

Prise en charge du NSTEMI: revu des dernières recommandations

Jessica Van Tassel, IPSC



Aucun conflit d'intérêt



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉE
Université
de Montréal

Objectifs de la présentation

- Se familiariser avec la stratification du risque
- Préciser les rôles de la médication et des autres traitements non pharmacologiques dans la prise en charge initiale
- Optimiser la prévention secondaire selon les plus récentes lignes directrices



Syndrome Coronarien Aigue (SCA)

- Se divise en 3 sous-groupes:
 - **STEMI**: sus-décalage segment ST, tropo +, DRS généralement plus longue/intense, occlusion complète coronaire avec ischémie transmurale, revascularisation urgente.
 - **NSTEMI**: sous-décalage segment ST/inversion onde T ou ECG N, tropo +, occlusion partielle coronaire avec ischémie sous-endocardique, revascularisation selon le risque.
 - **Angine instable**: ECG N ou avec changement ST-T, tropo négative, DRS généralement moins sévère et moins longue.

Symptômes

- **Symptômes:**
 - diaphorèse, tachycardie, étourdissement, syncope, dyspnée, DRS, irradiation, nausée, vomissement, douleur abdominale
- **Examen physique:**
 - tachycardie, hypoTA, souffle IM, B3-B4, crépitants
- **Équivalent angineux:**
 - Dyspnée de novo ou augmentée
- **Symptômes atypiques:**
 - femme, personne âgée, Db, IRC, démence

ECG

- **Sous-décalage ST**: horizontale ou descendante >0.5mm (>2 dérivations contiguës)
- **Inversion T**: symétrique > 1-2mm (>2 dérivations)
- **ECG normal** chez 1-6% des patients avec SCA

Biomarqueurs

- **Troponines:**
 - Élévation initiale: 3-12hrs,
 - Pic: 24h,
 - Retour normal: 5-10 jours.
- Important d'observer la cinétique
- Si tropo – à l'admission: répéter 3-6 hrs plus tard

Classification

- NSTEMI type 1:
 - SCA: évènement coronarien primaire
 - rupture de plaque, dissection coronarienne
- NSTEMI type 2:
 - déséquilibre apport et demande O₂

Apport:

- Anémie
- Hypoxémie
- Spasme coronarien
- HypoTA prolongée

Demande:

- Tachyarythmie
- Crise HTA
- Hyperthyroïdie
- Sepsis

Angine instable

- Tropo négative
- ECG généralement normal
- Angor de *novo*:
 - <2 mois (CCS >3/4)
- Angor *crescendo*:
 - Plus fréquent/plus long avec efforts moindres (CCS>3/4)
- Angor au *repos*:
 - Souvent prolongé (<1 semaine)

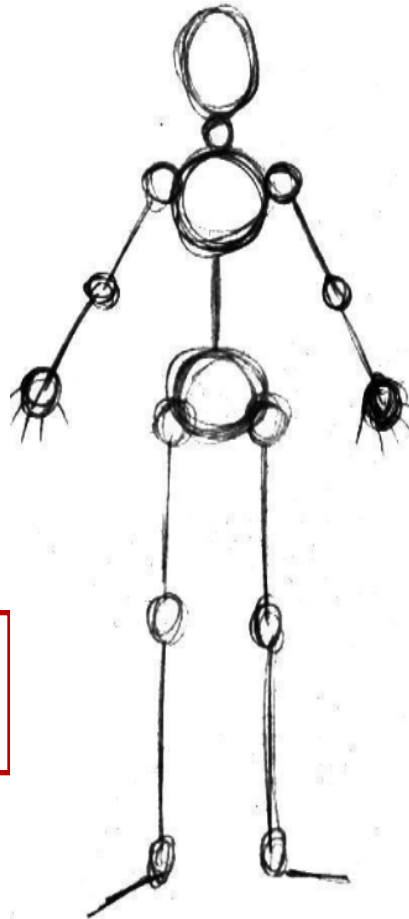
Prise en charge initiale DRS

Signes vitaux

O2 PRN (SaO2>90%)

Examen physique

Cathéter IV
Prélèvements sanguins



Questionnaire: ATCD ♥, FR, allergie, HMA (PQRSTU)

ECG (<10 minutes)
Moniteur ♥

Rx: ASA 320mg X1, NTG
S/L +/- morphine si DRS
persistante, repos

Prise en charge initiale DRS

- Morphine:
 - Si DRS persistante
 - ↓ MVO₂
- Oxygène:
 - De routine: effets délétères
 - Installer si détresse respiratoire, DRS ou SaO₂ <90%
- Nitroglycérine IV:
 - Si angine récidivante, IC, HTA
 - CI si viagra <24h ou cialis <48h
- Aspirine:
 - Dose de charge non enrobée suivi de 80mg po die

