répartition des patients selon les facteurs de risques cardiovasculaire.....	39

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION.....	2
II. OBJECTIFS	4
1. OBJECTIF GENERAL	4
2. OBJECTIFS SPECIFIQUES	4
III. GENERALITES.....	6
IV. METHODOLOGIE :.....	33
1. Site d'étude :.....	33
2. Type et période d'étude.....	34
3. Population d'étude.....	34
> ▪ Critères d'inclusion	34
> ▪ Critères de non-inclusion.....	34
4. Échantillonnage	34
5. Technique et support de collecte de données	34
6. Déroulement de l'enquête	34
7. Variables de l'étude Nos variables d'études etaient:.....	34
8. Gestion et analyses des données	35
9. Considérations éthiques	35
V. RESULTATS.....	37
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	47
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	52
CONCLUSION	52
RECOMMANDATIONS	53
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	55

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

La cardiopathie ischémique est caractérisée par une quantité de sang insuffisante transportée jusqu'au muscle cardiaque (myocarde) ce qui entraîne une réduction d'apport en oxygène aux cellules cardiaques [1]. Les cardiopathies ischémiques sont des maladies graves et invalidantes. Parmi toutes les causes de décès d'origine cardiovasculaires, elles demeurent la principale à l'échelle de la planète [2] et représentent un problème majeur de santé publique par sa fréquence et ses conséquences en termes de morbidité et de mortalité.

L'incidence des cardiopathies ischémiques augmente avec l'âge et sa prévalence représente 4%. L'étude de Framingham indique qu'à l'âge de 60ans, un homme sur cinq et une femme sur 17 sont atteints de cardiopathie ischémique. A 70 ans, la prévalence est identique dans les deux sexes et évaluée à 30%. En France plus de 130000 cas d'infarctus sont répertoriés par an. La mortalité représente 5-7%.

En Afrique ; la maladie coronaire est en pleine émergence, sa prévalence au Mali est de 2,6% [3]. L'étude CORONAFRIC 1 retrouvait une prévalence de 3,17%. A Saint Louis au Sénégal une étude transversale en 2011 a été menée, on retrouvait dans la population générale une prévalence des coronaropathies de 9,9% [4].

Toutefois, les récentes études épidémiologiques ont montré que la mise en place de la prévention primaire des cardiopathies ischémiques serait compliquée par la hausse de la prévalence de facteur de risque comme l'hypertension artérielle, le diabète , l'obésité et le tabagisme qui pourraient jouer un rôle dans l'augmentation du fardeau cardiovasculaire. Les cardiopathies ischémiques sont en rapport avec l'athérosclérose à 80% et donc la pathologie coronaire.

Le diagnostic précoce et le traitement adopté conforme aux recommandations des sociétés savantes jouent un rôle essentiel dans la réduction de la morbidité liée à cette maladie.

Le pronostic de ses patients s'est amélioré de manière considérable au cours des dernières années grâce aux progrès dans le domaine du cathétérisme, de l'angioplastie et de la chirurgie coronaire, mais ces techniques de pointe sont coûteuses et un large recours à ces procédures implique une majoration des dépenses de santé qui relève d'un choix économique de société.

Nous disposons de peu de données sur l'incidence et l'impact des cardiopathies ischémiques dans la population de Ségou; dans ce travail nous nous proposons d'étudier les caractéristiques épidémiocliniques et thérapeutiques des cardiopathies ischémiques dans une population ségovienne à travers les données du registre de la région de Ségou.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

1. OBJECTIF GENERAL

Étudier le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique de la cardiopathie ischémique dans le service de cardiologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Déterminer la fréquence de la cardiopathie ischémique dans le service de cardiologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou;
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des patients atteints de cardiopathie ischémique dans le service de cardiologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou ;
- Décrire les aspects cliniques et thérapeutiques des cardiopathies ischémiques dans le service de cardiologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

GENERALITES

III. GENERALITES

La cardiopathie ischémique est caractérisée par une quantité de sang insuffisante transportée jusqu'au muscle cardiaque (myocarde) ce qui entraîne une réduction d'apport en oxygène aux cellules cardiaques [1]. Elle regroupe deux entités selon la nouvelle recommandation de 2019 : le syndrome coronarien chronique divisé en six entités et le syndrome coronarien aigu subdivisé en syndrome coronarien avec sus-décalage du segment ST, syndrome coronarien sans sus-décalage du segment ST [5].

➤ Syndromes coronariens

1) Syndrome coronarien chronique (SCC) [6]

Le Syndrome coronarien chronique anciennement appelé << maladie coronaire stable >> est une manifestation clinique d'une cardiopathie ischémique à long cours. Il résulte d'une formation d'athérosclérose et d'une altération de la fonction artérielle évoluant tout au long de la vie de la personne concernée selon le mode de vie. Sa manifestation la plus typique est la douleur d'angor à l'effort mais il existe des formes asymptomatiques (ischémie silencieuse).

Il peut se déstabiliser sous forme de syndrome coronarien aigu sans sus décalage du segment ST ou avec sus décalage du segment ST. Les recommandations identifient six (6) types de patients appartenant au SCC :

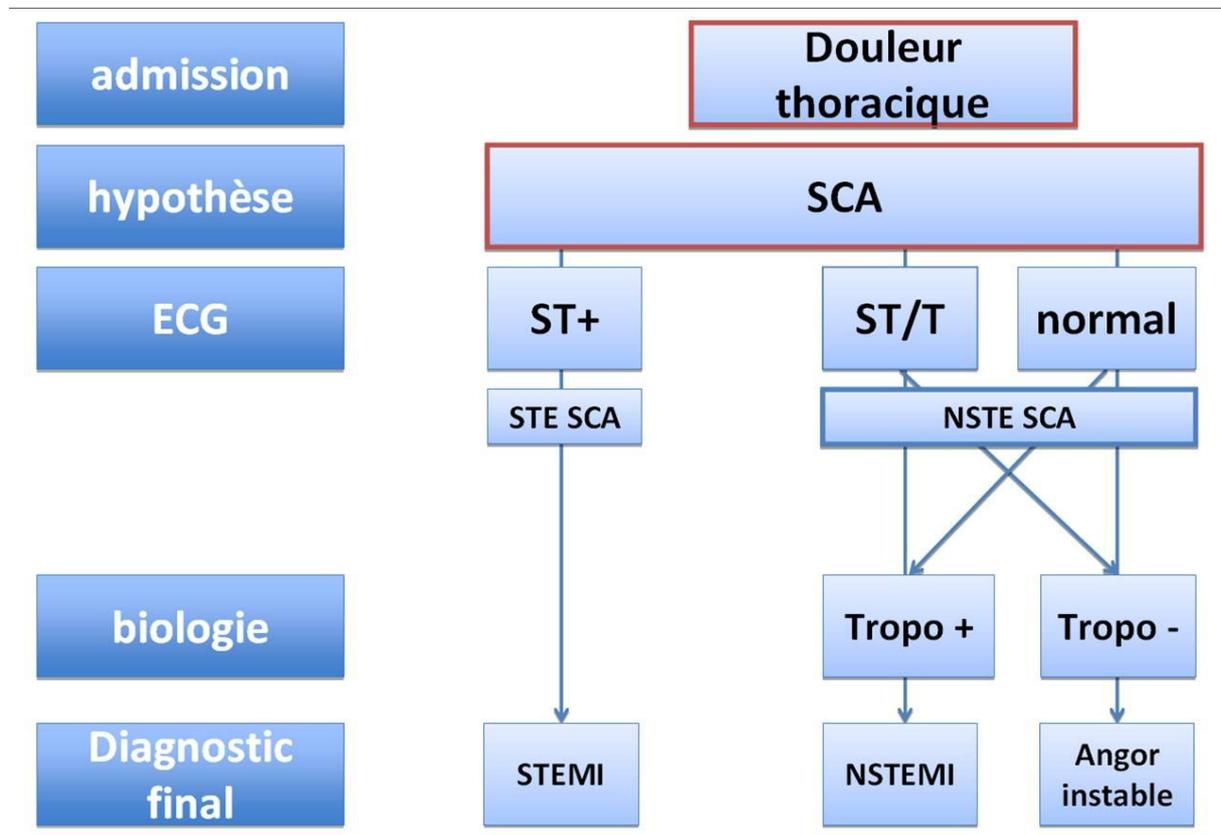
- Les patients avec des symptômes angineux et/ou une dyspnée d'effort, chez qui une cardiopathie ischémique est suspectée ;
- Les patients présentant une insuffisance cardiaque récente chez qui une cardiopathie ischémique est suspectée ;
- Les patients asymptomatiques ou avec des symptômes stabilisés avec des antécédents de SCA ou de revascularisation datant d'il y a moins d'un an ;
- Les patients asymptomatiques et symptomatiques diagnostiqués ou revascularisés depuis plus d'un an ;
- Les patients suspects d'atteinte micro-vasculaire ou de vasospasme ;
- Les sujets asymptomatiques chez qui la cardiopathie ischémique a été dépistée.

2) Syndrome coronarien aigu (SCA) [5]

Le syndrome coronarien aigu résulte de l'obstruction aiguë d'une artère coronaire. Il regroupe : l'angor instable, l'infarctus du myocarde sans sus décalage du segment ST (NSTEMI) et l'infarctus du myocarde avec sus décalage du segment ST (STEMI). Ces syndromes impliquent tous une ischémie coronarienne aiguë et se distinguent en fonction des

symptômes, des signes à l'ECG et des taux de marqueurs cardiaques. Il est utile de distinguer les symptômes car le pronostic et le traitement diffèrent.

- L'angor instable provient d'une obstruction aiguë d'une artère coronaire sans infarctus du myocarde.
- Les SCA avec sus-décalage du segment ST (STEMI ou SCA ST+) associée à un bloc de branche gauche d'apparition récente. Ils traduisent en général une occlusion complète d'une artère coronaire, nécessitant une procédure de réperfusion artérielle en urgence dans le but d'éviter ou au moins de réduire l'atteinte myocardique.
- Les SCA sans sus-décalage du segment ST (NSTEMI ou SCA ST-) caractérisés par la présence d'une douleur thoracique typique associée ou non à des modifications électriques (sous-décalage du ST, modification de l'onde T) mais sans sus-ST persistant.



Le schéma diagnostique du SCA est résumé dans l'organigramme ci-dessous :

Figure 1: Schéma diagnostique du SCA [7]

3) Infarctus du myocarde [8]

L'IDM est défini par une nécrose des cardiomyocytes secondaire à une ischémie myocardique aiguë. On en distingue 5 types :

- IDM de type 1 : est la conséquence d'une rupture, ulcération, fissuration ou érosion d'une plaque athéromateuse induisant la formation d'un thrombus soit occlusif, soit réduisant la lumière artérielle et/ou emboligène dans la partie distale de l'artère concernée. La lésion sous-jacente est le plus souvent sévère mais elle est mineure dans 5–10 % des cas;
- IDM de type 2 : définit un IDM sans relation avec une éventuelle instabilité athéromateuse. Le déséquilibre entre apport et demande en oxygène du myocarde peut être la conséquence d'une hyper- ou hypotension, d'une tachy- ou bradycardie, d'une arythmie, d'une anémie ou d'une hypoxémie;
- IDM de type 3 : caractérise l'IDM compliqué d'une mort subite lorsque le dosage de la troponine n'est pas disponible;
- IDM de types 4 et 5 : sont « iatrogènes », secondaires à une ICP (type 4) ou à un pontage aortocoronarien (type 5)

➤ **Epidémiologie**

L'épidémiologie des cardiopathies ischémiques est caractérisée par une très grande variabilité temporelle et spatiale. La nécessité de connaissance précise des données épidémiologiques de l'infarctus du myocarde et de la maladie coronarienne en général, jusque la quasi inexistante s'est imposée lors de la conférence de Bethesda de 1978, motivant ainsi l'organisation mondiale de la santé (OMS) à la mise en place de l'un des plus grands programmes de recherche et d'observation appelé Monitoring of trends and determinants of Cardiovascular disease (MONICA) qui a commencé en 1979 dans 26 pays du monde dont 21 ont pu aller jusqu'à terme de l'étude. Le programme MONICA a permis une meilleure étude et analyse de la maladie coronarienne et a mis en évidence la grande disparité géographique de la maladie à l'échelle mondiale. La mortalité des maladies coronarienne dans le monde était de 676 pour 100 000 habitants, 760 pour 100 000 habitants, 82 pour 100 000 habitants respectivement pour l'Asie, l'Amérique et l'Afrique [9].

