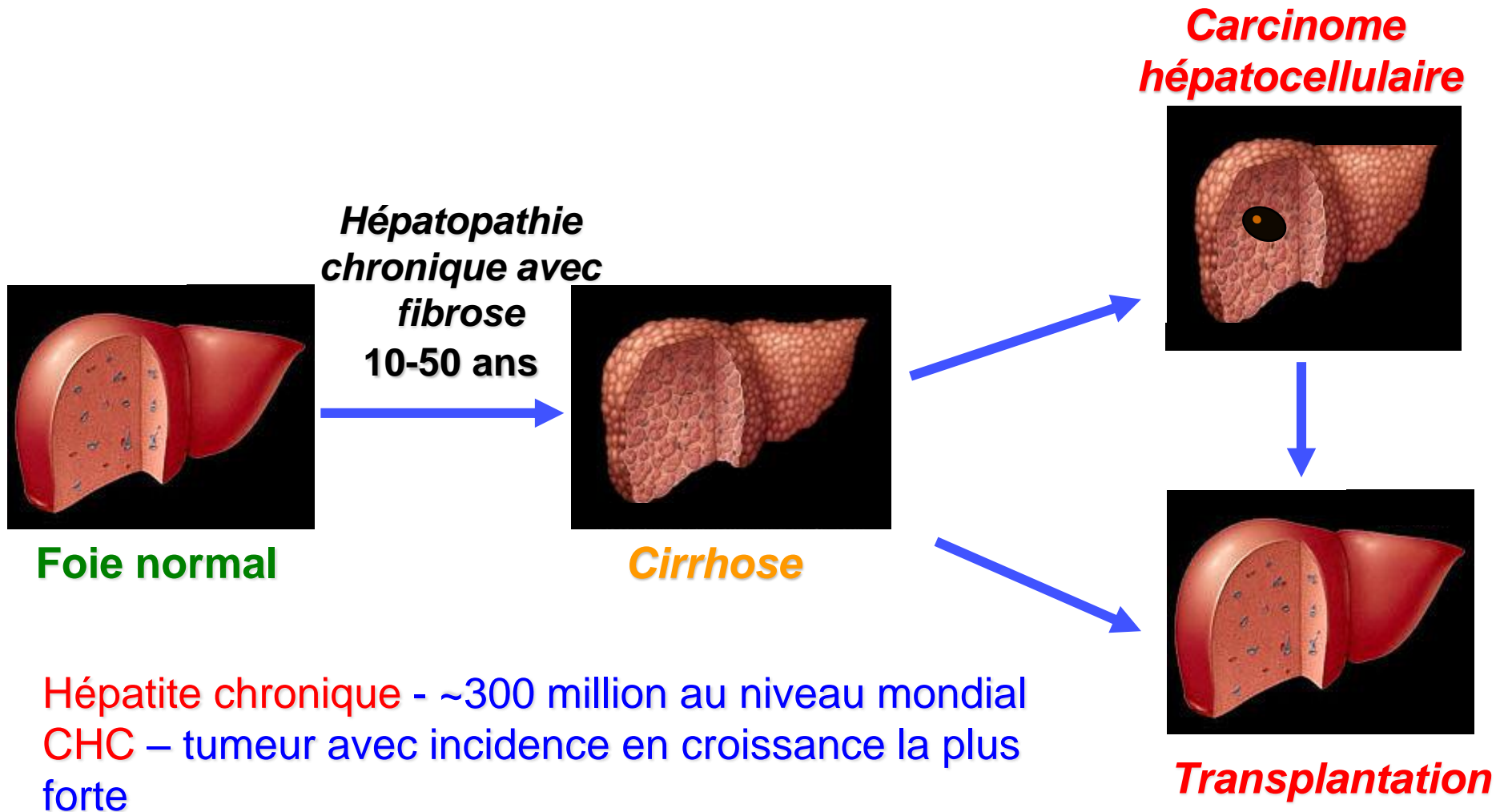


Dépistage du cancer du foie lors de cirrhose: utile?

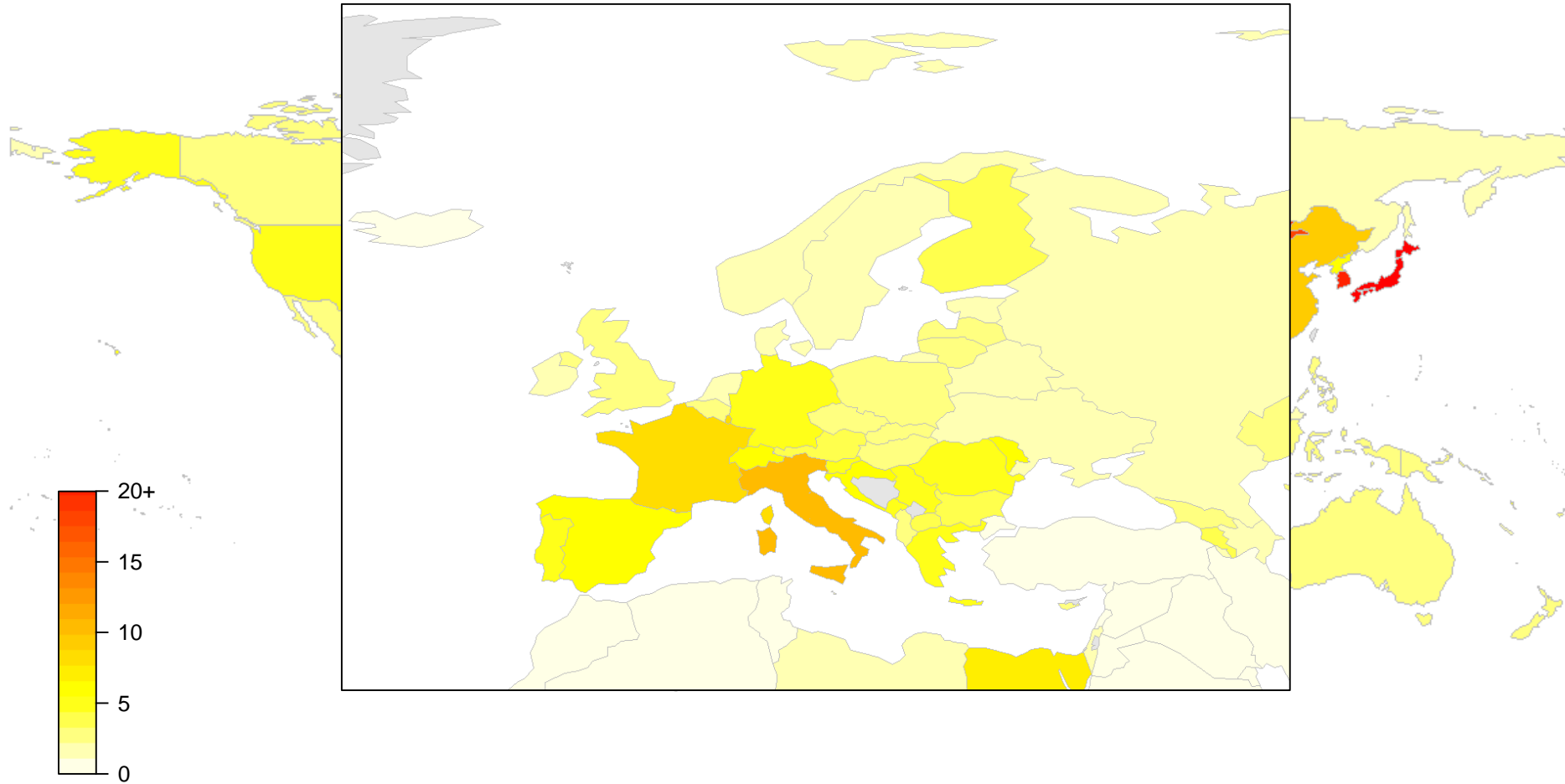
Nicolas Goossens, MD, MSc, PD
Service de Gastroentérologie & Hépatologie

Journées Romandes d'Hépatologie
20 Juin 2019

Maladies chroniques du foie



Primary liver cancer incidence in 2012

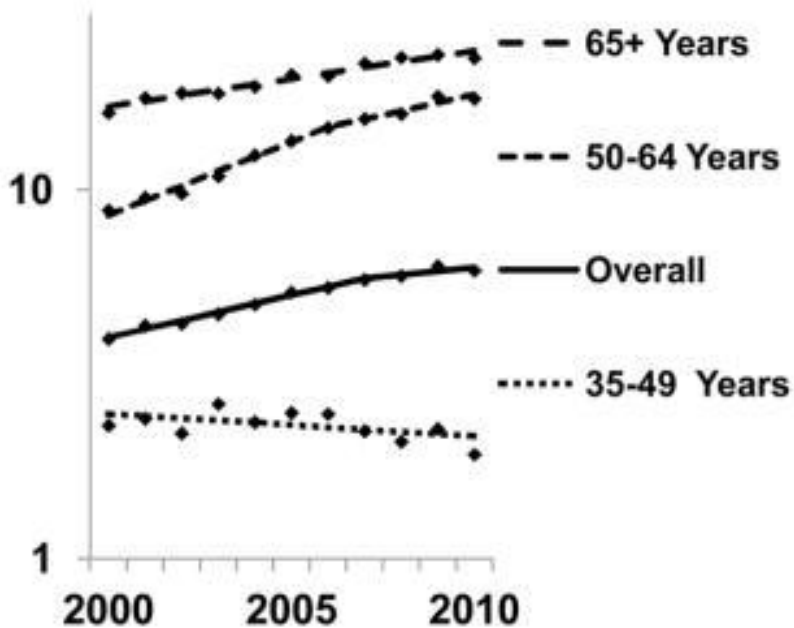


1-y incidence (per 100,000)

