

# BILAN RADIOLOGIQUE ET SMARTER MÉDECINE

ou de la pertinence de certains  
examens d'imagerie en pratique  
quotidienne

# PRÉAMBULE

## Smarter Médecine:

- Mouvement créé en 2014 en Suisse basé sur l'initiative américaine «**Choosing Wisely**» qui a pour but non seulement de déboucher sur des «décisions judicieuses» mais aussi d'encourager une franche discussion entre le corps médical, les patients et le public.
- *smarter medicine* se considère comme partie prenante d'une communauté internationale croissante de médecins leaders qui oeuvrent contre la surutilisation médicale et pour des soins de santé de qualité.

# PRÉAMBULE

## Smarter Médecine:

L'association «*smarter medicine – Choosing Wisely Switzerland*» est officiellement créée en juin 2017.

- SSMIG (Société Suisse de Médecine interne Générale)
- ASSM (Académie Suisse des Sciences médicales)
- FSAS (Fédération Suisse des Associations professionnelles du domaine de la Santé)
- DVSP (Fédération des Patients Suisse)
- les organisations de consommateurs
  - Stiftung für Konsumentenschutz (SKS),
  - Fédération Romande des Consommateurs (FRC)
  - Associazione consumatrici e consumatori della Svizzera italiana (ACSI)

# PRÉAMBULE

## Smarter Médecine, objectifs:

- Encourager la rédaction et la publication de listes Top 5 par les sociétés de discipline médicale;
- Renforcer le caractère contraignant des recommandations;
- Impliquer activement d'autres professions de santé et discuter des approches interprofessionnelles;
- Sensibiliser et développer les compétences des patients et des assurés à la question;
- Initier un débat public sur la qualité des soins (excès ou déficit de soins);
- Instaurer et ancrer le thème de la qualité des traitements comme composante de la formation postgraduée et continue;
- Obtenir le soutien de la campagne par la politique et les autorités

# PRÉAMBULE

## Smarter Médecine:

Listes Top 5:

- Liste Médecine générale
- Liste Chirurgie
- Liste Gastroentérologie
- Liste Gériatrie
- Liste Médecine intensive

# PRÉAMBULE

## Présentation:

1. Le cliché thoracique pré-opératoire
2. Le bilan radiologique des lombalgies

... en relation avec les listes «Top 5»

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

Dr méd William Fischli  
Sion - 2018

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

**La radiographie thoracique préopératoire systématique en chirurgie générale est-elle utile ?**

- Étude française INSERM 1982
  - 23.6 millions de radiographies thoraciques
  - 43 % des radiographies de tout type réalisées par année
  - 23 % (~3 millions) RT systématiques (admission/pré-opératoire)
- Radiographies thoraciques pré-opératoires
  - 57 % des patients anesthésiés (~2 millions)
    - 43 % secteur privé
    - 70 % hôpitaux généraux
    - 80 % centres hospitaliers universitaires
    - 100 % centres anti-cancéreux ( + dépistage des métastases)



# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## But théorique de la RT

- Compléter un bilan clinique anormal
- Dépister des anomalies asymptomatiques
- Servir de référence en cas de complications post-opératoires
- Se prémunir sur le plan médico-légal

## Intérêt de la RT

Limité aux seuls groupes à risque définis par l'interrogatoire et l'examen clinique

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Facteurs de risque:

### ➤ *antécédents broncho-pulmonaires:*

- professions exposées (éleveurs d'oiseaux, mineurs, travailleurs en céramique ou en contact avec le sable),
- toux ou expectorations matinales,
- asthme,
- tuberculose,
- intervention thoracique et cyphoscoliose invalidante

### ➤ *antécédents cardio-vasculaires:*

- cardiopathies,
- hypertension artérielle,
- autres anomalies retenues par le médecin anesthésiste

### ➤ *examen clinique cardio-pulmonaire anormal:*

- hypertension artérielle,
- dyspnée,
- examen cardiaque anormal,
- examen pulmonaire anormal,
- autres anomalies découvertes à l'examen.