En Afrique, surtout en zone subsaharienne, les données statistiques sont rares et de recueil difficile, mais malgré cela, les études réalisées sur les séries hospitalières montrent une nette progression de la cardiopathie ischémique avec une fréquence plus élevée des SCA ST+. Cette progression se constate en comparant les résultats des enquêtes multicentriques CORONAFRIC 1 et CORONAFRIC 2 réalisées sur une période de 6 mois dans plusieurs pays de l'Afrique et publiées respectivement en 1991 et 2016. Le nombre de cas colligés est

passé de 103 en 1991 à 310 en 2016, soit une augmentation de 200,97% et cette progression s'observait dans tous les pays notamment le Mali où l'effectif a presque doublé passant de 8 à 14 de 1991 à 2016 [10]. Cette tendance s'explique par le mode de vie occidental qui a fortement imprégné la société malienne.

➤ **Rappel anatomique** [11]

La vascularisation propre du myocarde est assurée par les artères coronaires au nombre de deux :

1) L'artère coronaire droite

Elle prend naissance du côté droit de l'aorte dans le sinus de Valsalva droit. Puis son trajet va du sillon auriculo-ventriculaire droit vers le bord droit du cœur, qu'elle contourne pour longer le sillon auriculo-ventriculaire postérieur jusqu'à la croix du cœur. Elle se divise un peu en avant en deux :

- **L'artère interventriculaire postérieure** qui atteint le sillon interventriculaire inférieur jusqu'à la pointe du cœur.

- **L'artère rétro ventriculaire gauche** qui donne naissance à plusieurs artères postéro-latérales qui cheminent dans la partie gauche du sillon auriculo-ventriculaire, face diaphragmatique en direction du bord gauche. Il existe par ailleurs des branches collatérales, telles les artères auriculaires, les artères septales, l'artère marginale droite, la branche du Conus, l'artère du nœud sinusal et l'artère du nœud auriculo-ventriculaire.

2) L'artère coronaire gauche

Elle prend naissance du côté de l'aorte gauche dans le sinus de Valsalva gauche. Le tronc commun de l'artère coronaire gauche mesure environ 1 à 2 cm de long, se dirige vers la gauche et se divise en deux branches terminales :

- **L'artère interventriculaire antérieure** : Elle naît dans le sillon interventriculaire antérieur, y descend et se retrouve au bord droit du cœur qu'elle contourne légèrement. Avec ses collatérales, elle nourrit la face antérieure latérale du ventricule gauche. Elle donne aussi naissance à des branches septales qui irriguent les deux tiers antérieurs du septum.

- **L'artère circonflexe** : qui court le long du sillon auriculo-ventriculaire gauche contourne le bord du cœur pour se terminer à la face postéro-latérale du ventricule gauche. Ses collatérales nourrissent la face latérale et la face postérieure du ventricule gauche.

3) Territoires vasculaires

L'artère coronaire gauche vascularise :

- L'atrium gauche

- Le ventricule gauche (3/4 antérieurs)
- Les 2/3 antérieurs du septum interventriculaire (SIV)

- Le nœud sino-atrial dans 1/3 des cas
- La branche droite du faisceau de His

L'artère coronaire droite vascularise :

- L'atrium droit et le ventricule droit
- La partie inférieure du ventricule gauche
- Le 1/3 inférieur du SIV
- Le nœud atrio-ventriculaire et le nœud sino atrial dans 2/3 des cas
- La branche gauche du faisceau de His

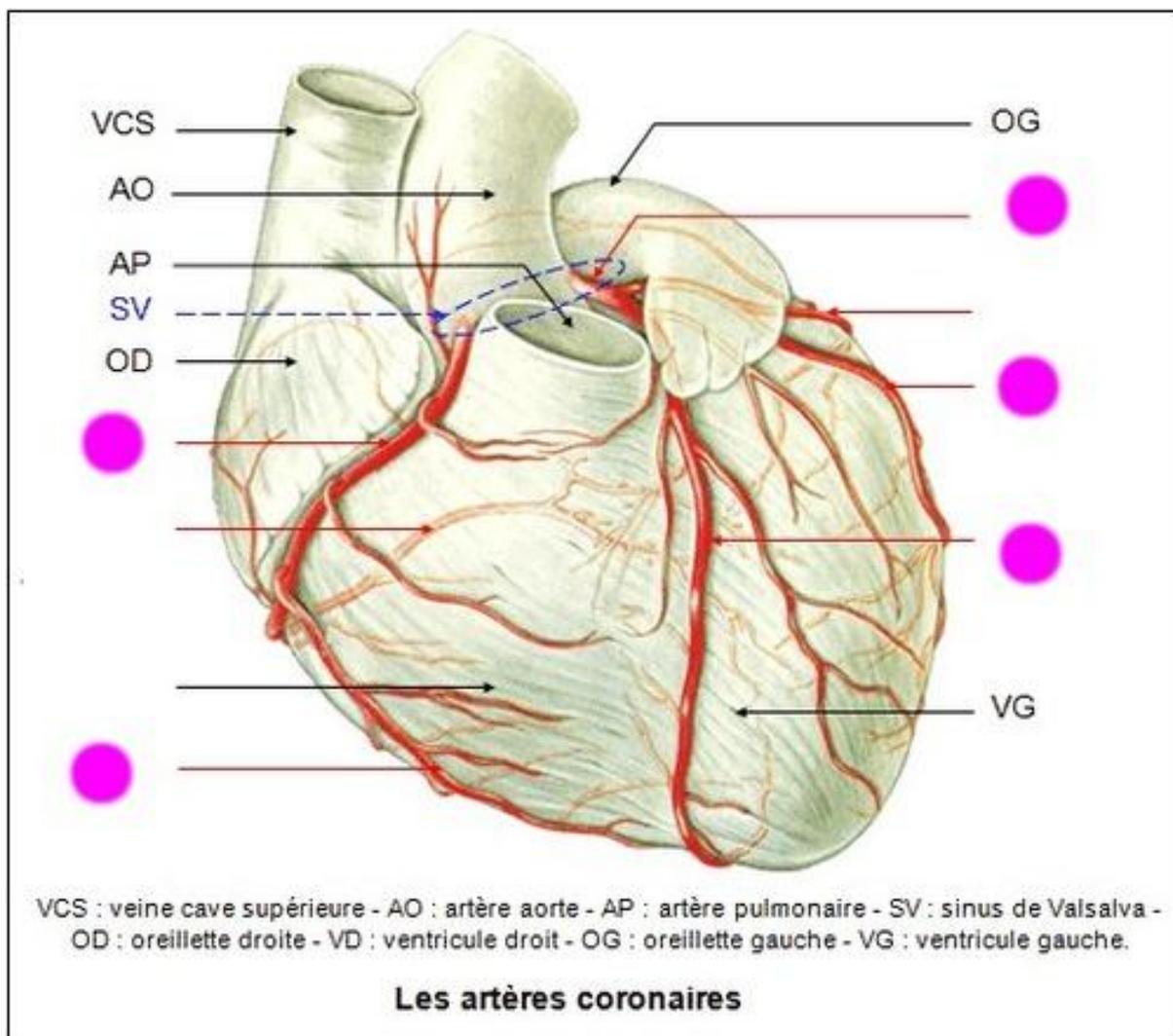


Figure 2: Vascularisation artérielle du cœur [11]

➤ **Physiopathologie de l'athérosclérose** [12]

La première étape de l'athérosclérose est la pénétration passive et l'accumulation des lipoprotéines de basse densité (LDL-Cholestérol) dans l'intima. Les travaux menés ces vingt dernières années montrent clairement qu'elle correspond à un processus inflammatoire chronique qui peut aboutir à un événement clinique aigu par rupture de la plaque d'athérosclérose et thrombose. L'initiation du phénomène correspond au passage dans l'espace sous-endothélial des lipoprotéines athérogènes qui sont retenues dans l'intima et subissent des modifications oxydatives. Les lipoprotéines oxydées (principalement des LDL oxydées) activent les cellules endothéliales qui expriment des molécules d'adhésion et sécrètent des facteurs chimiotactiques responsables du recrutement des monocytes et lymphocytes T circulants qui migrent dans le sous-endothélium. Les monocytes se différencient en macrophages qui expriment des récepteurs « scavenger » qui permettent l'internalisation des lipoprotéines oxydées ce qui aboutit à la formation de cellules spumeuses. La sécrétion de cytokines pro-inflammatoires, de protéases, de substances vasoactives et de facteurs de croissance intensifie l'inflammation locale et permet la croissance de la plaque. Cette plaque peut se compliquer par calcification, ulcération à la surface luminale et hémorragies internes par rupture de petits vaisseaux présents au sein même de la plaque.

➤ **Evolution naturelle de la plaque d'athérome [12]**

Elle évolue de façon progressive dès le début de l'enfance. En se développant la plaque d'athérome réduit progressivement la lumière artérielle malgré le phénomène de remodelage artériel (augmentation du diamètre de l'artère en réponse à une augmentation du volume de la plaque). Ce mécanisme est ensuite dépassé ; la sténose devient significative et serrée , l'ischémie myocardique apparaît silencieuse puis douloureuse (angor d'effort).

➤ **Diagnostic positif**

1. Syndrome coronarien chronique [13]

Le diagnostic du SCC se fait en 6 étapes :

• **1^{ère} étape** : Clinique et symptômes

Elle doit identifier l'âge, le sexe, les facteurs de risque cardiovasculaires et caractériser les symptômes (angor typique, atypique ou non coronaire) afin d'éliminer un SCA qui est généralement caractérisé par un angor d'effort sévère de survenue récente (<2 mois), un angor crescendo ou un angor de repos persistant.

• **2^{ème} étape** : Comorbidités et autres causes de symptômes

Cette étape évaluera l'état général, les comorbidités et la qualité de vie du patient afin de savoir si le diagnostic de coronaropathie et son traitement comprenant une revascularisation peuvent avoir un intérêt, elle identifiera également d'autres causes non cardiaques pour envisager d'autres explorations.

- **3^{ème} étape** : Bilan de 1^{ère} intention

Ces bilans comprennent (biologie, ECG, ETT)

- **4^{ème} étape** : Evaluer la probabilité de la maladie coronaire

Une analyse groupée de trois études épidémiologiques récentes a permis de mettre à jour les tableaux de probabilité de coronaropathie évaluée sur base de l'âge, du sexe et des symptômes du patient par rapport aux guidelines de l'ESC de 2013 sur la maladie coronaire stable. L'utilisation de ces probabilités ne doit pas interférer avec l'approche individualisée du patient.

- **5^{ème} étape** : Choix du test diagnostique

Le choix thérapeutique dépend de la probabilité clinique de coronaropathie mais également des caractéristiques des patients influençant la performance des examens, de l'expertise locale et de la disponibilité des examens.

Les tests d'ischémie associés à l'imagerie et le coroscanner sont les examens de première intention. L'ECG d'effort a été rétrogradé et devient un examen de deuxième intention et garde surtout un intérêt dans l'évaluation du contrôle des symptômes sous traitement, la tolérance à l'exercice et le profil tensionnel.

- **6^{ème} étape** : évaluation du risque d'évènement ischémique

Il est important d'évaluer le risque d'évènement ischémique de chaque patient. En effet il semble primordial d'identifier les patients à haut risque d'évènement pour lequel il faudra privilégier une stratégie invasive car il représente ce qui tireront le plus de bénéfice à une revascularisation tant sur le plan pronostic que fonctionnel.

2. Syndrome coronarien aigu [8]

➤ Angor instable et NSTEMI

A l'ECG, l'absence d'élévation du segment ST peut conduire à deux hypothèses : une angine instable ou un NSTEMI. Les dosages sanguins de biomarqueurs permettent de départager les deux entités. Le diagnostic repose sur trois éléments : la présentation clinique, l'ECG, la biologie

• Présentation clinique

- **Interrogatoire**

Les caractéristiques de la douleur angineuse sont les mêmes dans l'angor stable. Par contre les circonstances de survenue sont différentes.

✓ **Angor instable**

Il est évoqué devant un Angor de novo, Angor crescendo, Angor spontané, Angor post IDM ou un Angor de Prinzmetal.

✓ **NSTEMI**

Il s'agit des symptômes en faveur d'une ischémie myocardique.

○ **Examen physique**

Il est souvent normal et permet d'éliminer d'autres causes cardiaques ou non cardiaques de douleurs précordiales. Il permet également de rechercher les signes d'instabilité hémodynamiques (Hypotension, pouls filants) et d'insuffisance cardiaque (galop, tachycardie, râles crépitant aux bases pulmonaires) et d'identifier d'autres localisations d'athérome.