Data from GLOBOCAN 2012

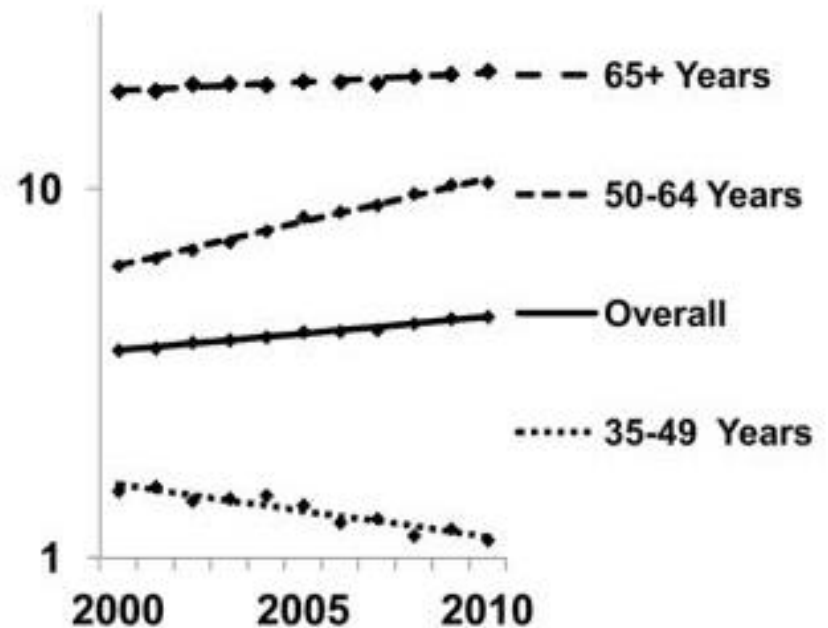
Increasing trend of HCC incidence & mortality

Rate per 100,000 people



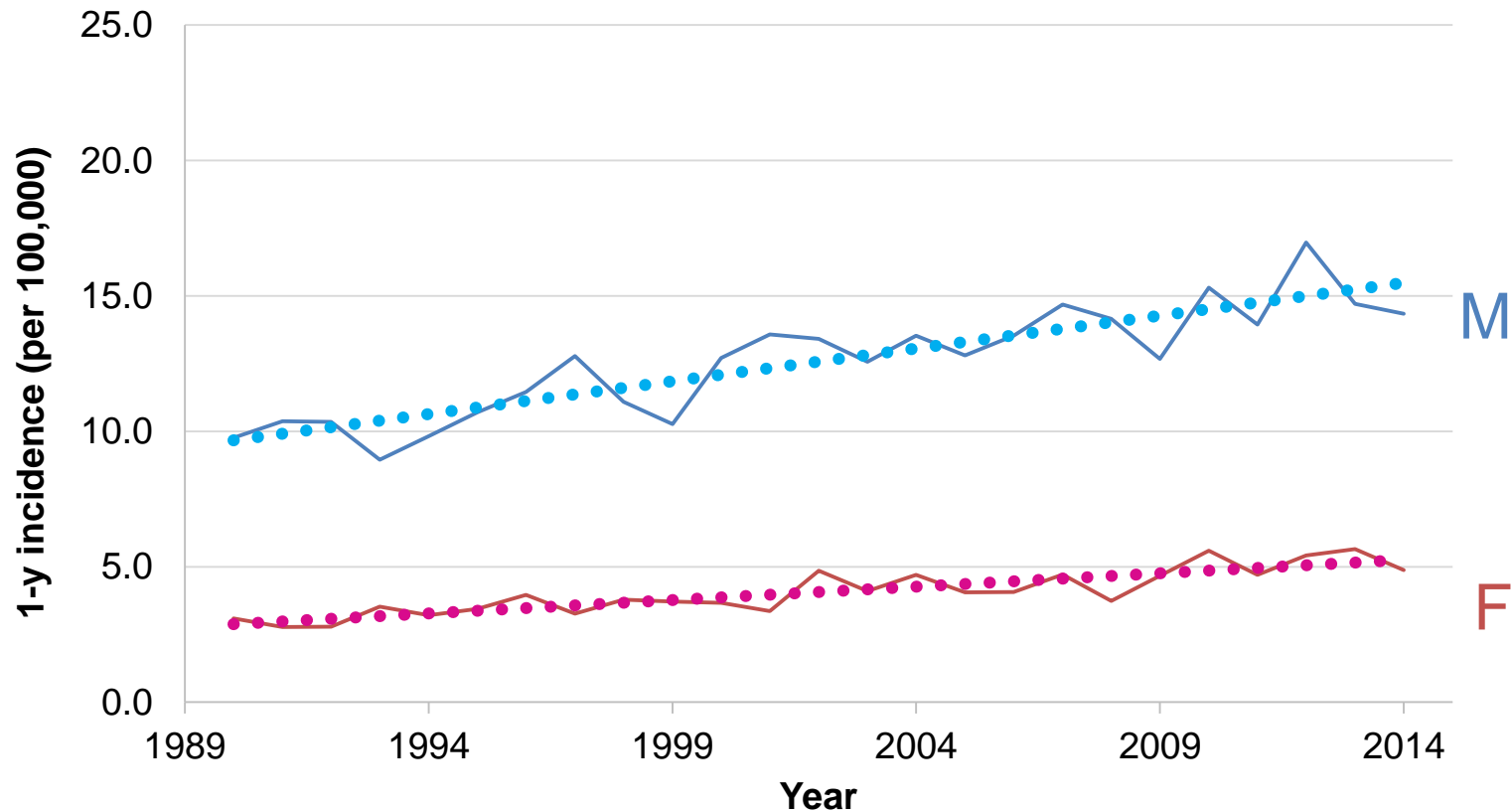
HCC annual incidence
2000-10 (USA)

Rate per 100,000 people

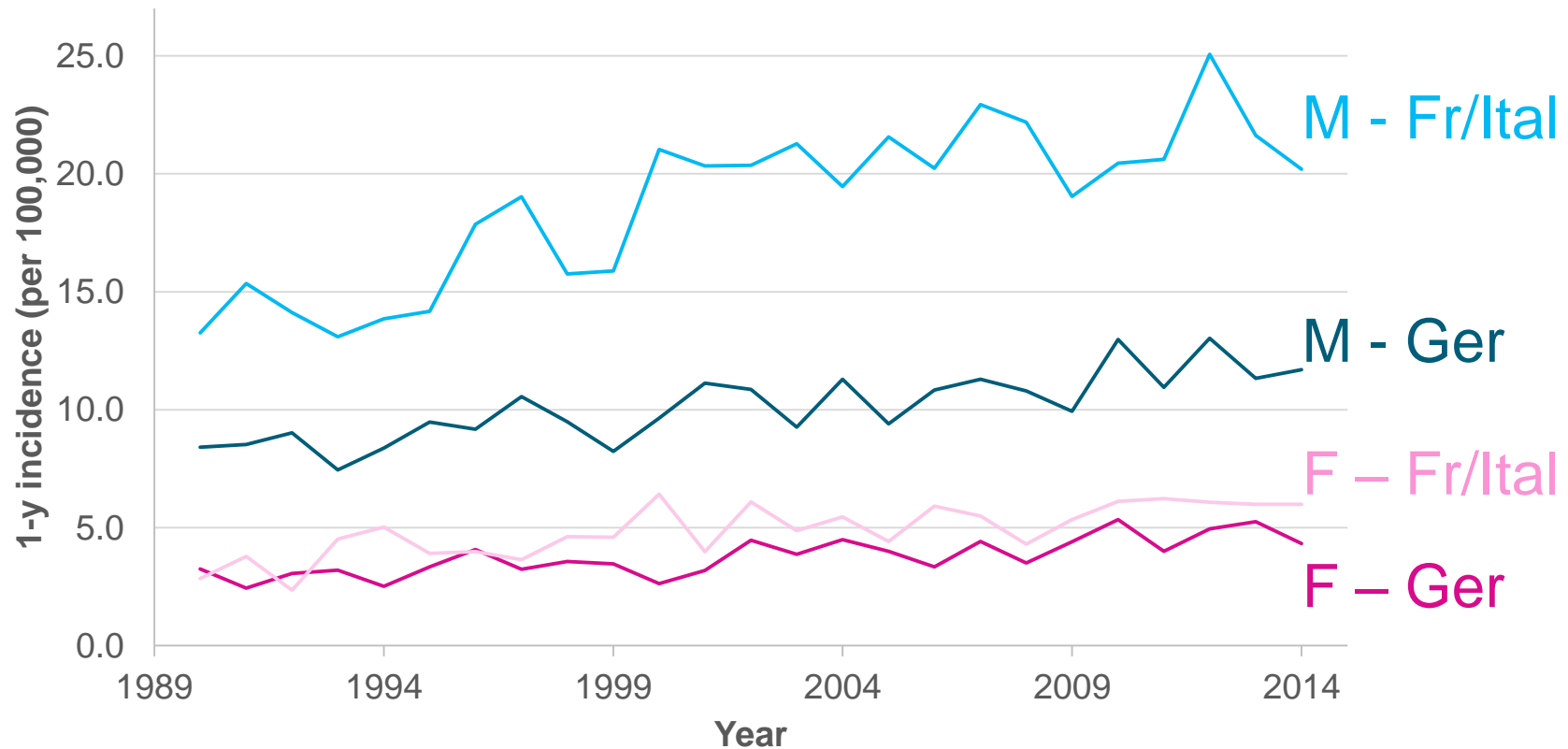


HCC mortality
2000-10 (USA)