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## 4 groupes:

- *Groupe I:*
  - aucun facteur de risque
- *Groupe II:*
  - un facteur de risque
- *Groupe III:*
  - deux facteurs de risque
- *Groupe IV:*
  - trois facteurs de risque ou plus

## Autres facteurs:

- *L'âge*
- *Le tabagisme ( $\geq 20$  UA)*
- *Le caractère «urgent» de l'intervention*
- *L'existence d'une RT antérieure datant de moins de an*

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Questions:

- *La RT est-elle plus informative que l'examen clinique?*
- *La RT a-t-elle induit une modification de l'anesthésie ou de la technique opératoire?*
- *La comparaison entre les RT pré- et post-opératoires a-t-elle été utile et apporté une aide réelle au diagnostic de la complication post-opératoire?*

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Résultats:

**I** - Anomalies trouvées à la radiographie thoracique préopératoire et renseignements supplémentaires fournis par la radiographie thoracique, par rapport aux données cliniques (en %)

	Groupe I	Groupe II	Groupe III	Groupe IV
Anomalies radiologiques	6.2	26.4	52.5	72.5
Anomalies séquellaires	4.2	15.2	27.6	37.0
La RT a appris plus que l'examen clinique	3.2	15.7	32.5	47.8

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Résultats:

**II** - Modifications de l'anesthésie et de la chirurgie dues aux données cliniques et à la radiographie thoracique préopératoire (en %)

	Groupe I	Groupe II	Groupe III	Groupe IV
Modifications de l'anesthésie	0.3	3.1	12.0	17.7
Modifications de la chirurgie	0.0	0.3	0.9	3.3
Modifications exclusivement dues à la RT	0.1	0.3	1.2	1.4

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Résultats:

**III** - Modifications de l'acte chirurgical dues aux données cliniques et à la radiographie thoracique préopératoire (en %)

	Groupe I	Groupe II	Groupe III	Groupe IV
Modifications de l'acte chirurgical	0.05	0.3	0.9	3.3
Modifications de la voie d'abord	0.0	0.0	0.6	1.5
Modifications du type d'intervention	0.0	0.2	0.3	1.5
Contre-indication définitive à l'intervention	0.0	0.1*	0.0	0.4**

\* Insuffisance myocardique majeure

\*\* Elargissement médiastinal et emphysème avant cholécystectomie

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Résultats:

**IV** - Fréquence et utilité de la comparaison des clichés pré- et post-opératoires dans le diagnostic des complications post-opératoires (en %)

	Groupe I	Groupe II	Groupe III	Groupe IV
Complications post-opératoires	4.8	15.8	22.2	29.9
Complications cardio-pulmonaires	2.5	10.3	16.6	23.9
RT post-opératoires	7.3	21.3	33.6	40.9
Comparaison avec la RT pré-opératoire	6.4	20.0	29.9	34.8
Aide de la comparaison au diagnostic de la complication	1.7	7.1	10.1	14.1



# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Discussion:

- *La RT s'avère inutile pour les patients du groupe I*
- *La RT est préconisée chez les patients du groupe IV*
- *L'utilité de la RT dans les groupes II et III est plus indécise et dépend des facteurs de risque, des habitudes et de l'âge des patients*
- *Une RT pré-opératoire n'est souvent pas nécessaire chez les patients des groupes II et III si il existe un examen comparatif de moins de 6 mois*
- *La RT effectuée préventivement à titre de comparaison n'a pas de justification (utile 1/2, aide réelle au diagnostic 1/3)*
- *La justification médico-légale n'a pas de fondement légal et aucun médecin n'a été condamné pour n'avoir pas demandé une RT pré-opératoire*

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Discussion:

Indications de la HAS (Haute Autorité de Santé, [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr))

- Un examen d'imagerie n'est indiqué qu'après un bilan clinique permettant une prise de décision argumentée
- La RT est non-indiquée en pré-opératoire en chirurgie non cardio-thoracique
  - chez les patients de moins de 60 ans
  - sans pathologie cardio-pulmonaire
  - ou avec pathologie cardio-pulmonaire stable

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Discussion:

Top 5 de la SSMIG (Société Suisse de Médecine Interne Générale)

➤ Point 4:

*«Une radiographie du thorax dans le bilan pré-opératoire en l'absence de suspicion de pathologie thoracique n'est pas recommandée.*

*Elle n'apporte aucun changement dans la prise en charge et l'évolution du patient asymptomatique.»*

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Discussion:

Top 5 de la SSC (Société Suisse de Chirurgie)

➤ Point 4:

*«Éviter la radiographie thoracique à l'admission ou en préopératoire chez les patients en ambulatoire sans antécédents particuliers et dont l'examen clinique est normal.*

*Il n'est pas recommandé pour les patients en ambulatoire de procéder systématiquement à une RT à l'admission ou en préopératoire sans indication spécifique en relation avec les antécédents et/ou les résultats de l'examen clinique.*