• **ECG**

L'angor instable et le NSTEMI présentent des manifestations ECG hétérogènes allant d'un ECG normal à des modifications du segment ST ou de l'onde T à l'exception des sus décalages persistants du segment ST supérieur ou égal à 1mm dans les dérivation périphériques et supérieur ou égal à 2mm dans les dérivation précordiales dans au moins deux dérivation consécutives ou d'un bloc de branche gauche nouveau. Ces exceptions constituent en effet les caractéristiques ECG d'un STEMI. Les modifications ECG, le nombre de dérivation touchées et l'amplitude des sus décalages permettent de stratifier le risque de mortalité dans les angors instables et NSTEMI.

• **Biologie**

Les troponines cardiaques T (cTnT) ou (cTnI) sont les marqueurs de choix d'une atteinte myocardique, en raison d'une spécificité et d'une sensibilité supérieure aux enzymes cardiaques traditionnelles (Créatine kinase CK) et son iso enzyme MB (CK-MB).

Différents algorithmes de diagnostic sont recommandés incluant un dosage de la troponine ultra / hypersensible à H0 et H2 ou des dosages à H0 et H1 (des guidelines de 2015). Toutefois il est recommandé de procéder à des tests supplémentaires après 3 heures si les deux premières mesures de troponine de l'algorithme 0h/1 ne sont pas concluantes et que l'état clinique reste toujours évocateur d'un SCA.

• **Stratification du risque**

Les nouvelles recommandations insistent sur l'évaluation du risque ischémique pour la prise en charge des NSTEMI. Compte tenu des traitements anticoagulants et antiagrégants mis en

œuvre, le risque hémorragique est une donnée fondamentale à introduire dans la prise en charge afin d'adapter les prises en charges thérapeutiques. Les éléments pronostics sont : la clinique, les indicateurs de l'ECG et la biologie. Différents scores sont utilisés : TIMI, GRACE etc et définissent 3 niveaux de risque :

- ❖ Très haut risque : stratégie invasive < 2 H
- ❖ Haut risque : stratégie invasive < 24H
- ❖ Faible risque : stratégie élective

Le score de TIMI pour le SCA non ST+ est représenté dans le tableau ci-dessous

Tableau I : Score TIMI pour le SCA non ST+

	Points	Mortalité à J14
Age ≥ 65	1	1 point : 5%
≥ 3 facteurs de risque	1	2 points : 8%
Sténose coronaire $\geq 50\%$	1	3 points : 13%
Prise d'aspirine dans les 7 jours	1	4 points : 20%
Angor sévère dans < 24heures	1	5 points : 26%
CK-MB ou troponine positives	1	6 points : 41%
Modifications du ST $> 0,5$ mmV	1	

Le risque hémorragique doit également être évalué au même titre que le risque ischémique avant de débiter des thérapeutiques antithrombotiques. Les facteurs de risque hémorragique ont été identifiés à partir du registre de GRACE : âge, sexe féminin, petit poids, altération de la fonction rénale, anémie, les traitements invasifs récents, les doses élevées ou la durée du traitement antithrombotique. Le score CRUSADE prédit le risque hémorragique. La mesure des concentrations plasmatiques de BNP ou de NT-pro BNP doit être envisagée en complément dans le cadre de la stratification du risque.

- **Explorations non invasives**

- ✓ Echocardiographie

Elle est utilisée pour éliminer les diagnostics différentiels de douleur thoracique (péricardite, embolie pulmonaire...) et d'anomalies permanentes de repolarisation (hypertrophie ou

dilatation ventriculaire gauche). Elle permet d'évaluer la contractilité et la fonction globale du VG.

✓ Scanner coronaire

Il est recommandé comme alternative pour éliminer un syndrome coronarien aigu en cas de probabilité faible, ou moyenne de coronaropathie et une troponine et ou ECG normal ou non concluant. Il permet d'éviter la coronarographie s'il démontre l'absence de lésion significative sur les artères coronaires. Sa spécificité est cependant plus faible.

✓ Tests d'ischémie

L' ECG d'effort, l'échographie de stress et la scintigraphie sont des explorations non invasives à envisager chez les patients à faible risque.

• **Exploration invasive**

La coronarographie dans les 24h pour tout patient avec un de ces critères :

- NSTEMI confirmé
- Modifications dynamiques du segment ST suggérant une ischémie
- Sus-décalage du segment ST transitoire
- Score de GRACE supérieur à 140

Une stratégie invasive immédiate (< 2H) est recommandée chez les patients présentant au moins un des critères de risque très élevé :

- Instabilité hémodynamique ou arrêt cardiaque
- Douleur thoracique récurrente ou réfractaire malgré le traitement médical
- Arythmies menaçantes
- Complications mécaniques de l'infarctus du myocarde
- Insuffisance cardiaque clairement liée au NSTEMI
- Présence d'un sous-décalage du segment ST < 1 mm dans 6 dérivation avec un sus ST aVR et/ou V1

Une stratégie retardée peut être considérée chez les patients hémodynamiquement stables sans sus décalage de ST réanimé après un arrêt cardiaque récupéré extra hospitalier.

La revascularisation complète peut être considérée pendant la procédure index en cas de NSTEMI chez un patient pluritronculaire avec guidage FFR possible des lésions non coupables.

➤ **STEMI** [8]

❖ **Circonstance de découverte**

Dans près de la moitié des cas la douleur infarctique est inaugurale. Dans l'autre moitié des cas elle est précédée quelques heures ou quelques jours auparavant par des douleurs angineuses de repos réalisant un angor instable méconnu. L'infarctus survient au repos dans la majorité des cas mais on peut retrouver des facteurs déclenchants dans les heures précédentes (stress émotionnel sévère ou un exercice physique intense). Toutefois l'infarctus peut débuter à tout moment du jour et de la nuit.

➤ **Signes fonctionnels**

La douleur thoracique est d'installation brutale, spontanée survenant la nuit ou le jour, elle est caractérisée par :

- Le siège : médian, retro sternal ou précordial irradiant vers les épaules, les bras, les mâchoires, les poignets et l'épigastre ;
- Le type : constrictif (sensation de thorax en étau) ;
- L'intensité : importante, angoissante beaucoup plus intense que la douleur angineuse simple ;
- La durée : prolongée, supérieure à 20 minutes pouvant atteindre des heures ;
- La résistance à la trinitrine

Les signes cliniques fréquemment associés à la douleur sont : les sueurs profuses, la dyspnée et des troubles digestifs à type de nausées, éructations et vomissements

➤ **Signes généraux**

- L'hypotension artérielle et la tachycardie

La chute de la pression artérielle concerne essentiellement la systole peut être précédée par une poussée hypertensive, la tachycardie est habituelle sauf si le patient est sous bêtabloquant ;

- Fièvre

Elle est fréquente mais reste modérée, souvent retardée de 24-48 heures par rapport à la douleur. La recrudescence ou la persistance de la fièvre au-delà d'une semaine doit faire rechercher une complication.

➤ **Examen physique**

Le plus souvent normal en dehors d'une tachycardie régulière et des bruits du cœur souvent assourdis. L'examen physique quotidien et systématique va rechercher d'autres localisations de l'athérome (souffle vasculaire) ; des signes de défaillance ventriculaire gauche (râles crépitants, galop) ; des signes de choc hémodynamique (hypotension artérielle, marbrures

cutanées, agitation) ; des signes cardiaques droits en cas de suspicion d'un IDM et des contre-indications au traitement médical en particulier les thrombolytiques.

➤ **ECG**

Il est l'examen de référence pour l'évaluation des patients suspects de pathologies coronariennes aiguës. L'ECG 12 dérivations est l'examen de première intention qu'il faut pratiquer dès que le diagnostic est suspecté et doit être obtenu moins de 10 minutes après le premier contact médical, il est enregistré habituellement après une crise douloureuse et de ce fait doit être renouvelé et comparé si possible à un tracé antérieur.

Dans la forme typique de l'IDM transmural, 3 types d'anomalies électriques vont apparaître successivement : ischémie-lésion-nécrose.

✓ **Critères de sus-décalage de segment ST [14]**

Un nouveau sus décalage du segment ST au point J au moins 2 dérivations avec les seuils suivants :

- Supérieur ou égal 0,1 mV dans toutes les dérivations à l'exception de V2-V3
- En V2-V3 : - supérieur ou égal 0.2 mV chez les hommes de 40 ans et plus
- supérieur ou égal 0,25 chez les hommes de moins de 40 ans
- supérieur ou égal 0,15 mV chez la femme.
- Bloc de branche gauche d'apparition récente.

➤ **Biologie**

❖ Marqueurs de nécrose myocardique

La nécrose myocardique libère des marqueurs dont la plupart peuvent provenir d'autres organes (muscle squelettique en particulier). Seules les troponines sont spécifiques du tissu myocardique.

❖ Autres marqueurs biologiques

La myoglobine est le marqueur précoce mais moins spécifique, le début d'élévation a lieu dans les 2-3heures. Le SGOT et LDH, et la VS sont également des marqueurs à rechercher.

➤ **Echocardiographie**

L'échodoppler cardiaque est la technique la plus utilisée pour l'évaluation initiale de l'IDM en milieu hospitalier. Elle permet de:

- déterminer la localisation et l'importance des troubles de la cinétique segmentaire (hypocinésie, akinésie ou dyskinésie) ;
- évaluer la fonction ventriculaire gauche ;

- montrer un éventuel thrombus intraventriculaire gauche au contact de la zone akinétique ou hypokinétique ;

- dépister des complications mécaniques de l'IDM notamment une dysfonction valvulaire (insuffisance mitrale), une communication interventriculaire, une rupture myocardique, un épanchement péricardique.

Cependant, l'échographie cardiaque ne permet pas d'affirmer le caractère récent ou ancien des anomalies de la cinétique segmentaire.

➤ **La coronarographie**

Elle permet d'établir un bilan anatomique des lésions coronaires, de préciser l'état du réseau coronaire (sténose, occlusion, calcification) et peut être complétée par une ventriculographie afin d'évaluer l'état du ventricule gauche (cinétique, fraction d'éjection).

➤ **Diagnostic étiologique**

1. Athérome coronaire [15]

L'athérome coronaire est la cause la plus fréquente des cardiopathies ischémiques. Sa formation est sous la dépendance des facteurs de risque cardiovasculaires qui sont :

❖ **Les facteurs de risque cardiovasculaires non modifiables**

➤ **Âge et sexe**

Le nombre absolu de décès cardiovasculaires est plus important chez les femmes (54 %) que chez les hommes, mais avant 65 ans la mortalité cardiovasculaire des hommes est 3 à 4 fois supérieure à celle des femmes.

➤ **Hérédité**

Son évaluation repose sur la notion d'événements précoces chez les parents ou dans la fratrie. Ceux-ci peuvent être liés à la transmission génétique de facteurs de risque modifiables (hypercholestérolémie familiale, HTA, diabète...).

❖ **Les facteurs de risques modifiables**

➤ **Tabagisme**

Première cause de mortalité évitable, le tabagisme reste un problème mondial majeur de santé publique, plus d'un décès cardiovasculaire sur dix dans le monde peut être attribué au tabagisme. Dans l'étude Interheart, le tabagisme est le deuxième facteur de risque d'IDM, juste derrière les dyslipidémies.

➤ **Hypercholestérolémie**

C'est le facteur de risque le plus important pour la maladie coronaire. La cholestérolémie totale est corrélée positivement et de façon exponentielle avec le risque coronaire. L'augmentation du cholestérol et du LDL-cholestérol, la baisse du HDL-cholestérol et l'hypertriglycéridémie sont des facteurs de risque de maladie coronaire et de mortalité d'origine cardiovasculaire en France comme dans les autres pays développés.

➤ Hypertension artérielle

Plus la pression artérielle augmente, plus le risque cardiovasculaire est important. C'est une grande cause d'accidents vasculaires. Elle multiplie le risque relatif multiplié par 7 pour l'AVC et 3 pour la maladie coronaire. Au niveau cardiaque, l'HTA favorise la formation de plaques athéromateuses au niveau des gros troncs coronariens, générant ainsi une authentique insuffisance coronarienne organique.

➤ Diabète

Le diabète de type 1 qui débute le plus souvent avant l'âge de 20 ans, augmente beaucoup le risque cardiovasculaire. Mais c'est surtout le diabète de type 2, non insulino-dépendant qui du fait de sa prévalence importante et croissante est dominant dans le risque cardiovasculaire.

➤ Obésité et sédentarité

Le mode de vie occidental sédentaire est à l'origine d'un déséquilibre énergétique entre les apports et les dépenses caloriques. Cette sédentarité et ce surpoids ont une influence majeure sur la précocité et l'ampleur des perturbations métaboliques apparaissant chez les adultes jeunes et d'âge moyen (diabète, HTA, hypercholestérolémie...) et le risque d'événements cardiovasculaires.