Amsterdam et al. (2015)

<https://www.mindmeister.com/fr/17027777/acute-myocardial-infarction>



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉE
Université
de Montréal

Score TIMI

- **Histoire:**

1. Âge >65 ans
2. > 3 facteurs de risque MCAS
3. MCAS connue (sténose >50%)
4. Prise ASA dans 7 derniers jours

- **Présentation:**

1. Angine sévère (2 x en < 24h)
2. ↑ troponines
3. ↓ ST >0.5mm

- **Risque mortalité, IM ou revascularisation urgente à 14 jours**

- 0/1: 5%
- 2: 8%
- 3: 13%
- 4: 20%
- 5: 26%
- 6/7: 41%

Risque très élevé:

- Insuffisance cardiaque
- Instabilité hémodynamique
- Arythmie ventriculaire
- Ischémie récidivante et réfractaire

Considérer
risque de
saignement +
comorbidités

Coronarographie
urgente (< **2hrs**) +/-
BIA

Double
antiplaquettaire
(DAPT)+
anticoagulation

Considérer anti
GPIIb/IIIa

Risque élevé:

- Tropono +
- ECG +
- TIMI >3

Considérer risque
de saignement +
comorbidités +
préférences du
patient

Double antiplaquettaire
(DAPT)
+ anticoagulation

Coro +/- PCI
<24 heures

Risque intermédiaire:

- TIMI 2
- ATCD ♥: PAC, PCI, IM, Dysf. VG
- Db, IRC, MVAS

Considérer risque
de saignement +
comorbidités +
préférences du
patient

ASA + anticoagulation,
considérer ajout ticagrelor
ou plavix

Coro +/- PCI
<72 heures

Risque faible:

- Tropo -
- ECG -
- TIMI 0-1

Considérer risque
de saignement +
comorbidités +
préférences du
patient

Aspirine

Stratification
non-invasive

+



Si critères de
haut risque

-

Coronarographie +/-
revascularisation

Traitement
médical

Traitement

- Anticoagulation:
 - Héparine IV avec bolus (ad PCI ou 48h)
 - Fragmin s/c
 - Fondaparinux s/c
 - Bivalirudine IV
- Conversion coumadin  héparine: attendre INR <2
- Conversion NACO  héparine: débuter à la prochaine dose du NACO prévue.

Beta-bloqueur:

- À débiter <24h si \emptyset CI
- SI CI: utiliser BCC non dihydropyridinique
- \downarrow MVO₂, améliore remodelage myocardique
- Poursuivre >3ans (indéfiniment si dysf. VG, angine)
- Viser FC 50-60/min

IECA/ARA:

- À débiter <24h si \emptyset CI
- ARA si intolérance
- Surtout chez IC, IRC, Db, HTA
- Améliore remodelage myocardique, \downarrow post charge
- Effets 2nd: HypoTA, IRA, hyperK

Antagoniste aldostérone:

- IC (FeVG <40% ou fraction d'éjection préservée)
- Améliore remodelage myocardique, \downarrow mortalité et hospitalisations.
- Effets 2nd: IRA, hyperK, gynécomastie (aldactone)

Statines:

- Haute dose chez tout le monde
- Ajout ezetrol si LDL demeure > 1.8mmol/L
- \downarrow mortalité, \downarrow évènements cardiovasculaires

ASA:

- Indéfiniment, \downarrow mortalité et IM

Prise en charge

- Contrôle glycémie:
 - Viser glycémie <10, éviter hypoglycémie
- Surveiller fonction rénale et électrolytes
- Protection gastrique
 - Inhibiteur pompe à proton (IPP)
- Anémie: viser Hb >70-80g/L

Prise en charge

- Éviter AINS
- Éviter hormonothérapie
- ETT avant congé +/- épreuve d'effort
- Vaccin pneumocoque et influenza
- Dépistage dépression

Prévention secondaire

- **A** Aspirine, **A**ntiangineux, **A**CE inhibitors (IECA)
- **B** Bêta-bloqueur, **B**P (TA)
- **C** Cholesterol, **C**igarettes
- **D** Diète, **D**iabète, **D**epression
- **E** Éducation, **E**xercice