*Seules 2% des radiographies effectuées entraînent une modification de la prise en charge du patient.*

*Une RT peut être justifiée en cas de suspicion de pathologie cardio-pulmonaire ou s'il y a des antécédents de pathologie cardio-pulmonaire stable chronique chez des patients de plus de 70 ans n'ayant pas eu de RT au cours des six derniers mois.»*

# LE CLICHÉ THORACIQUE (RT)

## Sources:

- Smarter Medicine, Choosing Wisely Switzerland  
<http://www.smartermedicine.ch/fr/>
- Smarter Medicine, Informations pour les médecins, Mai 2006  
Liste «Top 5» de la SSMIG
- Smarter Medicine, Informations pour les médecins, Juin 2007  
Liste «Top 5» de la SSMI
- Le bilan pré-opératoire, Ce que doit savoir le médecin traitant,  
Dre Maud Camp-Wachsmuth, SMPR, HUG, 03.08.2011
- La radiographie thoracique préopératoire systématique en chirurgie générale est-elle utile ?  
J.L. Bouillot, J.C. Paquet, J.M. Hay, M. Coggia, Ann Fr Anesth Réanim, 11:88-95, 1992
- Bon usage des technologies de santé, Quand ne pas prescrire une radio du thorax  
<http://www.has-sante.fr>
- Application des recommandations de la Haute Autorité de Santé pour la prescription des  
radiographies thoraciques au service des urgences (pdf)  
T. Cassan, Dr R. Vialle, Pr J-P Tasu, Service d'imagerie médicale CHU Poitiers
- ACR Appropriateness Criteria: Routine Admission in Preop Chest Radiography Criteria,  
American College of Radiology, 2000-2011

# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

Dr méd William Fischli  
Sion - 2018

# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

## Quand faut-il penser à l'imagerie face à des lombalgies, ... et quelle imagerie choisir?

- ✓ Cause fréquente de consultation chez le médecin généraliste  
=> un des 5 motifs de consultation les plus fréquents en Suisse
- ✓ 80% de la population souffre entre 1x/an et nx/semaine de douleurs du dos
- ✓ Cause la plus fréquente d'arrêt de travail (~10 millions de jours d'absence /an)
- ✓ Touche environ 18% de la population active (670'000 employés)
- ✓ Coûte près de 2,6 milliards de francs par année (~1.6 - 2.3 % du PIB)



# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

La lombalgie regroupe toutes les douleurs situées entre les douzièmes côtes et le pli fessier, avec ou sans irradiation, avec ou sans limitation de la mobilité/raideur du rachis lombaire.

- Le *lumbago*, ou lombalgie aiguë, douleur survenant de façon soudaine, accompagnée d'une sensation de blocage, avec parfois impotence fonctionnelle majeure à but antalgique
- La *lombosciatalgie*, douleur lombaire avec irradiation non radiculaire dans un membre inférieur au-delà du pli fessier et pouvant descendre jusqu'au pied
- La *lombosciatique*, lombalgie avec syndrome radiculaire L5 ou S1
- La *lombocruralgie*, lombalgie avec syndrome radiculaire L2, L3 ou L4
- Le *syndrome de la queue de cheval* typique, douleur lombaire associée à une anesthésie en selle et à une perte de contrôle des sphincters vésical et anal





# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

## Conduite à tenir face à des lombalgies:

### 1° Anamnèse

- ✓ Intensité des douleurs
- ✓ Localisation des douleurs
- ✓ Irradiation éventuelle
- ✓ Recherche des signaux d'alerte, ou «red flags»
  - Pour exclure une lombalgie «spécifique», quelle que soit l'origine suspectée

# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

Signaux d'alerte (red flags)	Hypothèse diagnostique
Âge < 50 ans	Cancer, fracture
Âge > 20 ans	Spondylolisthesis par lyse isthmique
Antécédent de cancer	Métastases osseuses
Perte de poids inexpliquée	Cancer
Douleurs nocturnes ou inflammatoires	Spondylo-arthropathie
Traumatisme	Fracture
Ostéoporose	Fracture
Etat fébrile ou infection	Abcès para-vertébral, spondylodiscite
Injection drogues iv, corticothérapie au long cours, immunosuppression	Abcès para-vertébral, spondylodiscite, ostéomyélite, fracture
Déficit moteur progressif sévère	Hernie discale
Risque hémorragique (ttt anticoagulant, chirurgie, ponction lombaire récente)	Hématome para-vertébral
Patient âgé, claudication neurogène	Canal lombaire étroit
Anesthésie en selle, perte du contrôle sphinctérien	Syndrome de la queue de cheval
Douleurs non mécaniques (absence de syndrome vertébral à l'examen)	Atteinte des organes abdomino-pelviens

# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

## Conduite à tenir face à des lombalgies:

### 1° Anamnèse

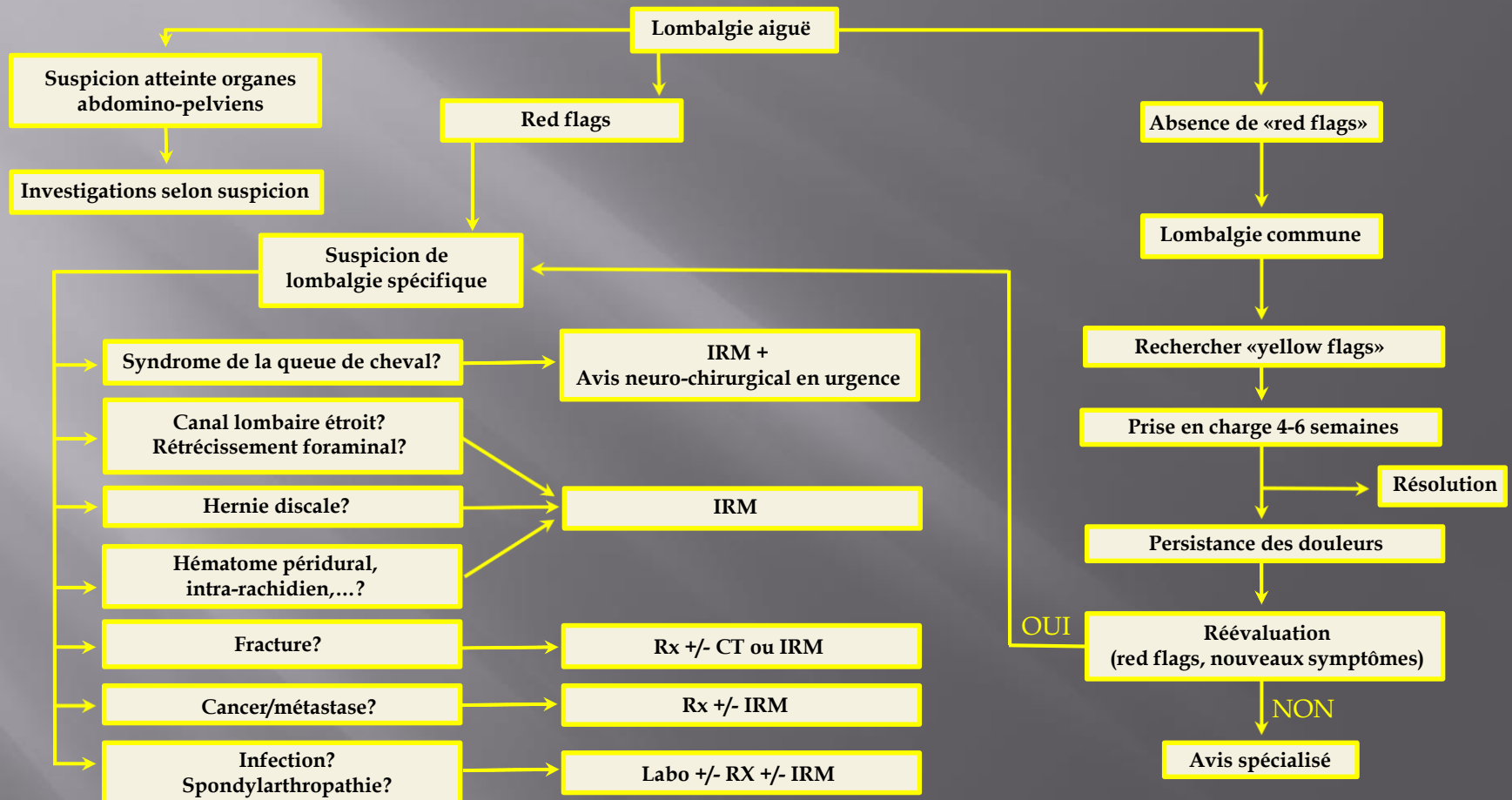
- ✓ Intensité des douleurs
- ✓ Localisation des douleurs
- ✓ Irradiation éventuelle
- ✓ Recherche des signaux d'alerte, ou «red flags»
  - Pour exclure une lombalgie «spécifique», quelle que soit l'origine suspectée

### 2° Examen clinique

- ✓ Posture et mobilité
- ✓ Palpation, percussion

### 3° Examen neurologique

# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES



# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

## Facteurs de risque de chronicisation: déterminants psycho-sociaux (yellow flags)

### Troubles psychologiques

- dépression, anxiété, ...