❖ **Autres facteurs de risque**

Il s'agit entre autre des antécédents personnels d'accidents vasculaires +++ ; des anomalies d'imagerie sur des organes cibles ; de certains marqueurs biologiques comme la micro albuminurie, utilisée chez les diabétiques ; les facteurs de thrombose, facteurs inflammatoires (CRP ultrasensible) et les facteurs psychosociaux.

2 Atteintes coronaires non athéromateuses [8]

❖ **Les embolies coronaires**

- Endocardite infectieuse ;
- Endocardite marastique thrombosante ;
- Prolapsus de la valve mitrale ;

- Thrombose de l'oreillette gauche ou du ventricule gauche ;
- Prothèse valvulaire ;
- Myxome de l'oreillette gauche ;
- Iatrogènes : chirurgie cardiaque, cathétérisme coronaire.

❖ **Les anomalies congénitales des artères coronaires**

- Anomalie de naissance aortique des coronaires ;
- Naissance anormale d'une coronaire à partir de l'artère pulmonaire ;
- Fistule coronaire ;
- Anévrisme coronaire.

❖ **Le déséquilibre majeur de la balance apport / consommation myocardique en oxygène**

- Pathologie valvulaire aortique : sténose aortique, insuffisance aortique ;
- Hyperthyroïdie ;
- Hypotension prolongée ;
- Intoxication au CO.

❖ **Les causes hématologiques**

- Thrombocytose ;
- Polyglobulie ;
- Etats d'hypercoagulabilité ;
- Coagulation intra vasculaire disséminée.

❖ **Autres causes [8]**

- Contusions ;
- Cathétérisme coronaire ;
- Toxicomanies ;
- Artérites ;
- Polyarthrite rhumatoïde.

➤ **Evolution et pronostic**

1. Eléments de surveillance

• Clinique

La douleur, dyspnée ; tout autre signe d'insuffisance cardiaque (gauche, droite, globale) et les constantes (pression artérielle, température, fréquence cardiaque, saturation en oxygène).

• Paraclinique

Les signes électrocardiographiques à la recherche d'une modification par rapport à l'ECG précédent ; le dosage de la cinétique enzymatique à la recherche d'une augmentation ou d'une diminution et l'échocardiographie cardiaque à la recherche d'une complication.

2. Modalités évolutives

➤ Evolution favorable

Sous traitement précoce et adapté, on note :

- Une disparition de la douleur ou dyspnée ;
- Une disparition des signes d'insuffisance cardiaque si présence initiale ;
- Un retour à la ligne isoélectrique du segment ST si sus ou sous décalage initial ;
- Un retour à la normale des marqueurs biologiques si perturbation initiale.

➤ Les complications [8]

✓ Complications précoces

- Les troubles du rythme ;
- Les troubles de la conduction ;
- Les complications hémodynamiques (insuffisance cardiaque congestive, choc cardiogénique, choc hypovolemique, syndrome vagal, infarctus du ventricule droit).

Tableau II : Classification de KILLIP

Stade	Clinique
I	Pas de signe d'insuffisance cardiaque
II	Râles crépitants au tiers inférieur des plages pulmonaires, B3
III	OAP avec râles crépitants à plus d'un tiers des plages pulmonaires
IV	Choc cardiogénique

- Complications tardives :

- ✓ Anévrisme ventriculaire gauche ;
- ✓ Complications thromboemboliques ;
- ✓ Angor résiduel ;
- ✓ Récidive d'infarctus, menace d'extension.
- Complications non coronaires
- ✓ Syndrome de DRESSLER ;

✓ Syndrome épaule-main.

3. Pronostic

Il dépend essentiellement de l'étendue des lésions coronaires, de la dysfonction systolique du ventricule gauche, de l'ECG, du terrain (âge, sexe, antécédents coronariens, facteurs de risque). Certains éléments sont péjoratifs d'emblée ; ceux sont :

- Sur le plan clinique :
 - l'insuffisance ventriculaire gauche
 - l'hypotension artérielle < 100 mmHg
 - la fièvre > 38°
 - la tachycardie > à 100 BPM
- Sur le plan électrique :
 - la nécrose antérieure étendue
 - le sus-décalage important et persistant du segment ST
 - les ESV multiples, polymorphes
 - un trouble conducteur au cours d'un IDM antérieur
- Sur le plan échographique :
 - les troubles de la cinétique
 - la dilatation du VG

➤ **Traitement**

1. Le traitement curatif

a) Les buts

- Calmer la douleur, soulager la dyspnée
- Initier le plus rapidement possible une stratégie de reperméabilisation coronaire adaptée au patient considéré
- Prévenir et traiter les complications pour améliorer le pronostic
- Prévenir les récurrences
- Ralentir la progression de l'athérosclérose

b) Les moyens [6]

- Les mesures hygiéno diététiques
- ✓ Repos strict au lit dans le calme à la phase aigue
- ✓ Prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaires :
- ✓ Modification du régime alimentaire avec limitation des graisses saturées d'origine animale
- ✓ Arrêt complet du tabac avec soutien psychologique si nécessaire

- ✓ Réduction pondérale
- ✓ Activité physique régulière et quotidienne d'au moins 30 min / jr
- ✓ Lutte contre le stress par le changement du mode de vie et des conditions de travail
- Les moyens médicaux

✚ Les thrombolytiques

Les produits les plus utilisés sont :

- ❖ **Altéplase** : (produit de référence) schéma accélérée 90 min : 15 mg en bolus IV en 1 à 2 min puis 0,75mg/kg en perfusion IV de 30 min sans dépasser 50mg ; puis 0,5mg/kg en perfusion de 60 min sans dépasser 35mg.
- ❖ **Streptokinase** : 1.500.000 UI en perfusion IV continue sur 30 à 60 min (moins efficace, mais moins cher que l'altéplase) associée à 100 mg d'hémisuccinate d'hydrocortisone en IVD
- ❖ **Ténectéplase** : Bolus IV de 30 mg (<60 kg), 35mg (60-69kg), 40mg (70-79kg), 45mg (80-89kg), 50mg (>90kg).

✚ Les antithrombotiques

❖ Les antiagrégants plaquettaires :

- **L'acide acétylsalicylique** : c'est la pierre angulaire du traitement et doit être poursuivi indéfiniment pour être efficace, la dose de charge est d'au moins 300mg et la dose d'entretien, est d'au moins 75mg / jr par voie orale.

- **Les antagonistes des récepteurs plaquettaires P2Y12 de l'adénosine diphosphate ou thiénoypyridines** : le prasugrel à 60 mg de dose de charge puis 10mg/jr ou le ticagrelor à 180mg en dose de charge puis 90mg*2/jr ; poursuivis pendant 12 mois en association avec l'aspirine.

- **Le clopidogrel** : réservé aux patients qui ne peuvent pas recevoir les deux molécules précédentes, est administré à la posologie de 300 à 600 mg en dose de charge suivie d'un traitement d'entretien de 75 mg/jr pendant 9 à 12 mois en association avec l'aspirine.

❖ Les anticoagulants :

- **Les héparines** : elles comportent les héparines de bas poids moléculaires (HBPM) administrés en sous cutanée à l'exemple de l'énoxaparine sodique administrée à la dose de 1mg/kg/12h et les héparines non fractionnées (HNF) à l'exemple de la Calciparine ou de l'héparine Choay* administrées en bolus IV de 60UI/Kg et un relais de 12UI/kg/h à la seringue électrique avec un objectif de TCA de 1,5 à 2,5 fois le témoin .

- **Les nouveaux anticoagulants** :la Bivalirudine (Angiox*) en bolus IV de 0,1mg/kg puis à 0,25mg/kg/h.

- **Les anti vitamines K (AVK)** : ce sont la Warfarine (Coumadine* 2 et 5 mg) , l'acénocoumarol (Sintrom* 4mg) et le Fluindione (Préviscan* 20mg) .

+ Les anti-ischémiques

❖ Les bêtabloquants

L'utilisation des bêtabloquants à la phase aigüe de l'infarctus a permis dès les années 1980 de diminuer de façon importante la mortalité précoce. Leur action bénéfique s'explique par leur propriété anti ischémique en rapport avec la diminution des besoins en oxygène du myocarde et par leur effet anti arythmique.

❖ Les dérivés nitrés

Ils diminuent la consommation en oxygène du myocarde en réduisant la précharge (vasodilatation veineuse) et la post charge (vasodilatation artérielle uniquement). Ils permettent la redistribution du flux coronaire au profit des zones ischémiques par ouverture des collatérales et levée d'un éventuel spasme coronaire.

❖ Les inhibiteurs calciques

Les inhibiteurs calciques ne sont pas indiqués de façon systématique à la phase aigüe des infarctus avec onde Q. Une tendance défavorable a même été retrouvée avec la nifédipine. Une distinction doit être faite entre les inhibiteurs calciques de type :

- Dihydropyridines (nifédipine, amlodipine) qui ont un tropisme pour les cellules musculaires lisses vasculaires .

- Non dihydropyridines (diltiazem , vérapamil) qui ont un tropisme pour les myocytes myocardiques et qui sont plus utilisés dans le SCA

❖ L' amiodarone

C'est un anti arythmique qui possède des propriétés anti ischémiques par diminution de la consommation en oxygène. Elle ralentit la fréquence cardiaque si le bêtabloquant est contre indiqué ou en cas de risque rythmique.

+ Les inhibiteurs du système rénine angiotensine aldostérone

❖ Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion

Les IEC ont une action anti hypertensive et vasodilatatrice entraînant une diminution de la précharge et de la post charge. Ils réduisent l'étendue de la nécrose, l'incidence des troubles du rythme et la prévention du remodelage ventriculaire. Leur poursuite au long cours améliore

le pronostic vital et fonctionnel des infarctus à fraction d'éjection ventriculaire gauche basse, inférieure à 40%. On peut citer :

- Ramipril cp 1,25 ; 2,5 ; 5 et 10mg
- Périndopril cp 5 et 10mg
- ❖ Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II

On peut citer :

- Valsartan cp 80 et 160 mg
- Losartan cp 50 mg
- Candésartan cp 8 et 16 mg
- Les anti-aldostérones

On peut citer :

- Spironolactone cp 50 et 75mg

Eplérénone cp 25 et 50mg

+ Les hypolipémiants

Ils doivent être largement prescrits chez les patients à haut risque cardiovasculaire. Il s'agit des statines (simvastatine, atorvastatine et rosuvastatine) , des fibrates (Gemfibrozil , ciprofibrate et Bézafibrate) et des inhibiteurs de l'absorption intestinale du cholestérol (Ezétimibe).

+ Les traitements adjuvants

Il s'agit des antalgiques notamment majeurs (morphine), les antihypertenseurs, les médicaments de l'insuffisance cardiaque, les sympathomimétiques, les solutés de remplissage.

➤ Les moyens instrumentaux [8]

❖ L'angioplastie coronaire transluminale (ATL)

- L'angioplastie primaire

Elle consiste à réaliser à la phase aigüe de l'IDM et dans les délais recommandés (<2h après le début de la symptomatologie), dès l'arrivée du patient dans un centre spécialisé, une coronarographie suivie d'une désobstruction de l'artère responsable de l'infarctus par un ballon d'angioplastie et la mise en place de stents. Elle fait le bilan immédiat des lésions coronaires, permet la réouverture complète de l'artère et l'amélioration de la fonction ventriculaire gauche en corrigeant l'ischémie aigüe et en empêchant la nécrose des cellules myocardiques avec une réduction du cout de l'hospitalisation.