Prévention secondaire

- **A**
 - **ASA** à vie:
 - double antiplaquettaire (DAPT) min. 1 mois et idéalement 12 mois.
 - **Antiangineux**:
 - nitro S/L PRN, BB, BCC, nitrate longue action
 - **ACE** inhibitors (ARA si intolérance)
+/- antagoniste aldostérone si IC
 - Débuter <24h post SCA pour long terme

Prévention secondaire

- **B**
 - **B**êta-bloqueur:
 - > 3 ans post SCA ou long terme si dysf. VG/ angine
 - Viser FC 50-60/min
 - **B**P: viser TA <140/90 (si Db: <130/80)
 - Prioriser IECA ou ARA, B-bloqueur +/- antagoniste aldostérone
 - Attention TAD <60 mmHg

Prévention secondaire

- **C**
 - **C**holesterol:
 - Statine haute dose
 - Viser ↓ LDL >50% ou <1.8 mmol/L
 - **C**igarettes:
 - Pharmacothérapie PRN
 - Référence centre anti-tabac

Prévention secondaire

- **D**
 - **D**îète méditerranéenne
 - Riche huile d'olive, poisson, oméga 3, noix, fruits et légumes, grains entiers
 - Pauvre acide gras saturé et trans, cholestérol
 - **D**iabète
 - Viser HbA1C < 7%,
 - Glycémie à jeun 4-7 mmol/l
 - **D**épression/stress

Anderson et al. (2016), Laflamme et al. (2015)
Amsterdam et al. (2014)

Prévention secondaire

- **E**
 - **É**ducation:
 - Compliance Rx
 - Symptômes à surveiller et quand consulter
 - Retour au travail: 2-4 semaines
 - Relation sexuelle: 7-10 jours
 - Suivi en externe
 - Conduite automobile

Conduite automobile

	Privé	Commercial
NSTEMI dommage significatif	1 mois	3 mois
NSTEMI dommage léger + PCI	48 heures	7 jours
NSTEMI Dommage léger, \emptyset PCI	7 jours	30 jours
Angine instable PCI	48 heures	7 jours
Angine instable \emptyset PCI	7 jours	30 jours

Basket et al. (2012)



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉE
Université
de Montréal

Prévention secondaire

- **E**
 - **E**xercice:
 - Reprise graduelle 1-2 semaines post NSTEMI
 - Viser >30 minutes d'effort modéré 5x/semaine
 - Référence centre réadaptation cardiaque (ÉPIC)
 - Viser poids santé:
 - IMC 18.5-25kg/m²
 - Tour de taille H <102cm, F < 88cm

VARIA



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL

AFFILIÉE
Université
de Montréal

Augmentation troponines

- Diagnostics différentiels:
 - Infarctus,
 - Insuffisance cardiaque,
 - Arythmie,
 - Myocardite,
 - Embolie pulmonaire,
 - Insuffisance rénale,
 - Hémorragie sous arachnoïdienne.

Complications NSTEMI

- Choc cardiogénique (2.4-4.6%)
- Insuffisance cardiaque (10-15%)
- Arythmies ventriculaires (1.5%)
- Fibrillation auriculaire (6.4%)
- Bradycardie sinusale
- BAV complet (1- 3.7%)
- IM récurrent (1.8%)
- Saignement majeur (0.4-10%)
- AVC (0,5%)



Facteurs mauvais pronostics

- **Pré-NSTEMI:**

- Dysf. VG, IRC, s/p AVC, âge, MVAS, MPOC, apnée du sommeil, diabète, anémie, **présentation atypique**

- **Per-NSTEMI:**

- FV/TV (surtout si >48h), fibrillation auriculaire, **ECG** (sous-décalage ST > inversion ondes T > ECG normal), BBGC, localisation **NSTEMI: antérieur>inférieur, troponines, hypo-hyperkaliémie, hypo-hyperglycémie, saignement**

- **Post-NSTEMI:**

- ischémie silencieuse, **revascularisation incomplète, dépression, HTA mal contrôlée, tabagisme**

Bibliographie

- Amsterdam, E., Brindis, R., Casey, D., Ganiats, T., Holmes, D., Jaffe, A., et al. (2014) AHA/ACC Guideline for the Management of patients with Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. *Circulation*, 130; 344-426
- Anderson, T.J., Grégoire, J., Pearson, G.J., Barry, A.R., Couture, P., Dawes, M. (2016) Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in the Adult. *Canadian Journal of Cardiology*, 32; 1263-1282
- Antman, E.M., Cohen, M., Bernink. P.J.L., McCabe, C.H., Horacek, T., Papuchis, G. et al. (2000) The TIMI Risk Score for Unstable Angina/Non-ST Elevation MI, A Method for Prognostication and Therapeutic Decision Making, *JAMA*, 284; 835-841