Increasing trend of HCC incidence (Switzerland)

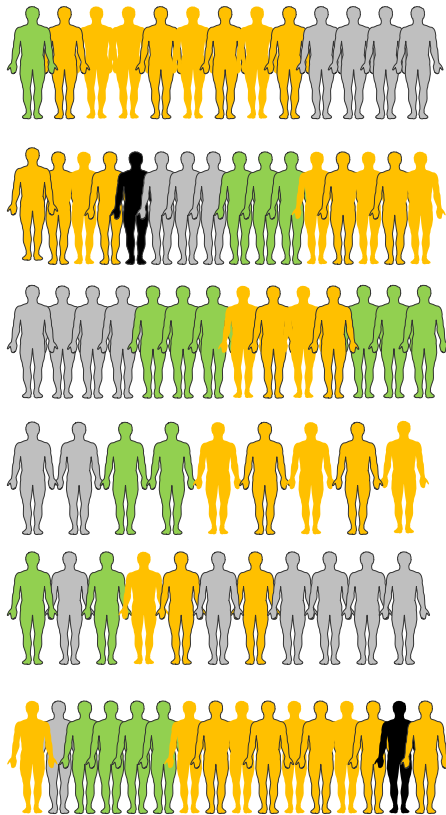


Increasing trend of HCC incidence (Switzerland)



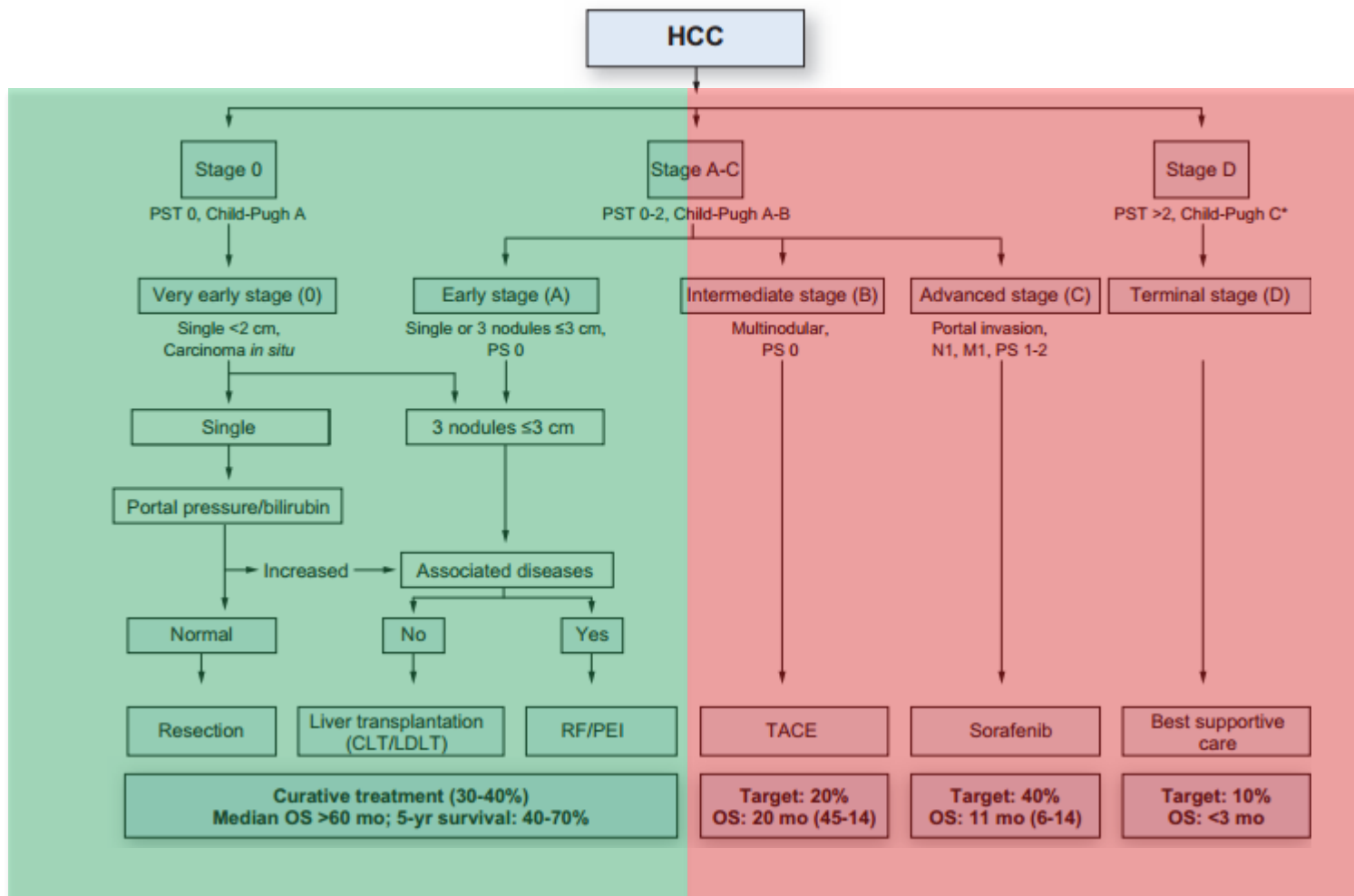
Dépistage du carcinome hépatocellulaire (CHC)?

WHO criteria for disease screening (excerpt)



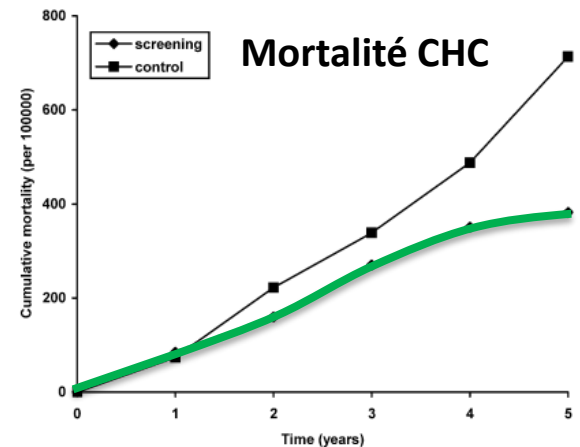
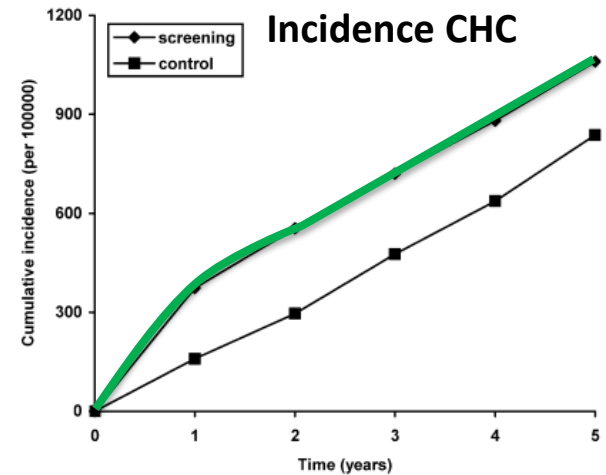
- the condition should be an important health problem
- there should be a recognisable latent or early symptomatic stage
- the natural history of the condition, including development from latent to declared disease, should be adequately understood
- there should be an accepted treatment for patients with recognised disease
- there should be a suitable test or examination that has a high level of accuracy
- the test should be acceptable to the population

HCC management overview



Dépistage du CHC: étude randomisée

- 19'200 sujets HBV+ Chinois
- Randomisés dépistage vs pas de dépistage
- Dépistage: AFP + US tous les 6 mois
- Chez les sujets CHC survie à 3 ans 53% vs 7%
 $p < 0.01$