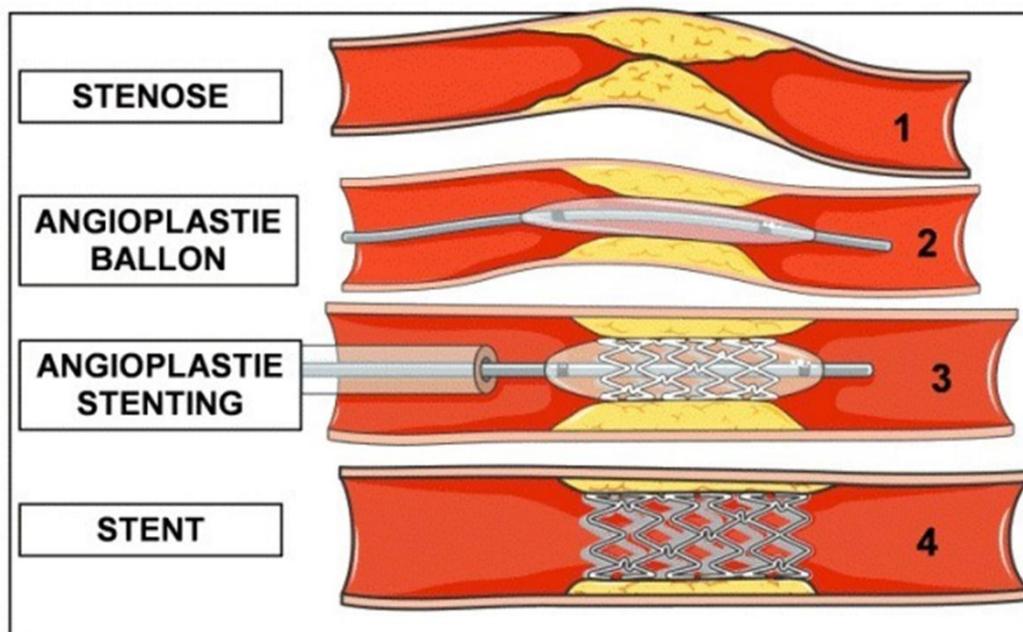


Figure 3: Angioplastie par ballon et stent [8]

- L'angioplastie de sauvetage

Elle est réalisée en cas d'échec de la fibrinolyse pré hospitalière. Les études CORAMI et RESCUE ont prouvé qu'elle permettait une amélioration du pronostic vital par réduction de la mortalité et le maintien de la fraction d'éjection du ventricule gauche à l'effort.

- L'angioplastie facilitée-programmée

Préconisée par BRODIE et collaborateurs, elle est une stratégie de réperfusion indiquée chez les patients à risque élevé lorsque l'intervention coronarienne percutanée n'est pas disponible immédiatement et lorsque le saignement est faible. Toutefois l'étude ASSENT-IV a clairement démontré que la réalisation d'une angioplastie « facilitée » systématique réalisée après une thrombolyse n'a pas de bénéfice clinique.

- **Les moyens chirurgicaux** [8]

- ❖ **Le pontage aortocoronarien (PAC)**

Réalisé sous circulation extracorporelle, cette technique consiste à utiliser un greffon de la veine saphène interne prélevé sur le patient ou de plus en plus fréquemment à l'heure actuelle, l'artère mammaire. Dans les suites opératoires, il existe souvent un bas débit qui est corrigé par la contre pulsion intra-aortique, les drogues inotropes positives.

- ❖ **Autres moyens chirurgicaux**

Selon les complications, il peut s'agir de la réparation d'une CIV, d'un remplacement valvulaire, d'une plastie mitrale ou d'une anévrysectomie.

c) Indications

➤ **Syndrome coronarien chronique** [16]

La maladie coronaire étant en perpétuelle évolution, il est primordial de mettre en place des thérapies de prévention intensive chez ces patients, en agissant notamment sur le mode de vie et le traitement médical.

- **Un mode de vie sain**

- **Traitement anti ischémique**

Le choix du traitement anti ischémique dépendra à la fois de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle et de la FEVG. Le traitement de choix reste les bêtabloquants et /ou les inhibiteurs calciques que l'on peut associer en cas de symptômes résistants à une monothérapie.

- **Traitement antithrombotique**

Concernant la stratégie antithrombotique, les recommandations permettent d'individualiser le traitement antithrombotique à chaque patient coronarien.

- **La revascularisation du SCC** [6]

La revascularisation myocardique, en plus du traitement médical optimal, joue un rôle central dans la prise en charge du SCC.

- **Le suivi du SCC**

Un traitement et une surveillance à vie sont nécessaires chez les patients porteurs de SCC. L'évolution clinique de ces patients peut être bénigne au fil du temps mais également emmaillée de complications cardiovasculaires qui peuvent être traitées au cours du suivi.

➤ **Le syndrome coronarien aigu** [8]

🚑 **Prise en charge commune**

La mise en condition du patient inclut la surveillance par monitoring, la pose de deux voies veineuses et le repos strict du patient.

❖ **Analgésie**

Un traitement antalgique est proposé systématiquement. Les opioïdes titrés intraveineux (par exemple la morphine) sont les analgésiques les plus couramment utilisés dans ce contexte.

❖ **Oxygénothérapie**

L'oxygène est indiqué chez les patients hypoxiques présentant une saturation artérielle en oxygène (SaO₂) < 90%.

❖ Anxiolytique

Un tranquillisant (habituellement une benzodiazépine) devrait être considéré chez les patients anxieux.

❖ Antiagrégant plaquettaire et antithrombotique

Début d'un traitement antiagrégant plaquettaire le plus précocement possible (Aspégic 150-300mg IVD et clopidogrel 600mg per os).

🚑 **Stratégies de réperfusion**

➤ **Syndrome coronarien aigu avec sus décalage du segment ST**

L'angioplastie primaire est la stratégie de réperfusion préférée chez les patients présentant un infarctus du myocarde dans les 12h suivant l'apparition des symptômes, à condition qu'elle puisse être effectuée rapidement (c'est à dire à 120 minutes d'un diagnostic de STEMI).

Ainsi la réperfusion myocardique doit être envisagée, le plus précocement possible. Deux options sont possibles : une option pharmacologique, la thrombolyse intraveineuse ; et une option interventionnelle, l'angioplastie transluminale primaire (sans traitement fibrinolytique préalable).

➤ **Syndrome coronarien sans sus décalage du segment ST**

- Coronarographie dans les 24h pour tout patient avec un de ces critères :
 - NSTEMI confirmé
 - Modifications dynamiques du segment ST suggérant une ischémie
 - Sus ST transitoire
 - Score de GRACE >140
- Une stratégie invasive immédiate (<2h) est recommandée chez les patients présentant au moins un des critères de risque très élevé :
 - Instabilité hémodynamique ou arrêt cardiaque
 - Douleur thoracique récurrente ou réfractaire malgré le traitement médical
 - Arythmies menaçantes
 - Complications mécaniques de l'infarctus du myocarde
 - Insuffisance cardiaque clairement liée au NSTEMI
 - Présence d'un sous ST > 1mm dans > 6 dérivations avec un sus ST sur aVR et/ou V1

- Une stratégie retardée (en comparaison à une stratégie immédiate) peut être considérée chez les patients hémodynamiquement stables sans sus décalage de ST réanimé après un arrêt cardiaque récupéré extra hospitalier (IIa)
- La revascularisation complète doit être considérée si NSTEMI chez un patient pluritronculaire en dehors d'un état de choc cardiogénique (IIa)

La revascularisation complète peut être considérée pendant la procédure index en cas de NSTEMI chez un patient pluritronculaire, avec guidage FFR possible des lésions non coupables [8].

➤ **Autres thérapeutiques adjuvants** [8]

- Aspirine
- Double thérapie antiplaquettaire
- Béta bloquant
- Statines
- Dérivés nitrés
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC) et inhibiteurs des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II)

Antagonistes des récepteurs minéralocorticoïdes

✚ **Traitement des complications** [8]

- ❖ Les troubles du rythme feront appel au traitement oral ou mieux injectable par les bêta bloquants, les anti-arythmiques, la correction des troubles hydro-électrolytiques et à la cardioversion électrique si nécessaire.
- ❖ Les bradycardies et les troubles conductifs seront jugulés par l'administration d'atropine et l'isoprénaline avec au besoin l'entraînement électro systolique notamment sur les BAV compliquant les IDM inférieurs.
- ❖ L'insuffisance ventriculaire gauche congestive fera appel aux diurétiques, dérivés nitrés et IEC.
- ❖ L'insuffisance cardio-circulatoire nécessitera l'utilisation des inotropes (+) (dobutamine, dopamine) et les inhibiteurs de la phosphodiesterase (enoximone, milrinone).
- ❖ Les complications mécaniques à type de rupture du septum inter ventriculaire, IM aigue par rupture d'un pilier, anévrysmes seront traités par chirurgie réparatrice.
- ❖ Les complications thromboemboliques nécessiteront une anticoagulation efficace et prolongée.

2. Prévention [15]

➤ **Prévention primaire**

Elle concerne les patients indemnes de toute cardiopathie. Son objectif vise à éviter la survenue de tout facteur de risque. Elle consiste à avoir un régime alimentaire riche en légumes et pauvre en graisses saturées ; contrôler le diabète, l'HTA et lutter contre le tabagisme et le stress ; faire une activité physique de 30 minutes au moins 3 fois par semaine.

➤ **Prévention secondaire**

Elle concerne les patients ayant des facteurs de risque et ayant fait un infarctus ; elle vise à diminuer la sévérité de la pathologie. Elle repose sur les mesures hygiéno diététiques et le traitement médicamenteux et/ou chirurgical post infarctus.

➤ **Prévention tertiaire**

Elle a pour objectif de diminuer les séquelles et handicaps et de favoriser la réinsertion sociale et professionnelle. Il s'agit de la réadaptation cardiovasculaire (ou réhabilitation cardiaque) qui est un ensemble de soins destiné à ré-entraîner un cœur malade ou convalescent à l'effort. Elle se fait dans les centres spécialisés dits de réadaptation ou de réhabilitation cardiaque, soit en hospitalisation, soit en ambulatoire. Elle va de pair avec une éducation thérapeutique du patient.

Elle consiste essentiellement à faire faire au patient des efforts progressifs et gradués sous surveillance médicale (en particulier électrocardiogramme), dans des conditions proches d'une épreuve d'effort.

Elle est indiquée à distance de la phase aigüe de l'infarctus du myocarde et résulte en une meilleure forme physique avec une diminution de la fréquence cardiaque au repos. Après une angioplastie coronaire, l'entraînement physique améliore la qualité de vie et la capacité à l'effort, avec une baisse du nombre de ré hospitalisation.

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE :

1. Site d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de Cardiologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou situé dans la 4ème région administrative de la république du Mali.

Présentation de l'hôpital Nianankoro FOMBA

Situé au centre de la ville sur près de 6 hectares, les premiers travaux de construction de l'hôpital ont débuté en 1939 juste avant le début de la seconde guerre mondiale, il abritait alors un dispensaire et une maternité. En 1962, l'établissement deviendra Hôpital secondaire. Il porta le nom de feu Nianankoro FOMBA le 23 février 1985. Actuellement c'est l'hôpital régional de première référence au niveau du district sanitaire de Ségou, la deuxième référence au niveau national.

➤ L'hôpital regroupe :

✚ Un service de gestion administrative qui comprend :

-Une direction, un bureau des entrées ; un bureau de comptabilité et gestion ; un service social, une unité d'appui regroupant la cuisine et un service d'entretien ;

✚ Des services techniques constitués par :

-Un service de Cardiologie; un service de Chirurgie générale ; un service de Médecine générale, un service de Traumatologie auquel est associée une unité de Kinésithérapie; un service d'Urologie; un service de chirurgie pédiatrique ; un service de Gynéco-obstétrique ; un service d'Ophtalmologie ; un service d'oto-rhino-laryngologie; un service d'Odontostomatologie; un service d'Accueil des Urgences, un service de Pédiatrie ; un service d'Anesthésie-Réanimation; un laboratoire d'Analyses médicales; un service d'imagerie médicale; un service de médecine légale; une pharmacie hospitalière; un bâtiment fonctionnel pour les femmes porteuses de fistules obstétricales; un service de cardiologie.

✚ Le service de cardiologie

Il est composé de : deux bureaux de médecin ; un bureau du surveillant ; une salle d'ECG; une salle de garde; une salle d'échographie cardiaque et de Doppler vasculaire, deux salles d'hospitalisation 3ème catégorie avec une capacité de quatre (4) lits chacune, une salle d'hospitalisation 1ère catégorie avec une capacité de 2 lits, une unité de soins intensifs en cardiologie composé de 3 lits.

✓ Le personnel se compose comme suit :

Deux (2) médecins cardiologues ; deux (2) infirmiers d'état dont un est le surveillant ; quatre (4) techniciennes de la santé ; deux (2) aides-soignants. A cette liste s'ajoute : deux étudiants

en médecine faisant fonction d'interne. Les étudiants et les infirmiers des différentes écoles et centres de formation socio-sanitaire en stage à la cardiologie.

✓ **Les activités du service :**

Le personnel du service assure la permanence

2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale avec collecte de donnée rétrospective et prospective sur une période de deux ans allant du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2022.

3. Population d'étude

Notre population d'étude était constituée de tous les patients hospitalisés au service de cardiologie de l'hôpital durant la période d'étude.

▪ **Critères d'inclusion**

Ont été inclus dans notre étude les patients quel que soit leur âge ou leur sexe hospitalisés dans le service de cardiologie pendant la période d'étude pour cardiopathie ischémique et ayant donné leur consentement.