### Kinésiophobie

- Limitation des activités par crainte de la douleur

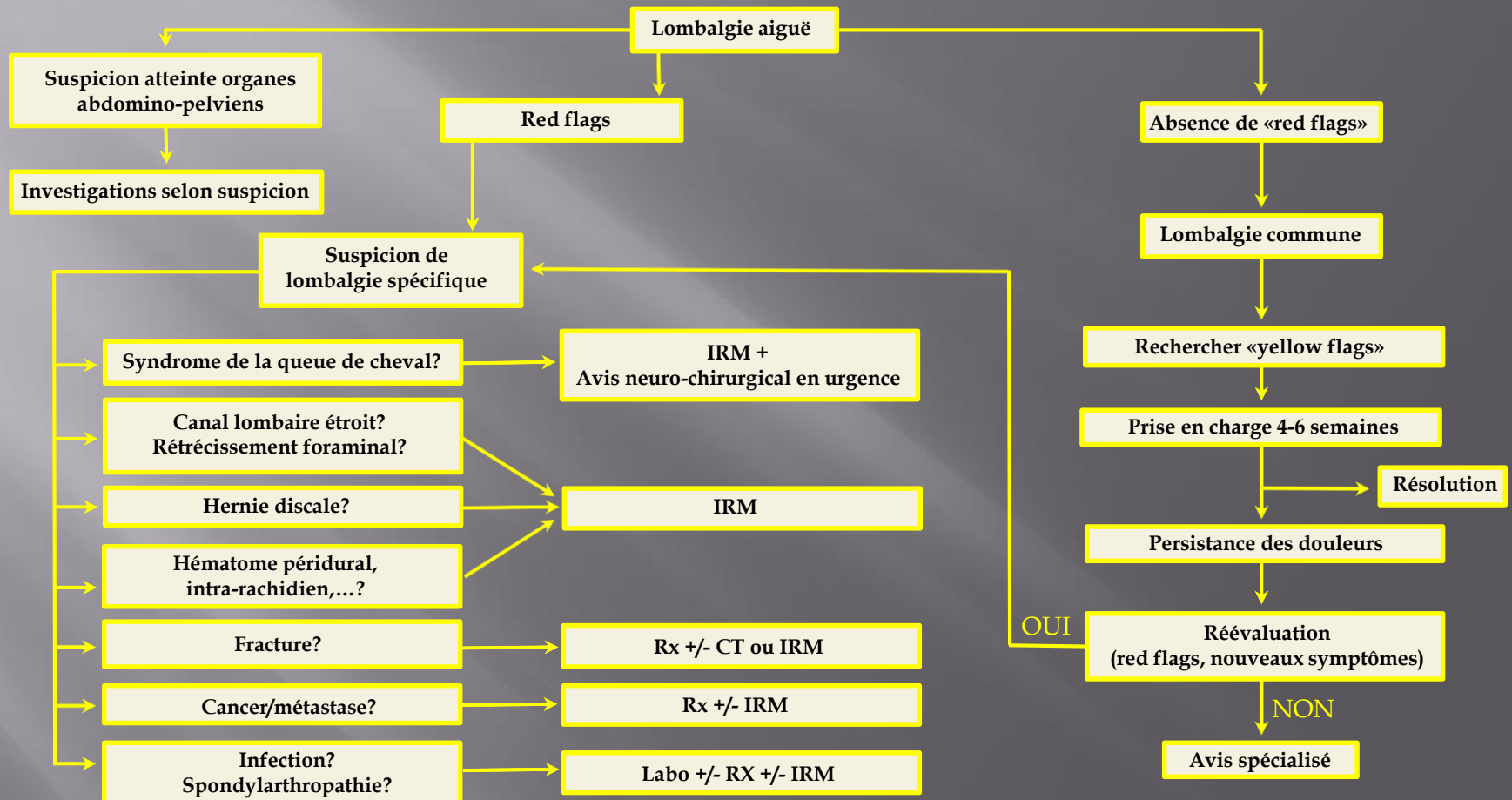
### Fausse croyances quant à la maladie

- Penser qu'il s'agit d'une pathologie grave
- Attendre une prise en charge passive et non une participation active au traitement

### Difficultés sur le plan professionnel

- Faible satisfaction au travail
- Fortes exigences au travail

# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES





# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

Signaux d'alerte (red flags)	Hypothèse diagnostique	Investigations
Âge < 50 ans	Cancer, fracture	Rx +/- IRM
Âge > 20 ans	Spondylolisthesis par lyse isthmique	Rx +/- IRM
Antécédent de cancer	Métastases osseuses	Rx +/- IRM
Perte de poids inexpliquée	Cancer	Rx +/- IRM
Douleurs nocturnes ou inflammatoires	Spondylo-arthropathie	Labo +/- Rx +/- IRM
Traumatisme	Fracture	Rx +/- CT ou IRM
Ostéoporose	Fracture	Rx +/- CT ou IRM
Etat fébrile ou infection	Abcès para-vertébral, spondylodiscite	Labo +/- Rx +/- IRM
Injection drogues iv, corticothérapie au long cours, immunosuppression	Abcès para-vertébral, spondylodiscite, ostéomyélite, fracture	Labo +/- Rx +/- IRM
Déficit moteur progressif sévère	Hernie discale	IRM
Risque hémorragique (ttt anticoagulant, chirurgie, ponction lombaire récente)	Hématome para-vertébral	IRM
Patient âgé, claudication neurogène	Canal lombaire étroit	IRM
Anesthésie en selle, perte du contrôle sphinctérien	Syndrome de la queue de cheval	Avis neuro-chirurgical en urgence + IRM
Douleurs non mécaniques (absence de syndrome vertébral à l'examen)	Atteinte des organes abdomino-pelviens	Selon étiologie suspectée

Dr méd William Fischli  
Sion - 2018

# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

## Discussion:

Top 5 de la SSMIG (Société Suisse de Médecine Interne Générale)

➤ Point 1:

*«Un bilan radiologique chez un patient avec des douleurs lombaires non-spécifiques depuis moins de 6 semaines n'est pas indiqué.»*

*Une lombalgie est considérée comme non-spécifique en l'absence de signes d'alarme (« red flags »), tels qu'un déficit neurologique sévère ou progressif, ou une suspicion de processus malin ou infectieux.*

*Un bilan radiologique dans la lombalgie non-spécifique ne modifie pas le pronostic du patient, mais augmente l'exposition aux radiation et les coûts.»*



# LE BILAN RADIOLOGIQUE DES LOMBALGIES

## Sources:

- Smarter Medicine, Choosing Wisely Switzerland  
<http://www.smartermedicine.ch/fr/>
- Smarter Medicine, Informations pour les médecins, Mai 2006  
Liste «Top 5» de la SSMIG
- Smarter Medicine, Informations pour les médecins Décembre 2017  
Liste «Top 5» de la SSC
- Indications à l'imagerie dans la lombalgie chez l'adulte  
O. Mazzola Eusébio, S. Motamed, Rev Med Suisse 2013; 9: 1732-6
- Lombalgie aiguë  
HUG – DMCPRU – Service de Médecine de premier recours, 1997 - 2013

# CONCLUSIONS

Dr méd William Fischli  
Sion - 2018

# CONCLUSIONS

- Radiographie thoracique pré-opératoire (RT):
  - La RT n'est pas indiquée chez les patients de moins de 20 ans (hors antécédents cardio-pulmonaires).
  - La RT est indiquée chez les patients de plus de 60 ans.
  - La pertinence de la RT chez les patients entre 20 et 60 ans est à discuter selon l'anamnèse, l'examen clinique et les antécédents du patient.
  - Une RT effectuée systématiquement ne doit pas être. Elle augmente l'irradiation, les coûts, et peut entraîner des gestes ou traitements non avendus par découverte d'éléments autres que ceux recherchés.

# CONCLUSIONS

- Bilan d'une lombalgie:
  - Jamais d'imagerie avant une anamnèse bien conduite et un examen clinique et neurologique appropriés.
  - Recherche de «red flags» pour orienter les investigations.
  - Imagerie et autres examens selon un arbre de capture.
  - Réévaluation selon l'évolution de la maladie.