Bibliographie

- Baskett, R., Crowell, R., Freed, D., Giannetti, N. & Simpson, C. (2012) CCS Focused Position Statement Update on Assessment of the Cardiac Patient for Fitness to Drive. *Canadian Journal of Cardiology*. 28; 137-140
- Breall, J.A., Simons, M., Alpert, J.S., Douglas, P.S., Wilson, MF., (2016) Risk stratification after non-ST elevation acute coronary syndrome, *Up to Date*.
- Breall, J.A., Simons, M., Alpert, J.S., Douglas, P.S., Wilson, MF., (2016) Risk factors for adverse outcomes after non-ST elevation acute coronary syndromes, *Up to date*
- Cannon, C., Weintraub, W.S., Demopoulos, L.A., Vicari, R., Frey, M.J., Lakkis, N. (2001) Comparison of early invasive and conservative strategies in patients with unstable coronary syndromes treated with glycoprotein lib/IIIa inhibitor tirofiban, *The New England Journal of Medicine*, 25; 1879-1887
- Ciffone, N., Dokken, B.B (2017) Medical Management of Acute Coronary Syndrome, *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 29; 224-235



Bibliographie

- Fitchett, D. & Thérioux, P. (2011) Prise en charge des syndromes coronariens aigus, Guide destiné aux professionnels de la santé Canadiens. 2^e Édition. *Elsevier*
- Hoedemaker, N., Damman, P., Woudstra, P., Hirsch, A., Windhausen, F., (2017) Early Invasive Versus Selective Strategy for Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndrome, *Journal of the American College of Cardiology*, 69; 1883-1893
- Kaliyadan, A.G, Savage, M.P., Ruggiero, N. & Fischman, D.L. (2016) An update on management of the patient presenting with non-ST-elevation acute coronary syndromes. *Hospital Practice*
- Laflamme, D. (2015) Précis de cardiologie CARDIOMEDIK. Paris: Édition Frison-Roche
- Levine, G.N., Bates, E.R., Bittl, J.A., Brindis, R.G., Fihn, S.D, Fleisher, L.A (2016) AHA/ACC Guideline Focused Update on Duration of Dual Antiplatelet Therapy in Patients With Coronary Artery Disease. *Circulation*, 134; 123-155
- Lichtman, J.H., Froelicher, E.S., Blumenthal, J.A., Carney, R.M., Doering, L.V., Frasure-Smith, N. (2014) Depression as a Risk Factor for Poor Prognosis Among Patients With Acute Coronary Syndrome: Systematic Review and Recommendations. *Circulation*, 129; 1350-1369



Bibliographie

- Mega, J.L., Braunwald, E., Wiviott, S.D., Bassand, J-P., Bhatt, D., Bode, C. (2012) Rivaroxaban in patients with a recent acute coronary syndrome, *The New England Journal of Medicine*, 366; 9-19
- Padwal, R., Rabi, D., Daskalopoulou, S., Dasgupta, K., Zarnke, K., Nerenberg, K., (2016) Hypertension Canada CHEP Guidelines for the Management of Hypertension.
- Reed, G., Rossi, J. et Cannon, C.P. (2016) Acute myocardial Infarction. *The Lancet*, 16
- Reeder, G.S., Awtry, E., Mahler, S.A. (2016) Initial evaluation and management of suspected acute coronary syndrome in the emergency department. *Up to Date*
- Reeder, G.S., (2016) Angiotensin converting enzyme inhibitors and receptor blockers in acute myocardial infarction: recommendation for use. *Up to Date*
- Roffi, M., Patrono, C., Collet, J-P., Mueller, C., Valgimigli, M., Andreotti, F. (2015). ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation



Bibliographie

- Rosenson, R.S., Reeder, G.S., Kennedy, H.L. Acute myocardial infarction: Role of beta blocker therapy. *Up to date*
- Smith, S.C., Benjamin, E.J., Bonow, R.O., Braun, L.T., Creager, M.A. (2011) AHA/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients With Coronary and other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 Update. *Circulation*, 124; 2458-2473
- Wallentin, L., Arnstrom, E., Husterd, S., Janzon, M., Johnsen, M., Kontny, F. (2016). Early invasive versus non-invasive treatment in patients with non-ST-elevation acute coronary syndrome (FRISC-II): 15 year follow-up of a prospective, randomised, multicentre study. *The Lancet*
- Wilson, P., Douglas, P.S., Alpert, J.S., Simons, M., Breall, J.A., (2016) Prognosis after myocardial infarction, *Up to date*