▪ **Critères de non-inclusion**

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- Les patients admis pour autres pathologies cardiovasculaires
- Les dossiers manquants ou incomplets.

4. Échantillonnage

Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif incluant tous les patients répondant aux critères d'inclusions.

5. Technique et support de collecte de données

L'application *Epicollect5* a été utilisée pour la collecte des données. Les informations ont été recueillies à partir des dossiers des malades du service puis enregistrées sur le questionnaire préétabli sur l'application *Epicollect5*.

6. Déroulement de l'enquête

L'autorisation du chef de service a été demandée avant le démarrage de l'étude, ce qui nous permettra d'accéder aux dossiers des patients. Ensuite nous avons procédé à la collecte des données qui a été faites avec l'application *Epicollect5*.

7. Variables de l'étude

Nos variables d'études étaient:

- ✓ Les variables sociodémographiques : âge, sexe, résidence, profession

- ✓ Les variables épidémiologiques : facteurs de risque, antécédents, le type de cardiopathie,
- ✓ Les variables cliniques, biologiques, écho cardiographiques, radiographiques et électriques.

8. Gestion et analyses des données

Les données recueillies ont été vérifiées et exportées sur le logiciel statistique SPSS version 25 pour analyse. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux ou de graphique faites à partir de Microsoft Excel.

9. Considérations éthiques

Le respect des règles et principes éthiques ont été partie intégrante de cette étude. L'autorisation du chef de service a été obtenue avant le démarrage de l'étude ainsi que le consentement volontaire et éclairé des participants. Des mesures sûres ont été prises pour garantir la confidentialité et la sécurité des données, pour cela un identifiant unique a été attribué à chaque participant de l'étude. Les résultats obtenus ont été communiqués aux autorités sanitaires.

RESULTATS

V. RESULTATS

1. Fréquence des cardiopathies ischémiques

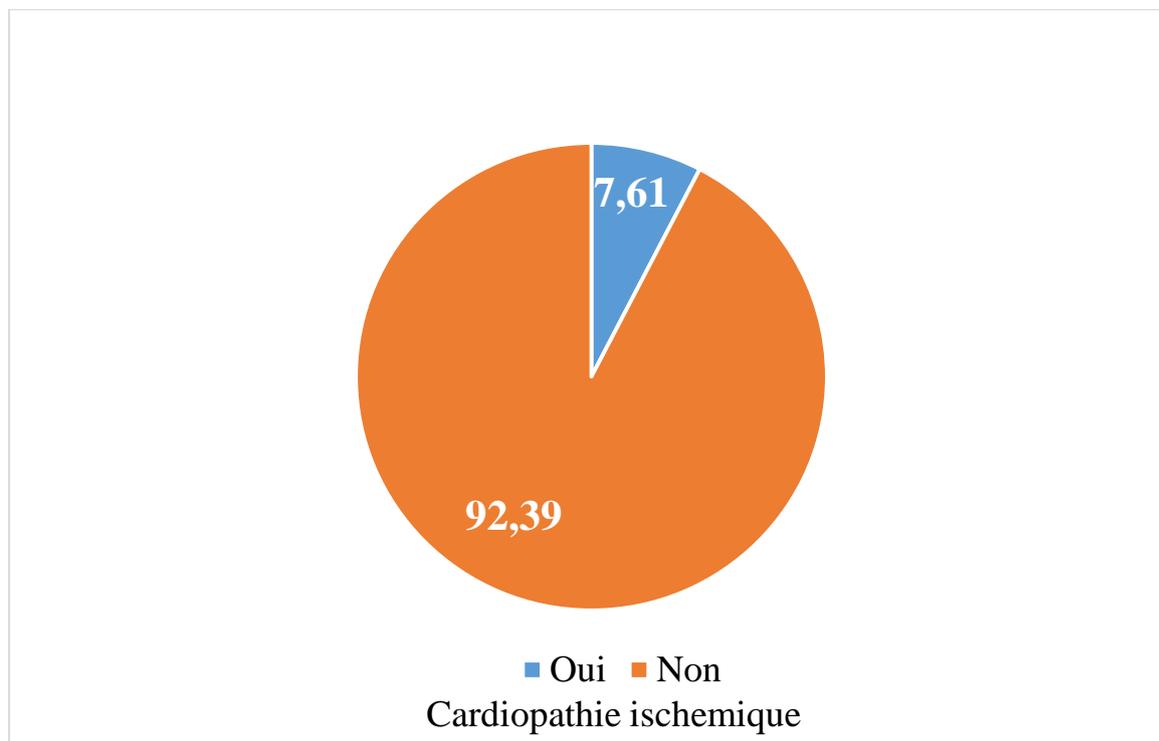


Figure 4: La fréquence des cardiopathies ischémiques

Durant la période d'étude, sur 972 patients hospitalisés dans le service, 74 étaient hospitalisés pour cardiopathie ischémique soit une fréquence hospitalière de 7,61 %.

2. Les données sociodémographiques

Tableau III: Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Féminin	28	37,8
Masculin	46	62,2
Total	74	100

Le sexe masculin était prédominant avec 62,2% des cas avec un sex ratio à 1,64.

Tableau IV: Répartition des patients selon la catégorie d'âge

Catégories d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage
< 55	24	32,4
55-64	22	29,7
65-74	22	29,7
≥ 75	06	08,1
Total	74	100

La majorité de nos patients était âgée de moins de 55 ans soit environ 32,4%, ceux âgé de 55-64 ans et de 65-74 ans étaient de 29,7% chacun.

Tableau V: Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Enseignants	4	5,4
Ménagères	22	29,7
Fonctionnaires	5	6,8
Cultivateurs	10	13,5
Chauffeurs	3	4,1
Autres	30	40,5
Total	74	100

Autres : retraités, commerçants

La plupart des patients était des ménagères soit environ 29,7% suivi des cultivateurs avec 13,5%.

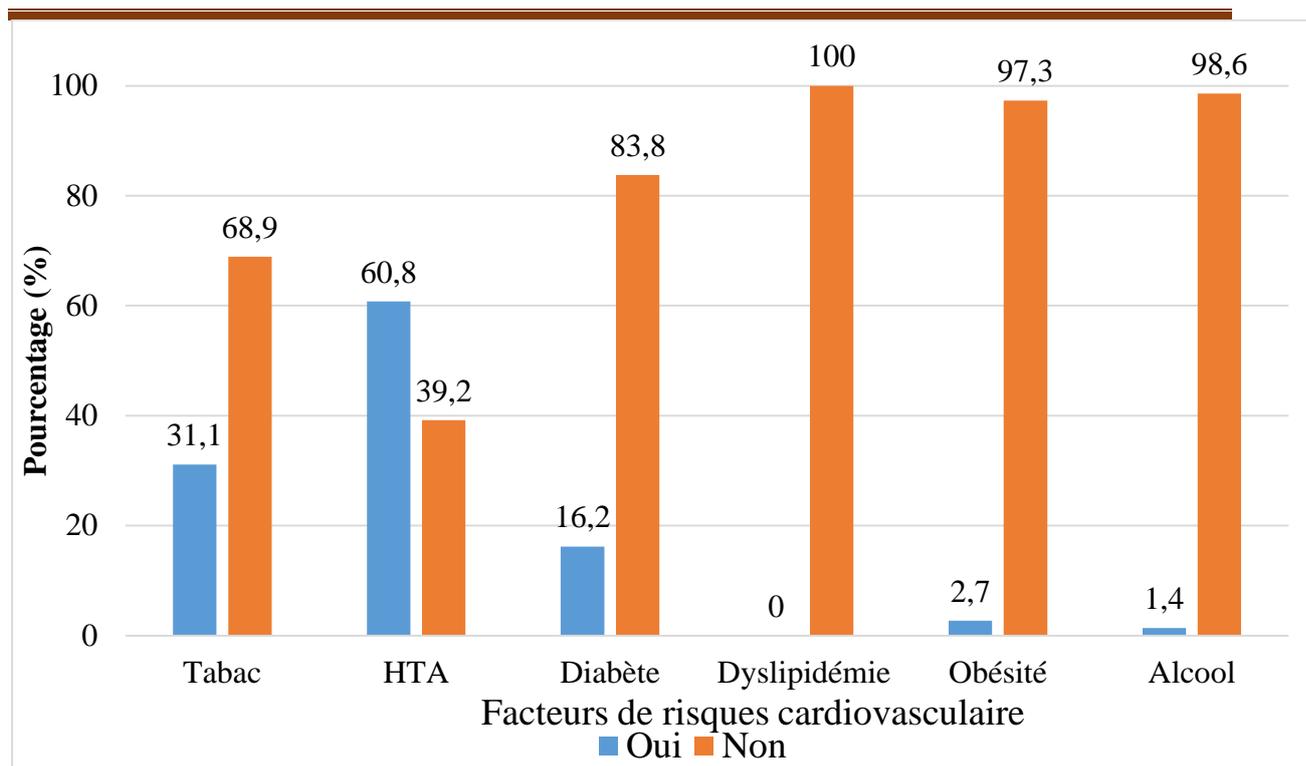


Figure 5 : Répartition des patients selon les facteurs de risques cardiovasculaire

L'hypertension artérielle et le tabagisme étaient les facteurs de risque cardiovasculaire (FRCV) les plus fréquents avec respectivement 60,8% et 31,1% des cas.

Tableau VI: Répartition des patients selon les antécédents médicaux

ATCD MEDICAUX	Oui	Non	Total
	n (%)	n (%)	N (%)
Cardiopathie hypertensive	9 (12,2)	65 (87,8)	74 (100)
AVC ischémique	5 (6,8)	69 (93,2)	74 (100)

La cardiopathie hypertensive et l'accident vasculaire cérébral ischémique constituent les deux antécédents médicaux retrouvés avec respectivement 12,2% et 6,8% de cas.

Tableau VII: Répartition des patients selon les signes fonctionnels retrouvés à l'admission

Signes fonctionnels d'admission	Oui n (%)	Non n (%)	Total N (%)
Douleur thoracique	68 (91,9)	6 (8,1)	74 (100)
Dyspnée	47 (63,5)	27 (36,5)	74 (100)
Palpitations	16 (21,6)	58 (78,4)	74 (100)
Asthénie	19 (25,7)	55 (74,3)	74 (100)

Les signes fonctionnels d'admission étaient dominés par la douleur thoracique et la dyspnée d'effort, soit 91,9% et 63,5% respectivement.

Tableau VIII: Répartition des patients selon les signes physiques cardiovasculaires retrouvés à l'admission

Signes cliniques d'admission	Effectif N=74	Pourcentage
Tachycardie	39	52,7
BDC		
Reguliers	57	77
Irreguliers	17	23
Souffle		
Souffle d'insuffisance mitrale	19	25,7
Souffle d'insuffisance tricuspidiennne	6	8,1
Souffle d'insuffisance aortique	1	1,4
Souffle d'insuffisance pulmonaire	3	4,1

La tachycardie (52,7%) et le souffle d'insuffisance mitral (25,7%) étaient les signes cliniques cardiovasculaires les plus fréquents.

Tableau IX: Répartition des patients selon les signes d'examen pleuropulmonaire

Signes pulmonaires	Effectif N=74	Pourcentage
Râles Crépitants	37	50,00
Ronchi	1	1,35

La moitié des patients (50,00%) présentaient des crépitants à l'admission.

Tableau X : Répartition des patients selon les signes d'examen abdominal

Examen abdominal	Effectif N=74	Pourcentage
Hépatomégalie	22	29,73
Ascite	9	12,17

L'hépatomégalie était décrite chez 29,73% des patients.

Tableau XI : Répartition des patients selon l'examen neurologique

Examen neurologique	Effectif N=74	Pourcentage
Conscience claire	68	91,9
Déficit moteur périphérique	5	6,8
Dysarthrie	4	5,4

L'examen neurologique était normal dans la plupart des cas (91,89%).

Les explorations paracliniques :

Tableau XII: Répartition des patients selon les signes électrocardiographiques

Les signes électrocardiographiques	Effectif N=74	Pourcentage
Rythme sinusal	64	86,5
Rythme non sinusal	10	13,5
Fréquence cardiaque normale	39	52,70
Tachycardie	35	47,30
Hypertrophie ventriculaire gauche	38	51,35
Ischémie sous épocardique	43	58,10
Ischémie sous endocardique	2	2,70
Lésions sous épocardique	3	4,05
Lésions sous endocardique	13	17,56
Ondes Q de nécrose	38	51,35

L'ischémie sous épocardique (58,10%) et les ondes Q de nécrose (58,35%) étaient les anomalies électrocardiographiques les plus fréquentes.