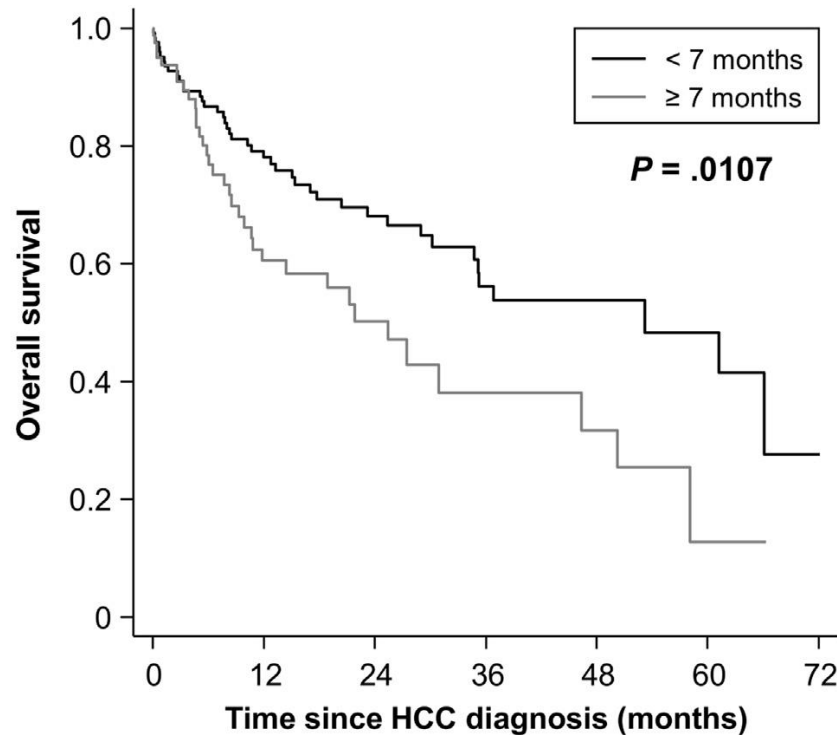
Dépistage du CHC: étude randomisée?

Feasibility of Conducting a Randomized Control Trial for Liver Cancer Screening: Is a Randomized Controlled Trial for Liver Cancer Screening Feasible or Still Needed?

Hossein Poustchi,^{1,2} Geoffrey C. Farrell,³ Simone I. Strasser,⁴ Alice U. Lee,⁵ Geoffrey W. McCaughan,⁴ and
Jacob George²

went liver transplantation for liver failure. Eighteen of 21 patients in “usual care” received *ad hoc* screening. A simultaneous survey on the quality of the DA showed that the majority of participants believed that the information provided was unbiased. *Conclusion:* Although an RCT is theoretically ideal for determining the efficacy, efficiency, and cost-effectiveness of HCC screening, informed patients prefer surveillance. A randomized study of HCC screening is not feasible when informed consent is imparted. (HEPATOLOGY 2011; 54:1998-2004)

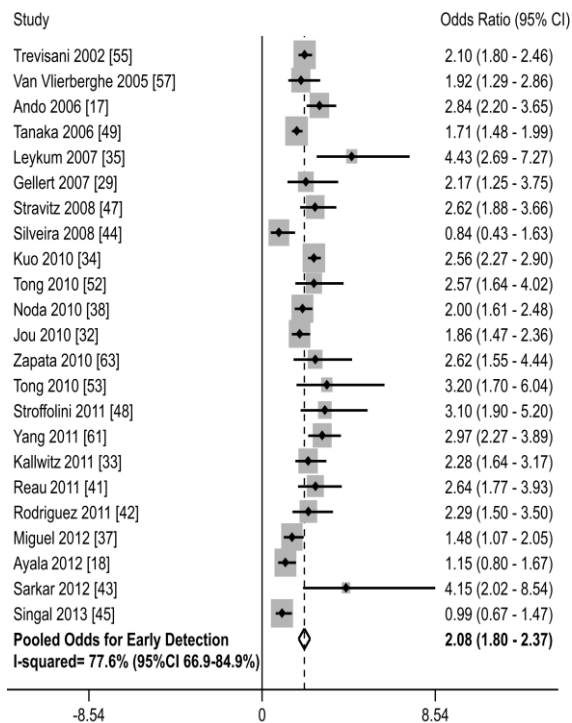
Improved survival of HCC if compliant with HCC surveillance



Timeframe	Number at risk (events)												
< 7 months	128	(25)	75	(8)	46	(6)	24	(1)	12	(1)	7	(2)	1
≥ 7 months	86	(25)	32	(4)	17	(3)	6	(1)	5	(2)	1	(0)	0

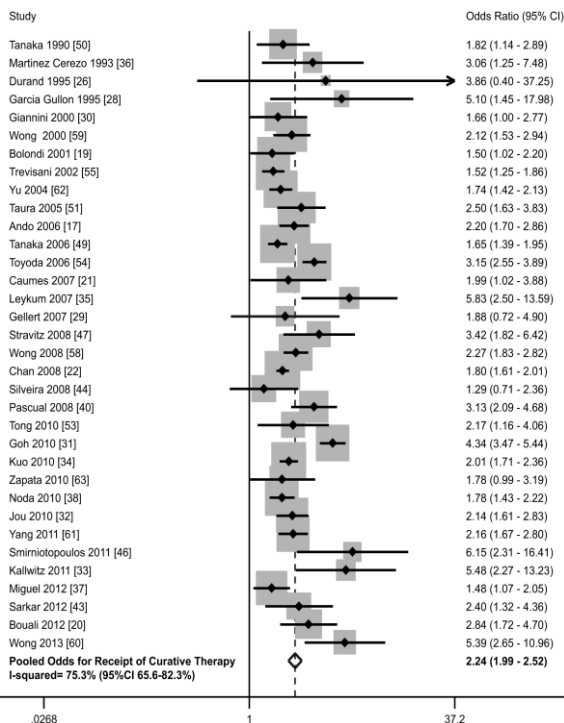
Lead-time adjusted survival in 216 patients with HCC and cirrhosis if compliant or non-compliant to HCC surveillance guidelines

HCC surveillance: meta-analysis



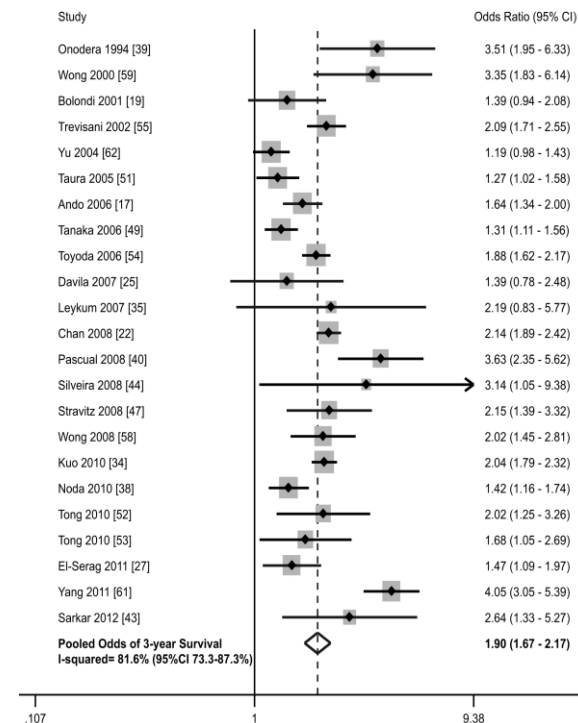
Early stage HCC detection

(OR 2.08, 95% CI 1.80–2.37)



Curative treatment rate



(OR 2.24 95% CI 1.99–2.52)



3-y survival

(OR 1.90 95% CI 1.67–2.17)

Recommandations pour le dépistage du carcinome hépatocellulaire

Société	Qui dépister?	Comment dépister?
EASL 2018 	<ul style="list-style-type: none">• Cirrhose (Child A, B et Child C si candidat pour TH)• HBV: si non-cirrhotique à risque intermédiaire-haut• F3: individualisé selon facteurs de risque	Echographie 1x / 6 mois
AASLD 2011 et 2018 	<ul style="list-style-type: none">• Cirrhose (Child A, B et Child C si candidat pour TH)• HBV: Selon origine ethnique, âge et antécédents familiaux de CHC• HCV F3 et NAFLD sans cirrhose le bénéfice est incertain	US +/- AFP 1x / 6 mois

Seuil de coût-efficacité: incidence de CHC > 0.8-2.3% / année

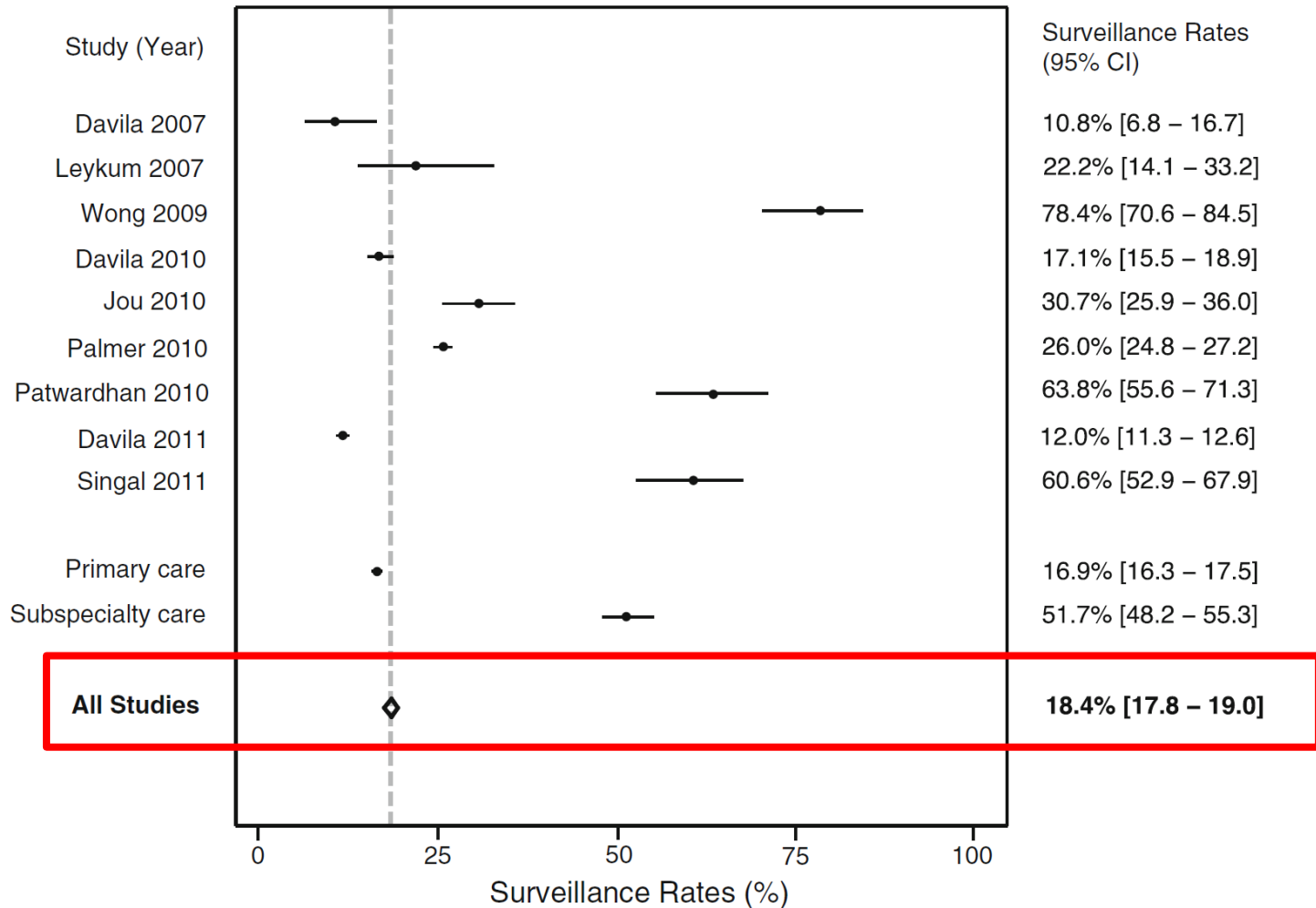
Limites aux stratégies actuelles de dépistage du CHC

1. Mauvaise observance des recommandations
2. Changement d'étiologie du CHC
3. Performance hétérogène des outils de dépistage
4. Le futur...

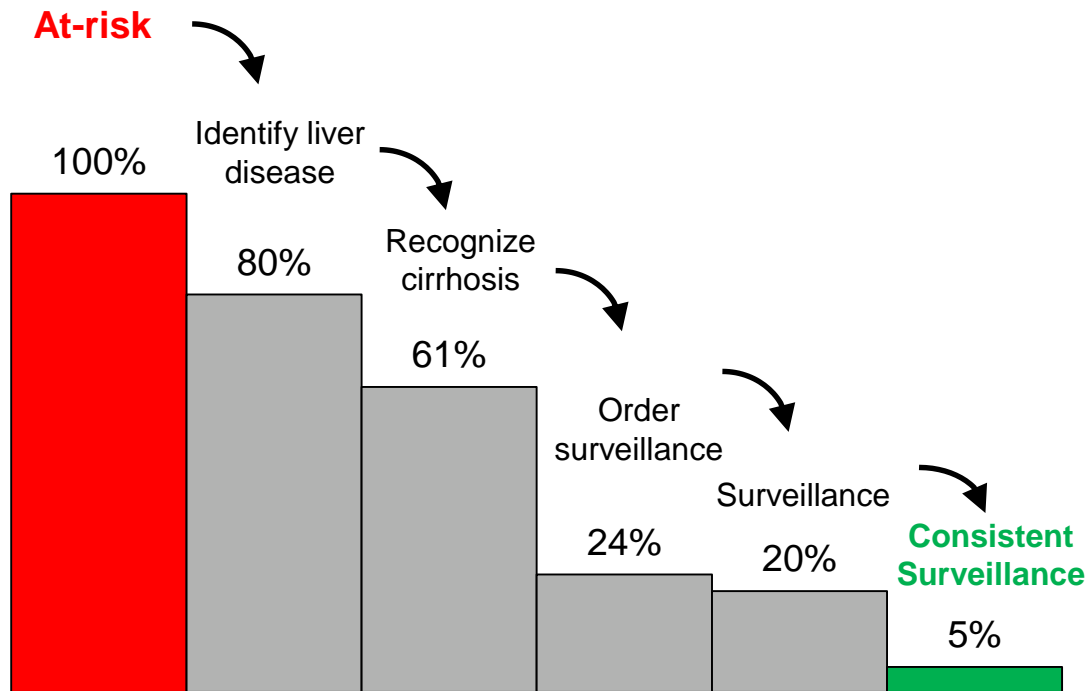
Limites aux stratégies actuelles de dépistage du CHC

1. Mauvaise observance des recommandations
2. Changement d'étiologie du CHC
3. Performance hétérogène des outils de dépistage
4. Le futur...

Poor adherence to HCC screening



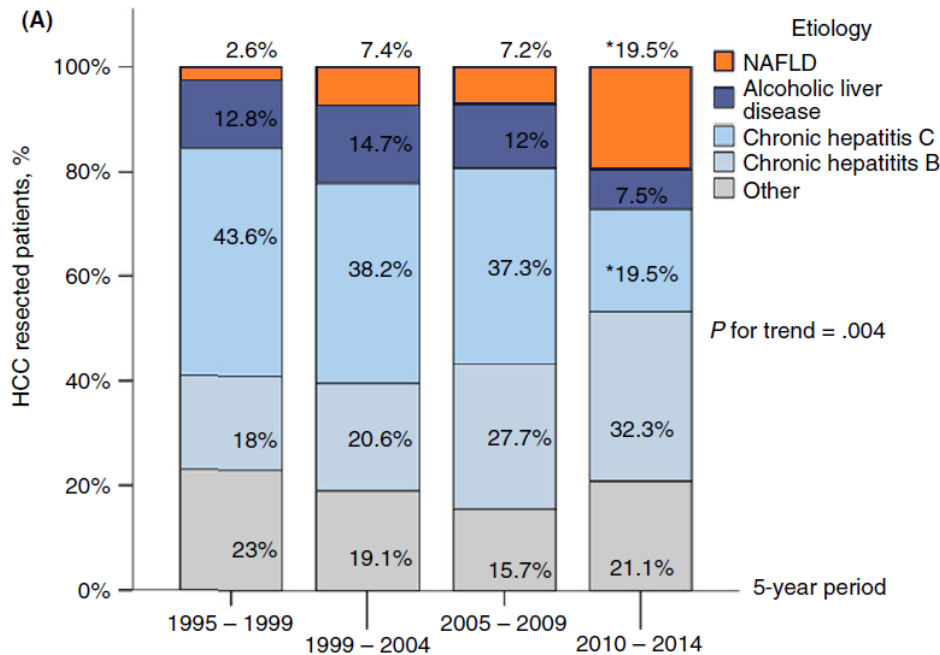
Failure in HCC screening process in cirrhotic HCC patients



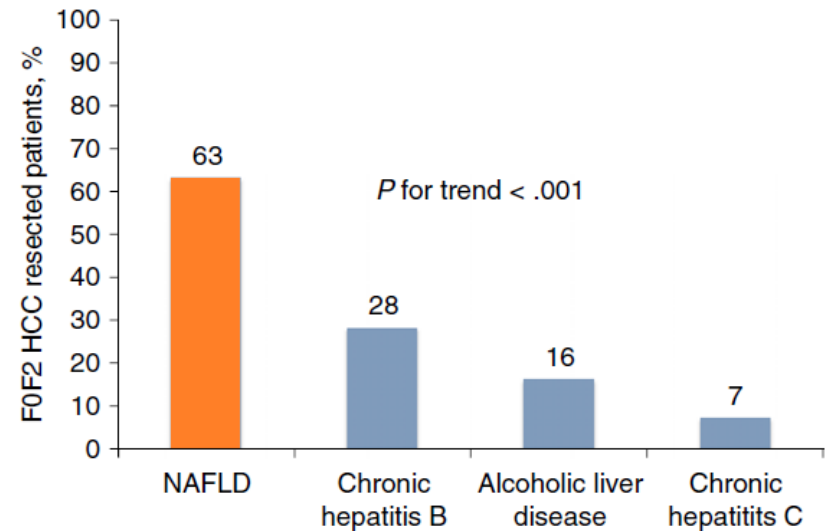
Limites aux stratégies actuelles de dépistage du CHC

1. Mauvaise observance des recommandations
2. Changement d'étiologie du CHC
3. Performance hétérogène des outils de dépistage
4. Le futur...

Changing epidemiology of resected HCC etiology (Paris, France)

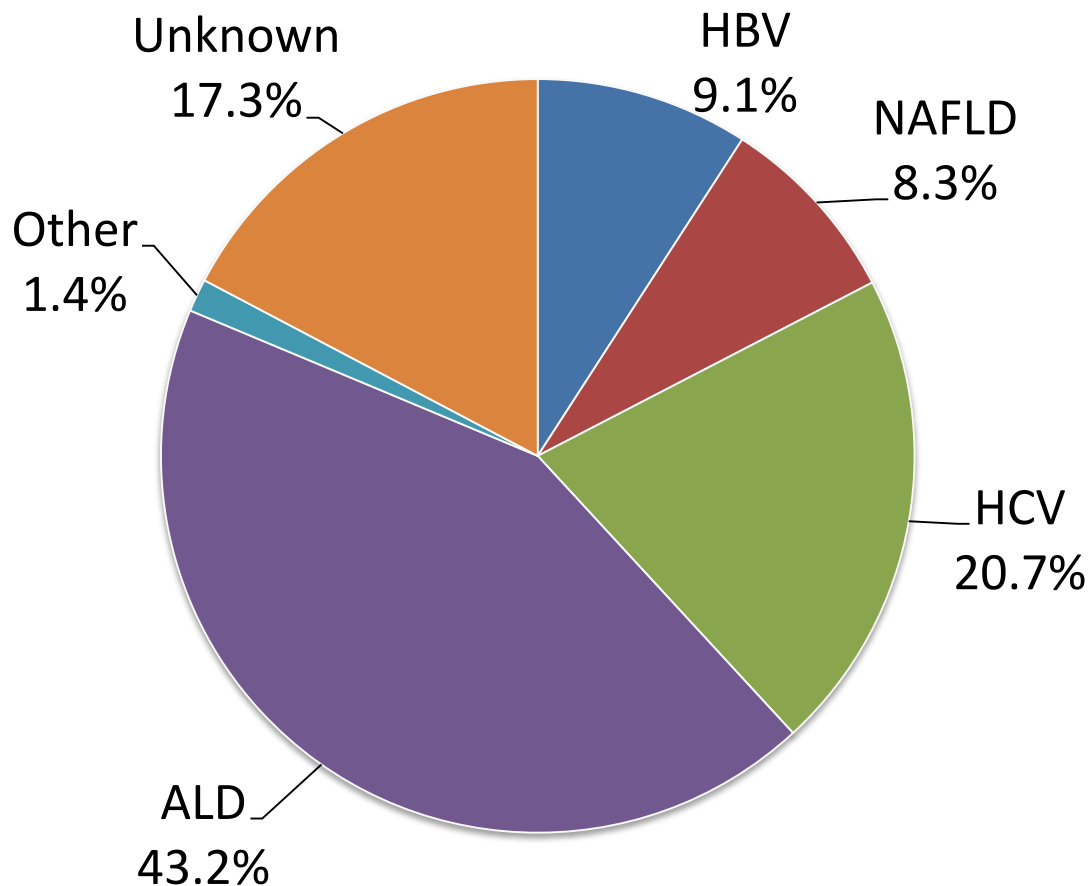


HCC etiology

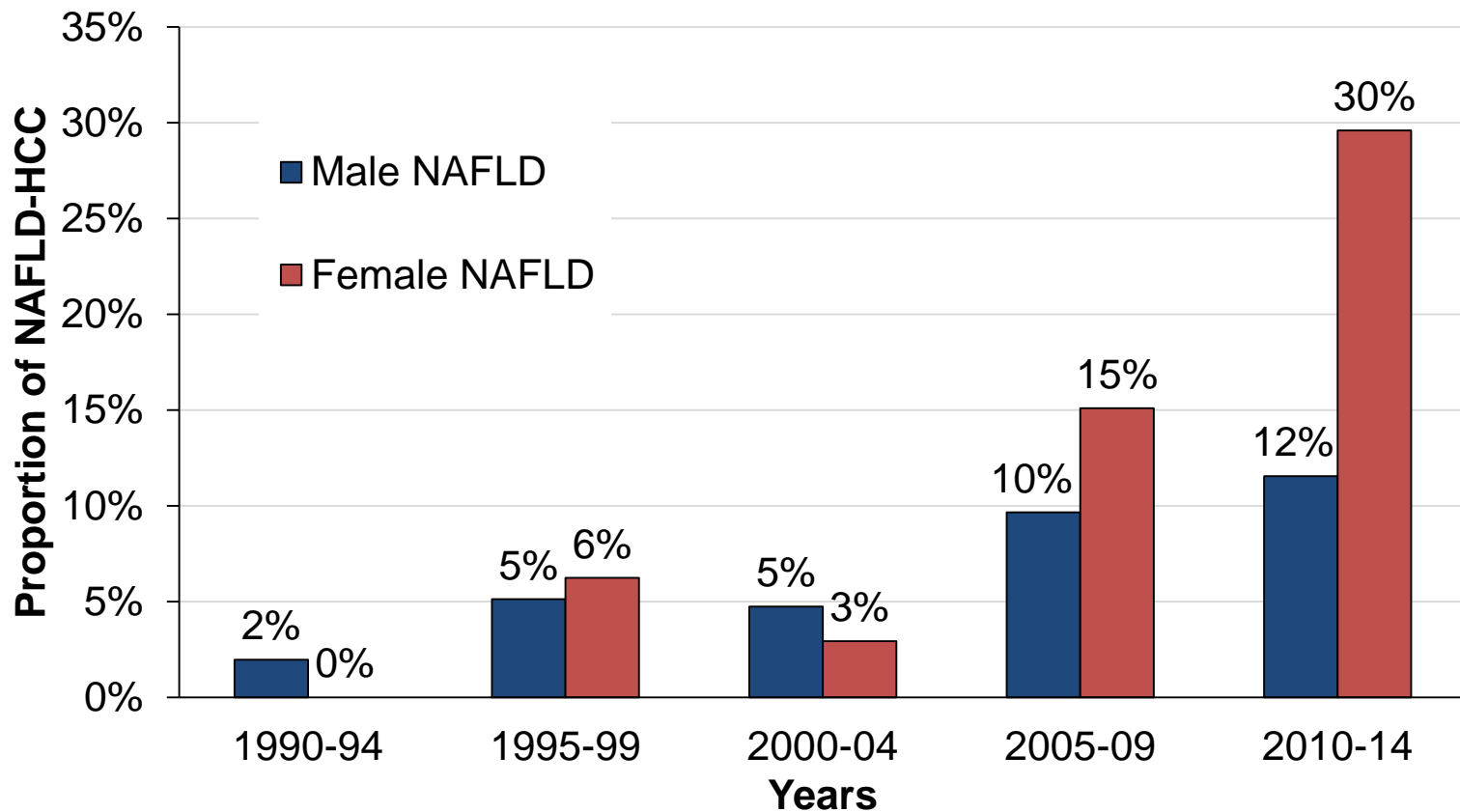


Proportion of F0-F2

HCC etiology in the canton of Geneva 1990-2014, n=920



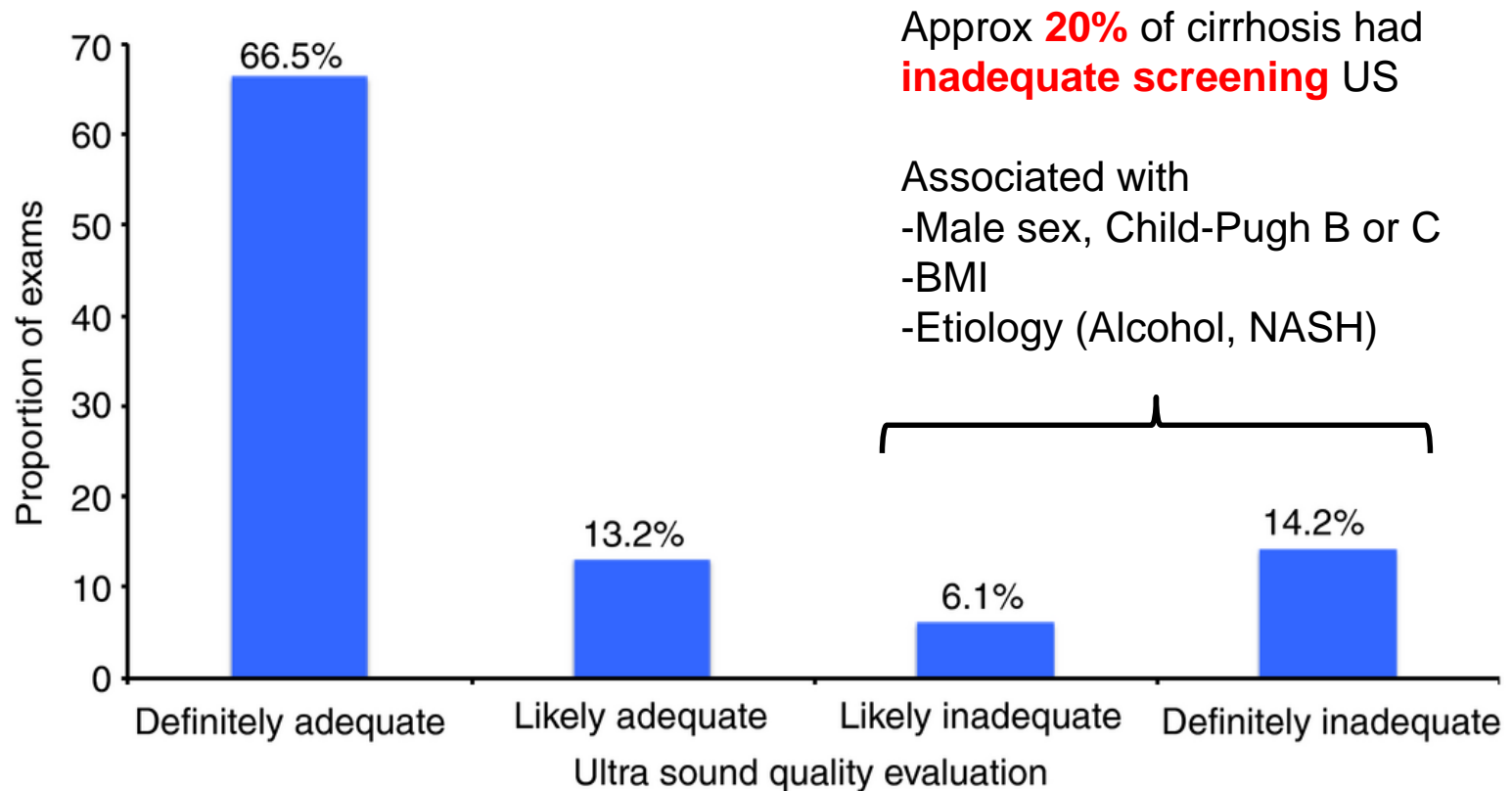
Proportion of NAFLD-HCC by sex in the canton of Geneva



Limites aux strategies actuelles de dépistage du CHC

1. Mauvaise observance des recommandations
2. Changement d'étiologie du CHC
3. Performance hétérogène des outils de dépistage
4. Le futur...

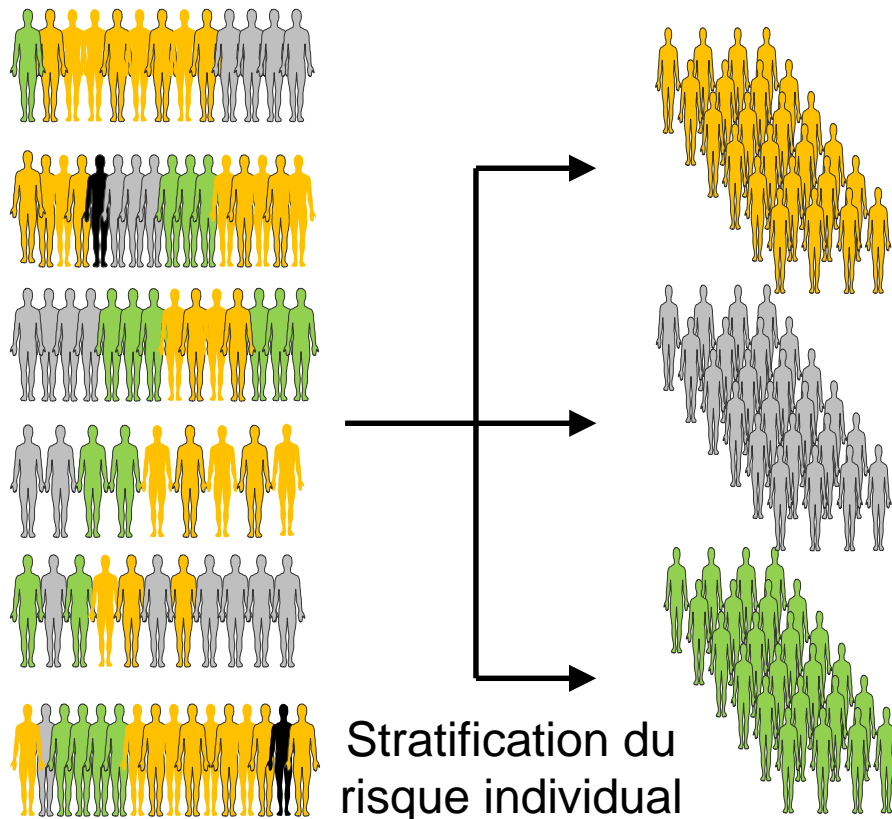
Performance of US for HCC screening in cirrhosis



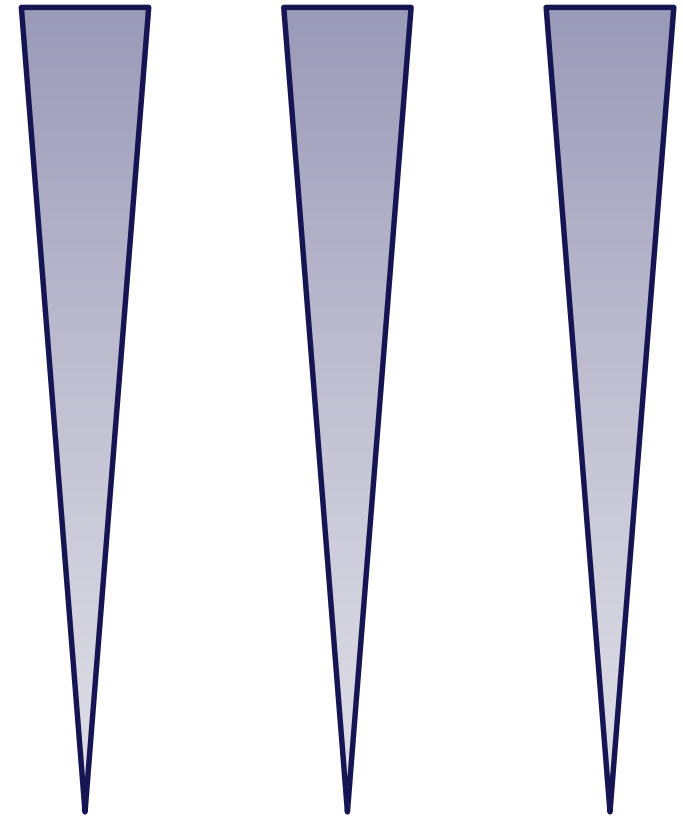
Limites aux strategies actuelles de dépistage du CHC

1. Mauvaise observance des recommandations
2. Changement d'étiologie du CHC
3. Performance hétérogène des outils de dépistage
4. Le futur...

Le futur: Adapter le dépistage au risque individuel de CHC («médecine de précision»)



Stratification du
risque individuel
par scores
cliniques ou
moléculaires

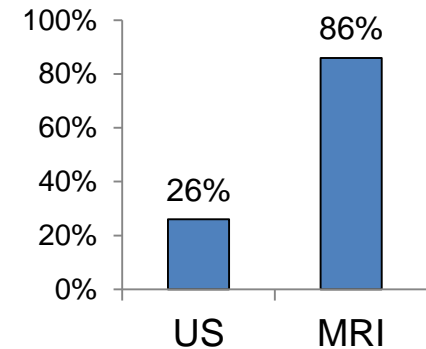


Fréquence Performance Coût

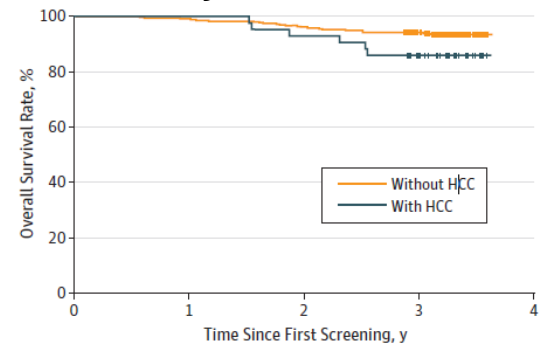
Exemple 1: IRM + US chez les sujets à très haut risque

- Prospective study of 407 patients with cirrhosis (71% HBV)
- Estimated risk HCC > 5% (modified Velazquez *et al* model: age, INR, plt, HBV/HCV)
- Paired US and MRI comparison
- HCC detected in 43 subjects

Sensitivity for early HCC (<5cm) detection



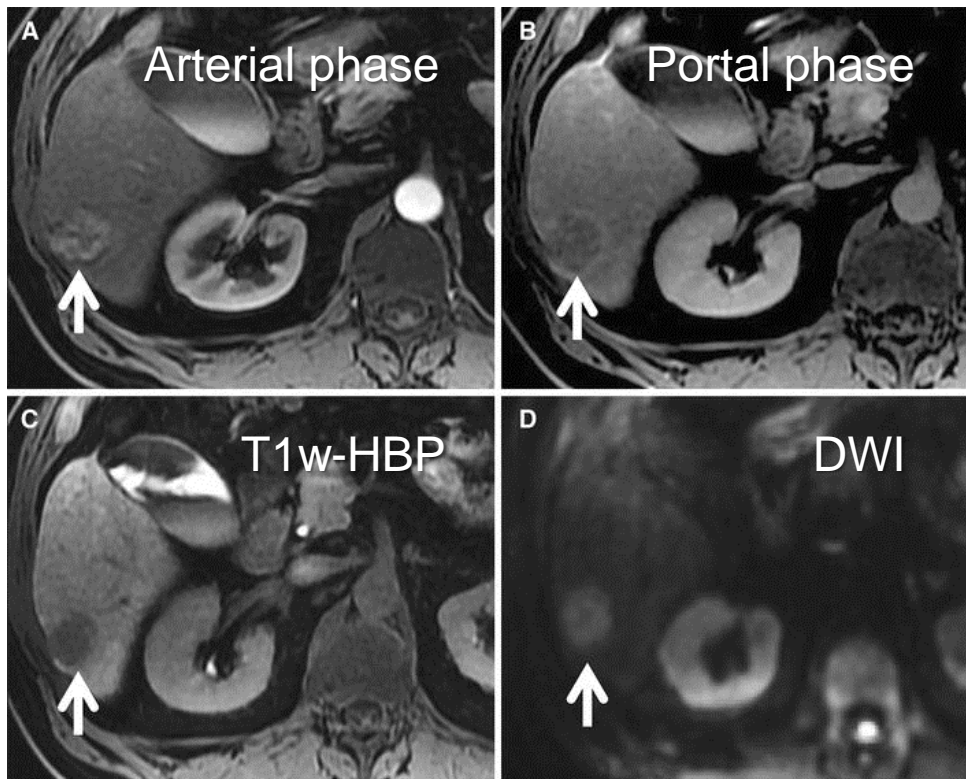
3-year survival



No. at Risk	0	1	2	3
Without HCC	364	361	350	309
With HCC	43	43	40	33

Exemple 2: IRM abrégée, moins chère, plus rapide

Diffusion-weighted imaging (DWI) + T1-weighted imaging at the hepatobiliary phase (T1w-HBP) post gadoxetic acid in 80 biopsy-proven HCC

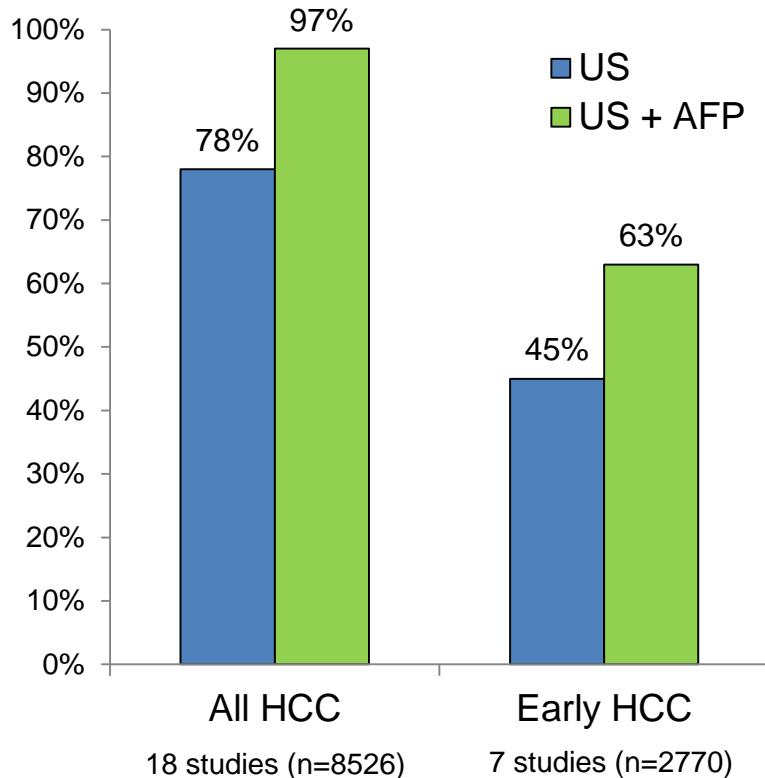


Sensitivity: 81%
Specificity: 96%

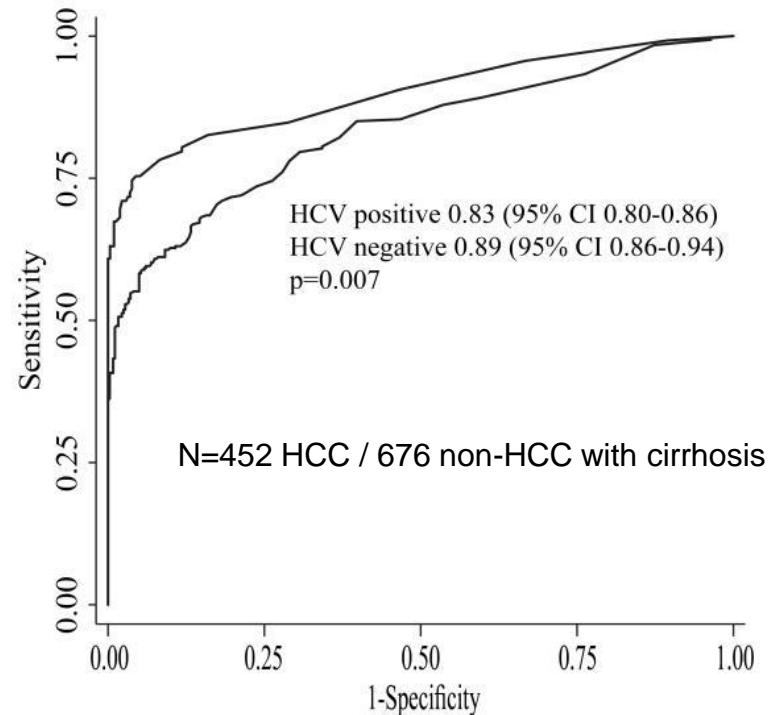
Cost: 31%-49%
less than full
MRI

Exemple 3: AFP, utile chez certains patients

Sensitivity of US or US + AFP for HCC screening in cirrhosis



Improved diagnostic performance of AFP in non-HCV patients?

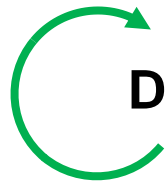


Résumé des recommandations

Indication au dépistage du CHC:

- Cirrhose Child-Pugh A ou B
- Cirrhose Child-Pugh C si projet de transplantation hépatique
- Hépatite B sans cirrhose selon score de risque
- Fibrose F3 selon risque individuel

**Pas de
nodule**



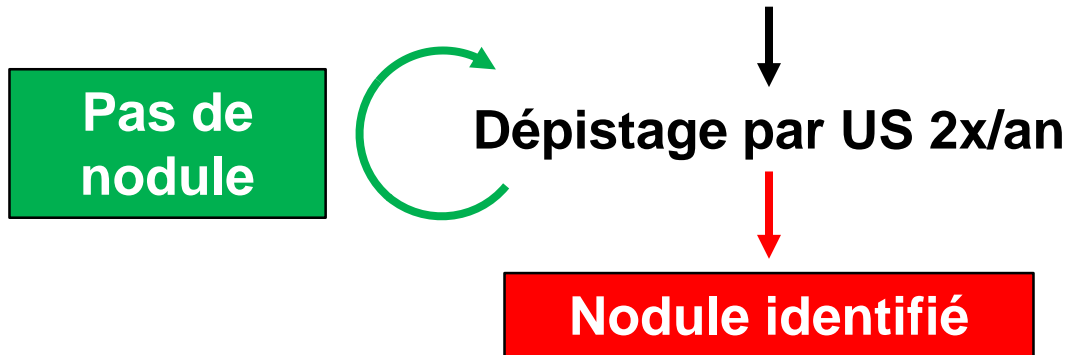
Dépistage par US 2x/an



Résumé des recommandations

Indication au dépistage du CHC:

- Cirrhose Child-Pugh A ou B
- Cirrhose Child-Pugh C si projet de transplantation hépatique
- Hépatite B sans cirrhose selon score de risque
- Fibrose F3 selon risque individuel



Cirrhose et nodule < 1cm: Répéter US à 4 mois:

- Stable: suivi / 4 mois jusqu'à 1 an puis suivi standard / 6mois
- Nodule change/grandit: CT et/ou IRM et discuter à une **réunion multidisciplinaire**

Cirrhose et nodule >1cm: CT et/ou IRM:

- Discuter le patient à une **réunion multidisciplinaire**

Pas de cirrhose et nodule:

- En général le diagnostic de CHC nécessite une biopsie, adresser à une **réunion multidisciplinaire** si besoin.

Merci pour votre attention