Tableau XIII: Répartition des patients selon les modifications électrocardiographiques et les territoires atteints

Modifications électrocardiographiques	Antérieur	Inférieur	Latéral
Ischémie sous épocardique	19	12	17
Ischémie sous endocardique	1	1	0
Lésions sous épocardique	1	3	0
Lésions sous endocardique	8	5	4
Ondes Q de nécrose	15	22	11
Total	38 (51,35%)	43 (58,1%)	32 (43,24%)

Les territoires antérieur et inférieur étaient les plus atteints avec respectivement 51,35% et 58,1%.

Tableau XIV: Répartition des patients selon les anomalies écho-cardiographiques

Modifications écho-cardiographiques	Effectif N=74	Pourcentage
FEVG intermédiaire	17	22,97
FEVG réduite	17	22,97
Dilatation ventriculaire gauche	61	82,43
Akinésie	5	6,75
Dyskinésie	3	4,05
Hypokinésie	44	59,46
Thrombus intra ventriculaire gauche	2	2,70
IM	23	31,08
Epanchement péricardique liquidien	4	5,40

Le ventricule gauche était dilaté dans 82,43 % des cas, la FEVG réduite chez 17 patients soit 22,97 %.

Tableau XV: Répartition des patients selon les résultats de la radiographie thoracique de face

Anomalies radiologiques	Effectif N=74	Pourcentage
Cardiomégalie	47	63,51
HTAP	31	41,89
Redistribution vasculaire vers les sommets	27	36,48
Epanchement liquidien pleural	21	28,37

La cardiomégalie était l'anomalie radiologique la plus fréquente avec 63,5%.

Tableau XVI: Répartition des patients selon la coronarographie

Coronarographie	Effectif	Pourcentage
Oui	8	10,81
Non	66	89,19
Total	74	100

Environ 10,81% des patients ont bénéficié d'une coronarographie.

Tableau XVII: Répartition des patients selon les résultats du bilan biologique

Bilan biologique	Effectif N=74	Pourcentage
Troponine Us	27	36,5
Anémie	17	22,9
Hypercréatinémie	20	27,02
Hyperglycémie	16	21,62
Hypercholestérolémie totale	17	22,97
VIH positif	5	6,75

On notait une élévation de la troponine Us chez 27 patients soit 36,5%. L'hypercholestérolémie (22,97%) et l'hyperglycémie (21,62%) étaient présentes dans moins d'un quart des cas chacune.

Tableau XVIII: Répartition des patients selon le traitement médicamenteux reçu

Traitement reçu	Effectif N=74	Pourcentage
IEC	74	100
BBloquant	74	100
Double antiagrégant plaquettaire	74	100
Statine	74	100
Anticoagulant	20	27,03
Diurétique	17	22,97

La quasi-totalité des patients étaient sous bêtabloquant, IEC, statine et double antiagrégant plaquettaire soit 100 %.

Tableau XIX: Répartition des patients selon la durée du séjour hospitalier

Séjour hospitalier (jours)	Effectif N=74	Pourcentage
1 à 7	47	63,51
8 à 14	25	33,78
15 à 21	1	1,35
22 à 28	1	1,35

Plus de la moitié des patients (63,51%) avait une durée de séjour inférieure à 8 jours.

Tableau XX: Répartition des patients selon l'évolution

Evolution	Effectif	Pourcentage
Favorable	70	94,60
Décès	4	5,40
Total	74	100

La mortalité intrahospitalière était de 5,40 %.

COMMENTAIRES - DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

1. Limites de l'étude :

Pendant la réalisation de cette étude sur les cardiopathies ischémiques dans le service de cardiologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, nous avons rencontré les difficultés suivantes :

- La non réalisation des bilans de base tel l'échocoeur et les enzymes cardiaques par tous les patients,
- L'absence de coronarographie à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou.

2. Données épidémiologiques et sociodémographiques:

➤ La fréquence

Durant la période d'étude, sur 972 patients hospitalisés dans le service, 74 l'étaient pour cardiopathie ischémique soit une fréquence hospitalière de 7,61 %. Cette fréquence est proche des 6,3% de TRAORE [3] , mais largement supérieure aux 3,6% de BALLO [17] , 2,2% de DIALLO [18] et 2,6% de DIARRA [19].

➤ Le sexe

Plus de la moitié des patients étaient de sexe masculin avec un sex ratio à 1,64. Cela pourrait s'expliquer par la protection relative des femmes par les hormones sexuelles et le niveau de stress très bas. Ce taux est proche de celui des 60% de ZOUGRANA à Ouagadougou [21].

➤ L'âge

Plus de la moitié de nos patients étaient âgés de 55 à 74 ans soit environ 59,4 %. Nos résultats sont proches de ceux de DIARRA [19] et de YAMEOGO [20] respectivement 61,7% et 36,2% ceci peut s'expliquer par la faiblesse de programmes de lutte contre les facteurs de risque cardiovasculaires en Afrique.

➤ La profession

La plupart des patients était des ménagères soit environ 29,7% cette situation favoriserait la sédentarité et la survenue de stress qui sont des facteurs de risque cardiovasculaire reconnus.

➤ Les Facteurs de risque cardiovasculaires

L'hypertension artérielle et le tabagisme étaient les FRCV les plus fréquents soient respectivement 60,8% et 31,1% des cas. Cette prédominance de l'hypertension artérielle se retrouve dans presque toutes les études réalisées : 55,3 % de l'étude CORONAFRIC [22]; 51,8 % de DIARRA [19]. Ceci explique que l'hypertension artérielle et le tabagisme représentent des FDRCV puissants. Le caractère silencieux de l'hypertension artérielle en fait souvent une maladie largement sous diagnostiquée et sous traitée et parfois relevée par une

cardiopathie ischémique. Le tabagisme favorise à la fois le développement de l'athérosclérose et la survenue de ses complications aiguës ceci confirme encore la grande part attribuable au tabagisme dans la survenue de la maladie coronaire en général et surtout dans l'infarctus du myocarde.

3. Données cliniques

➤ Antécédents médicaux

La cardiopathie hypertensive et l'accident vasculaire cérébral ischémique constituent les deux antécédents médicaux retrouvés témoignant de l'atteinte multiviscérale de l'HTA.

➤ Signes cliniques

Les signes fonctionnels d'admission étaient dominés par la douleur thoracique et la dyspnée d'effort, constat fait par TRAORE [3] au Luxembourg respectivement 58,1% et 62,8%.

La tachycardie (52,7%) et le souffle d'insuffisance mitral (25,7%) étaient les signes cliniques cardiovasculaires les plus fréquents en rapport avec la découverte à un stade tardif. La moitié des patients (50,00%) présentaient des crépitations et des ronchi à l'admission. Environ 31 patients (41,89%) présentait une hépatomégalie associée à de l'ascite.

Ces constats se retrouvent chez TRAORE [3] au Luxembourg qui retrouvait 48,8% d'insuffisance cardiaque.

L'examen neurologique était normal dans la plupart des cas (91,89%).

4. Données paracliniques

➤ L'électrocardiogramme

L'ischémie sous épocardique (58,10%) et les ondes Q de nécrose étaient les anomalies électrocardiographiques les plus fréquentes ; tandis que Goulahsen [23] retrouvait 79,9% d'anomalies de l'onde T de type ischémique.

Les territoires antérieur et inférieur étaient les plus atteints témoins de la localisation multifocale de l'athérosclérose coronarienne.

➤ L'échographie cardiaque

Le ventricule gauche était dilaté dans 82,43 % des cas, la FEVG réduite chez 17 patients soit 22,97 % tandis que TRAORE et YAMEOGO trouvaient des anomalies de la cinétique segmentaire dans 90,69% et 79,16% respectivement.

➤ La radiographie thoracique de face

La cardiomégalie était l'anomalie radiologique la plus fréquente s'expliquant par la découverte tardive de la cardiopathie ischémique au stade d'insuffisance cardiaque.

➤ **La coronarographie**

Environ 10,81% des patients ont bénéficié d'une coronarographie. Ceci s'explique par le manque cruel de plateau technique dans nos pays en voie de développement et du coût élevé de cet examen clinique.

➤ **Le bilan biologique**

On notait une élévation de la troponine Us chez 27 patients soit 36,5%. L'hypercholestérolémie (22,97%) et l'hyperglycémie (21,62%) étaient présentes dans ¼ des cas. Nos résultats sont supérieurs à ceux de DIARRA [19] qui trouvait un diabète sucré (14,2%), les dyslipidémies (9,3%) des cas. Ceux-ci pouvaient s'expliquer par la coexistence de plusieurs facteurs de risque cardiovasculaire chez le même patient.

5. Thérapeutique

Lors de notre étude, la quasi-totalité des patients étaient sous bêtabloquant, IEC, statine et double antiagrégant plaquettaire soit 100 %. Cependant, dans l'étude Goulahsen les anti-ischémiques les plus utilisés étaient dans les proportions suivantes [23] :

- Les IEC avec un taux de 76,7 % ;
- Les bêtabloquants avec un taux de 63,3 % ;
- Et les dérivés nitrés 3,3 %.

En effet les bêtabloquants réduisent la consommation myocardique en oxygène et préviennent la mort subite par trouble du rythme.

Les IEC assurent une baisse de mortalité, leur utilisation est recommandée même en l'absence de dysfonction du ventricule gauche.

L'utilisation de la statine est vivement recommandée et fait partie de l'arsenal thérapeutique chez le coronarien et chez le sujet sain à risque d'évènement coronaire.

La double antiagrégation plaquettaire était administrée en prévention secondaire chez tous les patients ayant présenté une cardiopathie ischémique.

6. Evolution

Le séjour hospitalier moyen était d'environ une semaine chez 63,51% des cas.

Quatres (4) cas de décès étaient enregistrés, soit une mortalité intrahospitalière de 5,40 %. Ce résultat est proche de celui retrouvé par Camara à Bamako qui avait un taux de 5,3 % [24]. Cette mortalité non négligeable est surtout liée au retard diagnostique et thérapeutique mais aussi à la faiblesse du plateau technique dans nos structures.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

La cardiopathie ischémique est une pathologie dont la prévalence ne cesse d'augmenter dans nos pays en voies de développement. Dans nos pays où les moyens sont très limités, les cardiopathies ischémiques deviennent de plus en plus fréquentes. Il est indispensable d'identifier les principaux facteurs de risque et de mettre en place une politique de prévention primaire efficace.

Le dépistage de l'ischémie myocardique est primordial chez tout patient présentant une douleur précordiale et ou présentant plusieurs FRCV dont le diabète.

RECOMMANDATIONS

A la lumière de notre travail, pour une meilleure prise en charge des patients présentant une cardiopathie ischémique, nous recommandons :

✓ **Aux autorités sanitaires :**

- Subventionner certains examens complémentaires tel que (la coronarographie, l'angiographie coronaire, le dépistage du diabète et des dyslipidémies).
- Doter les centres hospitaliers de salles de cathétérisme cardiaque et de scintigraphies cardiaques.

✓ **Aux personnels soignants :**

- Demander systématiquement un bilan minimum nécessaire au diagnostic de la maladie coronaire chez les patients poly factoriels ;
- Rechercher, prévenir et traiter tous les autres facteurs de risques associés au diabète ;
- Faire un meilleur entretien des dossiers avec archivage et informatisation des dossiers;
- Faire une gestion pluridisciplinaire des diabétiques présentant des complications (cardiologue, endocrinologue, néphrologue, ophtalmologue).

✓ **Aux patients :**

- Fréquenter plus tôt les structures de santé, avant toute complications de la maladie coronaire;
- Adhérer aux programmes d'informations, d'éducation et de communication sur la maladie coronaire ;
- Comprendre la nécessité d'une bonne compliance aux soins et aux mesures hygiéno-diététiques pour éviter l'installation des complications ;
- Assurer une bonne observance thérapeutique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Adamec J.** Cardiopathie ischémique [Internet]. 2018 [cité 6 janv 2024]; Disponible sur:<https://www.centre-cardiologie-champel.org/>
2. **Dihi B.** Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques de l'insuffisance cardiaque ischémique.[Thèse Med].Marrakech: Université Cadi Ayyad; 2021.127P.
3. **Traoré A.** Aspect épidémiologie et thérapeutique des cardiopathies ischémiques chez le diabétique dans les services de cardiologie et de médecine interne du CHU Mère Enfant le Luxembourg.[Thèse Med]. Bamako: USTTB; 2022.85P.
4. **Aw F, N'diaye M, N'diaye P, Bakari M, Bodian M, Mingou J, et al.** Différence clinique et angiographique entre cardiopathie ischémique et cardiomyopathie dilatée en Afrique sub Saharienne exemple du Sénégal. Jaccr Afr. 2019;3(4).
5. **Sweis Ranya F, Jivan A.** Revue générale des syndromes coronariens aigus [Internet].Manuels MSD.2022 [cité 6 janv 2024].Disponible sur:<https://www.msmanuals.com/fr/>
6. **Haute Autorité de santé (HAS).** Guide du parcours de soins – Syndrome coronarien chronique.[Internet].Saint Denis La Plaine: HAS.2021[cité 6 janv 2024]. Disponible sur:<https://www.has-sante.fr/>
7. **Varenne O, Chenevrier-Gobeaux C.** Syndrome coronarien aigu aux urgences [Internet]. 2015 [cité 14 janv 2024]. Disponible sur: <https://urgences-serveur.fr/>
8. **Leclercq C, Cohen A, Lung B, Deharo JC, Aboyans V, Bernard A et al.** Syndromes coronariens aigus [Internet]. 2021 [cité 6 janv 2024];Disponible sur: <https://www.sfcadio.fr/>
9. **Luepker RV.** WHO MONICA Project: What Have We Learned and Where to Go from Here? Public Health Rev. déc 2011;33(2):373 - 96.
10. **Kassé M.** La maladie coronaire en Afrique Résultats de l'enquête multicentrique CORONAFRIC II réalisée dans 11 pays de l'Afrique Sub saharienne.[Thèse Med].Dakar: UCAD; 2016.163P
11. **Elamrani MD , Hajar O.** Vascularisation et innervation du cœur [Internet]. 2020 [cité 10 janv 2024]. Disponible sur:<http://anatomie-fmpm.uca.ma/>

12. **Paul JL, Baudin B.** Physiopathologie de l'athérosclérose et marqueurs précoces. Rev Francoph Lab. 1 févr 2009;2009(409):41 - 50.
13. **Vaillier A, Cuisset T.** Syndrome coronaire chronique selon l'ESC 2019. Cardiologie Pratique [Internet]. AXIS SANTÉ. 2019 [cité 6 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.cardiologie-pratique.com/>
14. **Taboulet P.** SCA 2a. ST+ (3 critères) : e-cardiogram .[Internet]. 2023 [cité 14 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.e-cardiogram.com/>
15. **Société française de cardiologie.** Facteurs de risque cardiovasculaire et prévention [Internet]. 2015 [cité 6 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.sfcardio.fr/>
16. **Fron JB.** Cardiopathie ischémique: Syndrome coronarien chronique (SCC). RecoMédicales [Internet]. 2023 [cité 6 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.sfcardio.fr/>
17. **Ballo A.** Morbidité et Mortalité cardiovasculaires en hospitalisation dans le service de médecine générale de l'hôpital SOMINE DOLO de Mopti.[Thèse Med]. Bamako : USTTB; 2020.97P
18. **Diallo H.** Morbidité et Mortalité cardiovasculaires dans l'unité de soins intensifs de cardiologie CHU POINT-G.[Thèse Med]. Bamako : USTTB; 2015.77P
19. **Diarra MB, Diarra A, Sanogo KM, Diakite S, Tchintchui NC, Diall IB, et al.** Cardiopathies ischémiques en cardiologie à Bamako (à propos de 162 cas). Mali Med. 2007;22(4).
20. **Yaméogo NV.** Recherche de l'ischémie myocardique chez le diabétique de type 2 au Sénégal : apport de l'échocardiographie de stress à la dobutamine.[Thèse Med]. Dakar: UCAD; 2010.176P
21. **Zougrana L.** Atteintes cardiaques et macrovasculaires chez le diabétique: étude de 75 cas au centre hospitalier national YALGADO OUEDRAGO.[Thèse Med]. Ouagadougou: Université de Ouagadougou; 2003.108P
22. **Dujardin JJ, Cambou JP.** Épidémiologie de l'infarctus du myocarde. EMC - Cardiol-Angéiologie. 1 nov 2005;2(4):375 - 87.
23. **Goulahsen A.** Profil épidémiologique, clinique et évolutif de la cardiopathie ischémique chez les diabétiques.[Thèse Med]. Marrakech, FMFM, Université Cadi Ayyad; 2016.107P

24. **Camara BD.** Les accidents vasculaires cérébraux au cours du diabète de type 2 dans le service de médecine interne CHU-PG.[Thèse Med]. Bamako: USTTB; 2014.66P

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

I. ETAT CIVIL

Nom :

Prénom :

Numéro du dossier :

Age :/ Sexe :/

Profession :

Résidence :

Date d'entrée : Date de sortie : Durée d'hospitalisation : Evolution :

II. ANTECEDENTS

A. Facteurs de risque cardiovasculaires :

Tabac : oui...../Non...../

HTA : oui...../non...../

Dyslipidémie : oui...../non...../type de dyslipidémie :

Diabète : oui...../non...../

Alcool : oui/non...../

Obésité : oui...../non...../

B. CARDIOPATHIES CONNUES :

Cardiopathie ischémique : oui...../non...../

Valvulopathie : oui...../non...../type de valvulopathie :

Cardiopathie hypertensive : oui...../non...../

Péricardite : oui...../non...../

Autres :

C. AUTRES

Embolie pulmonaire : oui...../non...../

AVCI : oui...../non...../

III. SYMPTOMATOLOGIES

Douleur thoracique : oui...../non...../Dyspnée : oui...../non...../stade :

Palpitations : oui...../non...../

Asthénie : oui...../non...../

Autres :

.....

IV. EXAMEN CLINIQUE :

1. Constantes :

TA :...../FC :...../FR :...../

T :/Poids :...../SaO2 :...../ IMC :...../

2. Etat général :

.....

3. Examen physique

a. Cardiovasculaire : BDC :

Audibles :..... / Assourdis :...../Réguliers :...../

Irréguliers :...../

Tachycardie : oui/non...../

Souffle : oui...../non...../

Pouls :...../

b. Pulmonaire :

Normal :..... /

Crépitant : oui...../non...../

Sibilants : oui...../non...../

Syndrome d'épanchement pleural liquidien...../Syndrome de distension

...../

..... / syndrome de condensation pulmonaire..... /

Syndrome d'épanchement gazeux /

c. Abdomen :

Hépatomégalie:...../Splénomégalie:...../

ascite :...../RHJ :...../TJS :...../

d. Neurologique :

conscience:...../troubles

sensitifs:...../troubles

moteurs...../autres...../

e. Autres.....

V. EXAMEN PARACLINIQUE

A. BIOLOGIE

1. NFS :

GB :...../GR :...../VGM :...../HB :...../

PLQ/

Anémie : oui...../non...../Type...../

2. Ionogramme Sanguin :

Na+ :...../k+ :...../Ca+ :...../

Mg+ :...../

3. Bilan rénal :

Créatinémie :...../Urée :...../ normal : oui...../non...../

DFG :...../

4. Bilan lipidique :

CT :...../HDL :...../LDL :...../TG :...../

Normal: oui :...../non :...../

5. Facteurs de coagulation :

TP :...../INR...../INR sous anticoagulant...../

6.Glycémie :...../

7.Troponine :...../

B.RADIOGRAPHIE DU THORAX

Cardiomégalie : oui...../non...../ HTAP :oui...../non...../

Redistribution vasculaire périphérique :oui...../non..... /

Pneumopathies : oui...../non...../Type.....

Pleurésie : oui...../non...../

C.ELECTROCARDIOGRAPHIE STANDARD

Rythme...../ fréquence.....

...../

HVG..... /HAG...../HVD...../HAD...../ Ondes Q..... /

Trouble de la repolarisation :.....

...../ troubles de la conduction :...../

Troubles de l'excitabilité :...../

Autres :...../

D.ECHOGRAPHIE DOPPLER CARDIAQUE

Dilatation cavitaire : VG...../VD...../OG...../OD..... /

SIV...../ PP...../

Aspect des valves : normal...../Remanié...../calcifié....
..... / Type de fuite...../ Type de sténose...../

Trouble de la cinétique :
globale/segmentaire...../FEVG...../FR..... /

Epanchement péricardique oui...../non...../

Présence de thrombus intra cavitaire : oui...../non...../

E.CORONAROGRAPHIE

oui...../non...../

AUTRES.....

RESUME

Fiche signalétique

Nom : DIAKITE

Prénom : Binta Bidane

Email : bintadiakite251@gmail.com

Titre de la thèse : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la cardiopathie ischémique au service de cardiologie de l'hôpital nianankoro fomba de Ségou, Mali

Année de soutenance : 2023-2024

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako.

Durant la période d'étude, sur 972 patients hospitalisés dans le service, 74 l'étaient pour cardiopathie ischémique soit une fréquence hospitalière de 7,61 %.

Plus de la moitié de nos patients étaient âgés de 55 à 74 ans soit environ 59,4 %. Plus de la moitié des patients étaient de sexe masculin avec un sex ratio à 1,64. La plupart des patients avait un niveau intellectuel bas (environ 87,8%). L'hypertension artérielle et le tabagisme sont les FRCV les plus fréquents soient respectivement 60,8% et 31,1% des cas.

La cardiopathie hypertensive et l'accident vasculaire cérébral ischémique constituent les deux antécédents médicaux retrouvés. Les signes fonctionnels d'admissions étaient dominés par la douleur thoracique et la dyspnée d'effort. La tachycardie (52,7%) et le souffle d'insuffisance mitral étaient les signes cliniques cardiovasculaires les plus fréquents. La moitié des patients (50,00%) présentaient des crépitations et des ronchi à l'admission. Environ 31 patients (41,89%) présentait une hépatomégalie associée à de l'ascite. L'examen neurologique était normal dans la plupart des cas (91,89%). L'ischémie sous épocardique (58,10%) et les ondes Q de nécrose étaient les anomalies électrocardiographiques les plus fréquentes. Les territoires antérieur et inférieur étaient les plus atteints. Le ventricule gauche était dilaté dans 82,43 % des cas, la FEVG réduite chez 17 patients soit 22,97 %. La cardiomégalie était l'anomalie radiologique la plus fréquente. Environ 10,81% des patients ont bénéficié d'une coronarographie. On notait une élévation de la troponine Us chez 27 patients soit 36,5%. L'hypercholestérolémie (22,97%) et l'hyperglycémie (21,62%) étaient présentes dans ¼ des cas. La quasi-totalité des patients étaient sous bêtabloquant, IEC, statine et double antiagrégant plaquettaire soit 100%.

Le séjour hospitalier moyen était d'environ une semaine chez 63,51% des cas. La mortalité intrahospitalière était de 5,40 %.

Name: DIAKITE

First name: Binta Bidane

Email: bintadiakite251@gmail.com

Title of the thesis: Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of ischemic heart disease in the cardiology department of the nianankoro fomba of Segou hospital, Mali

Year of defense: 2023-2024

Country of origin: Mali

Place of deposit: Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology of Bamako.

During the study period, out of 972 patients hospitalized in the department, 74 were for ischemic heart disease, representing a hospital frequency of 7.61%.

More than half of our patients were aged 55 to 74, or approximately 59.4%. More than half of the patients were male with a sex ratio of 1.64. Most patients had a low intellectual level (around 87.8%). Hypertension and smoking are the most common CVRFs, respectively 60.8% and 31.1% of cases.

Hypertensive heart disease and ischemic stroke constitute the two medical antecedents found. The functional signs of admission were dominated by precordialgia and dyspnea on exertion. Tachycardia (52.7%) and mitral regurgitation murmur were the most common cardiovascular clinical signs. Half of the patients (50.00%) presented crepitus and rhonchi on admission. Approximately 31 patients (41.89%) presented hepatomegaly associated with ascites. The neurological examination was normal in most cases (91.89%). Subepicardial ischemia (58.10%) and necrotic Q waves were the most frequent electrocardiographic abnormalities. The anterior and inferior territories were the most affected. The left ventricle was dilated in 82.43% of cases, the LVEF reduced in 17 patients or 22.97%. Cardiomegaly was the most common radiological abnormality. Approximately 10.81% of patients received coronary angiography. An elevation of troponin Us was noted in 27 patients. Hypercholesterolemia (22.97%) and hyperglycemia (21.62%) were present in ¼ of the cases. Almost all patients were on beta-blocker, ACE inhibitor, statin and double antiplatelet agent i.e. 100%.

The average hospital stay was approximately one week in 63.51% of cases. In-hospital mortality was 5.40%.

Keywords: ischemic heart disease, Nianankoro Fomba hospital in Ségou, Mali

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes condisciples,

Je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admise dans les maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse de mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !