

Cancer de la prostate dépister ou pas ?

F Desgrandchamps

Hôpital Saint-Louis – Université de Paris - CEA

Pas de lien d'intérêt

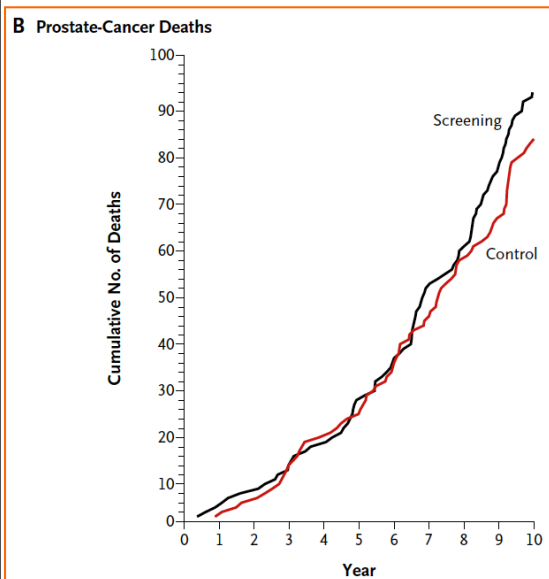
Dépister ou pas : la réponse date de 2009, et c'est non !

. PLCO

- n = 76 693 de 55-74 ans
- dépistage annuel (TR + PSA)
- contre prise en charge "standard"

Andriole G 2009 NEJM

- résultats à 7 ans négatif



. ERSPC

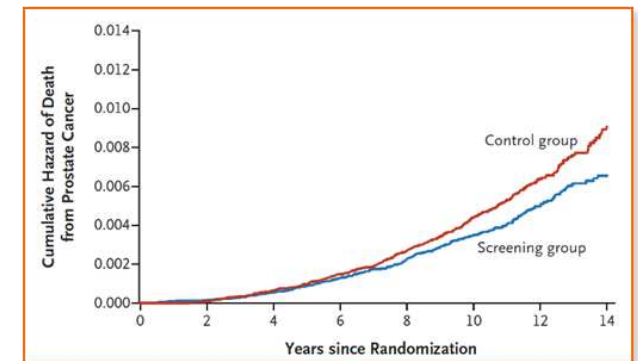
- n = 182 160 de 50 à 74 ans, multicentrique
- dépistage tous les ans à 3 ans (TR + PSA)
- contre contrôle

Schröder F 2009 NEJM

- résultat à 11 ans

. mortalité spécifique -21% (-29% si ajustement)

. 1055 dépistés et 37 diagnostiqués pour 1 "survivant"



Les dégâts collatéraux du dépistage

- . Stress : patients diagnostiqués d'un CaP > population contrôle

Johanson E 2011 Lancet Oncol

- . Qualité de vie : diminuée après traitement

Sanda M 2008 NEJM

- . Qualité de vie après dépistage : ?

- "L'avantage du dépistage par PSA serait diminué par la perte d'années de vie ajustées sur la qualité en raison des effets post-diagnostic à long terme"

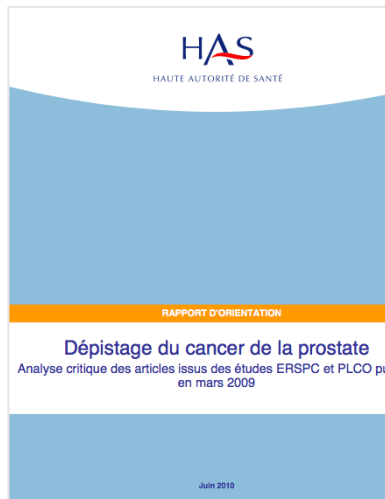
Heijnsdijk E 2012 NEJM

Conclusions HAS / ERSPC - PLCO 2010

Conclusions et avis de la HAS

A l'issue de l'analyse critique des articles issus des études ERSPC et PLCO publiés en mars 2009 et au vu des travaux récents parus en France, la HAS :

- Considère qu'aucun élément scientifique nouveau n'est de nature à justifier la réévaluation de l'opportunité de la mise en place d'un programme de dépistage systématique du cancer de la prostate par dosage du PSA ;
- Rappelle, dans ces conditions, les recommandations publiées par l'Anaes en 1999 et 2004 considérant que « les connaissances actuelles ne permettent pas de recommander un dépistage de masse du cancer de la prostate » par dosage du PSA et propose que soit étudiée l'inscription au programme de travail de la HAS de l'élaboration de recommandations professionnelles afin de préciser les indications du dosage du PSA dans le cadre de la démarche diagnostique ;
- Relève l'existence d'éléments concordants tendant à démontrer l'importance des inconvénients du dépistage et insiste sur la nécessité de mieux apprécier les effets délétères des pratiques actuelles de prescription des dosages de PSA, au moyen de la mise en place d'une étude de pratiques ;
- Insiste enfin sur l'importance de l'information à apporter aux hommes envisageant la réalisation d'un dépistage individuel du cancer de la prostate et rappelle l'existence d'un guide d'information publié par l'Anaes en 2004, dont la mise à jour devra être réalisée conformément aux recommandations de la HAS sur l'élaboration de l'information à destination des patients et en fonction des données acquises de la science, par la HAS en collaboration avec l'INCa.



Rapport HAS / DGS groupe à risque - 2012 -

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

- **Reconnaissance de facteurs de risque de survenue plus fréquente**
 - Génétiques: parents de 1er degré, origine africaine
 - Environnementaux: agents chimiques, chlordecone

- **Difficulté de repérer à l'échelle populationnelle des groupes d'hommes à risque**
 - Pas d'intérêt prouvé d'une politique de dépistage dans cette population à risque

- **Importance de l'information dans le cadre du dépistage individuel**

de risque et
épistage par dosage de
spécifique prostatique (PSA) de
populations d'hommes à haut risque ?

février 2012

Démarche AFU

> **La proposition de l'AFU**, dans l'état actuel des connaissances, est une **démarche individuelle de diagnostic précoce** qui repose sur :

- une information claire et transparente des hommes pour parvenir à une décision éclairée ;
- la recherche, par l'interrogatoire de l'existence de facteurs de risque (FR) (facteurs génétiques et environnementaux : antécédents familiaux de ce cancer chez des parents de 1^{er} degré (père ou frère), origine africaine, exposition à certains agents chimiques) ;
- l'examen clinique de la prostate par un toucher rectal ;
- l'utilisation pertinente du dosage du PSA*, à proposer de façon plus précoce en présence de FR, à ne plus proposer quand l'espérance de vie est estimée inférieure à 10 ans en raison de l'âge avancé ou des comorbidités;
- la réalisation de biopsies prostatiques lorsqu'elles sont indiquées, en tenant compte des données du toucher rectal et de la valeur du PSA (interprétée selon l'âge, la cinétique, le volume prostatique, les maladies intercurrentes).
- L'analyse des facteurs d'agressivité des cellules cancéreuses (en cas de biopsies positives) : grade histologique, valeur du PSA, volume tumoral et la prise en compte de l'espérance de vie du patient (âge, facteurs de morbidité compétitive) et de ses préférences, pour proposer la prise en charge la plus adaptée : surveillance active, traitement actif d'emblée, participation à des études (dont le traitement focal).



Association
Française
d'Urologie
www.urofrance.org

2021 : l'ère du diagnostic individuel précoce

Diagnostic individuel précoce	Modalités
Qui ?	- Hommes ayant une espérance de vie > 10 ans
Pré-requis	- Information sur les possibilités de traitement incluant la surveillance active, et leurs potentielles morbidités - Consentement - Détermination de l'histoire familiale de cancer de la prostate - Identification ethnique africaine ou afro-caribéenne
Comment ?	- Toucher rectal - PSA total
Quand ?	- De 50 ans (ou 40/45 ans) à 70 ans - Tous les 2 à 4 ans - délai possiblement étendu si le PSA < 1 ng/ml à 45 ans ou à 60 ans

Né le 25 Décembre 1950, âgé de 70 ans

MARQUEURS

■ [-2]pro-PSA – sérum (Technique EIA Access

H® Beckman Coulter)

[-2]pro-PSA	24,47 pg/mL
PSA libre	0,850 ng/mL
PSA total	3,87 ng/mL
INDEX phi	56,76

Ces résultats sont à confronter au tableau clinique complet: Anamnèse (évaluation de la possibilité d'une interférence avec les anticorps hétérophiles, un taux élevé de protéines totales, un traitement), symptômes et tout examen complémentaire, dont le toucher rectal.

Le phi est une probabilité de risque de cancer de la prostate calculée en intégrant les concentrations de [-2]proPSA, de PSA total et PSA libre.

Il est recommandé de ne l'interpréter que pour des concentrations de PSA total comprises entre 2 et 10 ng/ml.

Valeurs de l'index phi Etalonnage Hybritech	Probabilité de cancer à 95% de spécificité
0 - 21	8,4% (1,9 - 16,1%)
21 - 40	21,0% (17,3 - 24,6%)
> 40	44,0% (36,0 - 52,9%)

La biopsie de la prostate reste l'examen de référence pour confirmer la présence ou l'absence de cancer de la prostate.

ECHOGRAPHIE DES VOIES URINAIRES

Suivi d'HPB.

Reins de dimensions normales.

Une image kystique de 26 mm au niveau du rein droit et de 33 mm au niveau du rein gauche.

Pas de lithiase ni dilatation des cavités pyélo-calicielles.

Vessie en bonne réplétion.

Pas d'image endoluminale suspecte.

Examinée par voie trans-vésicale, la prostate peut être estimée à 65 grammes.

Ses contours semblent réguliers.

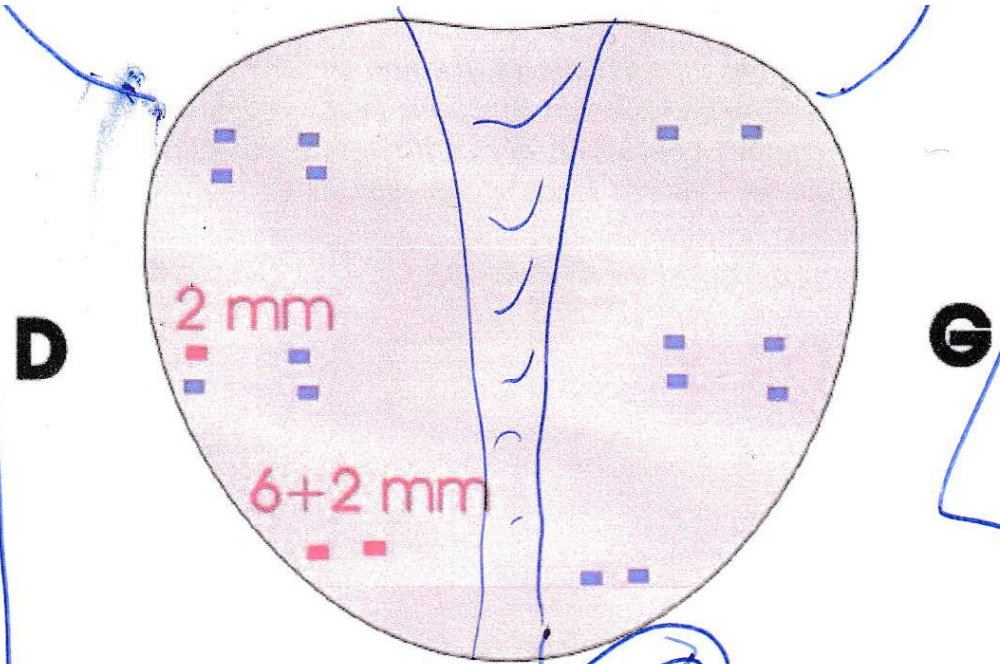
Le résidu post-mictionnel est évalué ce jour à environ 50 cc.

Conclusion :

Prostate de 65 grammes avec un RPM de 50 cc.

Pas d'image suspecte individualisable.

COMPTE RENDU de : IRM PROSTATE**UF Demandeuse : -****DATE DE L'ACTE : 12/05/2021 1616:31****INDICATION :****Bilan dans le cadre d'une élévation du PSA.****TECHNIQUE & RESULTAT :****Examen réalisé sur l'équipement de marque
GE MEDICAL SYSTEMS, Optima MR450****Séquences axiale coronale sagittale T2, T1, sans et après injection en mode perfusion, diffusion, fiesta.****Hypertrophie prostatique adénomateuse modérée (40 cm³).****La prostate périphérique présente un signal très hétérogène avec présence d'une plage d'hyposignal assez franche et d'allure nodulaire de topographie apicale postérolatérale droite mesurant 12 mm dans le plan axial (secteur 6p).****Cette formation respecte le contour capsulaire.****Elle comporte une restriction significative en cartographie diffusion et un rehaussement significatif après injection de Gadolinium sans lavage notable réalisant une courbe de type 2.****Le reste de la prostate périphérique présente des hyposignaux non spécifiques vraisemblablement en rapport avec une composante inflammatoire ou dysplasique.****La prostate transitionnelle adénomateuse ne présente pas d'anomalie suspecte.****Absence d'anomalie de signal des vésicules séminales.****Absence d'anomalie vésicale.****Absence d'adénopathie pelvienne ou rétropéritonéale.****Absence de dilatation des cavités rénales.****CONCLUSION :****Hypertrophie prostatique adénomateuse modérée (40 cm³).****Présence d'une lésion spécifique PIRADS 5 Likert 5 du secteur 6p mesurant 12 mm constituant une cible biopsique.**



PSA : 3,87 ; PHI : 56,76 ; IRM : Nodule apical postéro-lateral droit 12 mm PIRADS 5

Siège	Nombre fragments	taille cumulée (mm)	Nombre biopsies +	Taille adk (mm)	Grade	Extension extra-capsulaire	Engainement périnerveux extra prostatique
1	1	14	1	6 (43%)	6 (3+3)	non	non
2	1	18	1	2 (11%)	6 (3+3)	non	non
3	2	38	1	2 (5%)	6 (3+3)	non	non
4	2	40	0	0 (0%)			

5	2	35	0	0 (0%)
6	2	14	0	0 (0%)
7	1	12	0	0 (0%)
8	1	13	0	0 (0%)
9	2	35	0	0 (0%)
10	2	40	0	0 (0%)
11	1	12	0	0 (0%)
12	1	15	0	0 (0%)

Diagnostic :

Adénocarcinome acineux (3/18 biopsies atteintes) Grade group 1 : score de Gleason 6 (3+3)

A droite : sites envahis : 2/3 (apex, médian), nombre de biopsies envahies : 3/10, taille cumulée : 10 mm

A gauche : aucun

Pas de grade 4 ; pas d'embols vasculaires.

Présence d'inflammation : oui (chronique)

Pas de carcinome intra ductal, ni de composante endométrioïde , ni de foyers de PIN de haut grade.

Pas d'extension dans le tissu graisseux péri-prostatique ; absence d'engainements péri-nerveux.

IRM DE LA PROSTATE ET DU PELVIS

INDICATION

Patient de 58 ans. PSA = 47ng/mL, premier dosage.

TECHNIQUE :

IRM Magnetom Aera SIEMENS mise en service le 19/08/17.

Séquence T2 3D. Séquence diffusion (50 – 500 – 1000 s/mm²).

B calculés (3000 s/mm²). Séquence HASTE coronale abdomino-pelvienne.

Séquence ganglionnaire space T2 3D de la symphyse pubienne jusqu'à la bifurcation aortique.

RESULTAT

Volume prostatique : 60-65 mL.

Zone périphérique (ZP) :

Anomalie focale moyenne postérieure droite, (22mm) descendant vers l'apex et l'extrême apex s'étendant jusqu'en antérieur à l'extrême apex et franchissant la ligne médiane vers la gauche.

(ADC = 750 – 0.51)

Zone de transition (ZT):

Seconde anomalie focale non circlée antérieur sans atteinte du stroma apicale droite de 15 mm non circlé en transparent (ADC = 875)

Espaces périprostatiques :

Effacement du signal capsulaire extension hyposignal à l'apex, et présomption d'atteinte sous apical.

Pas d'adénomégalie ou d'anomalie osseuse sur le volume exploré (pelvis).

Intégrité des deux reins.

CONCLUSION

Prostate de 60-65 mL.

Anomalie focale (PIRADS5) de la zone périphérique moyenne et apicale droite évocatrice d'une lésion primitive avec effacement extension de hyposignal à l'extrême apex ainsi qu'en sous apical.

Seconde anomalie de la ZTG, PIRADS3.

Pas d'adénomégalie ni de lésion osseuse sur le volume exploré.

			Biopsies		Tumeur					Commentaires	
			Nbr	Taille (mm)	Nbr BP+	Taille Ca (mm)	Gleason	EPN	TEP		
lame	n°BP	localisation									
ZP DROITE											
Médiolobaire											
a	16	base	1	12	1	6	4+3	-	-		
Paramédian											
a	17	moyen	1	12	1	6	4+3	-	-		
ZP GAUCHE											
Médiolobaire											
b	19	moyen	1	11	1	8	4+3	-	-		
Paramédian											
b	20	moyen	1	10	1	6	4+3	+	-		
	Latéral										
b	18	milieu	1	12	1	8	4+3	-	-		
CIBLE											
d1	1	ZPD	1	15	1	9	3+4	-	-		
d1	2	"	1	13	1	11	3+4	-	-		
d1	3	"	1	8	1	8	3+4	-	-		
d1	4	"	1	15	1	11	3+4	-	-		
d1	5	"	1	17	1	13	3+4	-	--		
d2	6	"	1	10	1	8	3+4	-			
d2	7	"	1	6	1	6	3+4	-	--		
d2	8	"	1	7	1	4	3+4	+			
d2	9	"	1	8	1	8	3+4	+	-		
d2	10	"	1	11	1	5	4+3	+	-		
c	11	ZTG	1	10	1	0,5	3+4	-	-		
c	12	"	1	10							
c	13	"	1	12							
c	14	"	1	10							
c	15	"	1	6							

EPN : Engainements Péri-Nerveux - TEP : Tissu Extra-Prostatique

La présence d'une expression isolée de P504s (racemase) associée à une perte de l'expression immunohistochimique c P63 confirme la nature tumorale de la lésion.

Conclusion

ADENOCARCINOME PROSTATIQUE INFILTRANT LES DEUX LOBES.

SCORE 7 DE GLEASON (3 + 4) (% DE GRADE 4 : 45 %) (% cribriforme : 10 %) (GROUPE HISTOPRONOSTIC 2).

BIOPSIES EN SEXTANT : 5/5 BP+ SUR 34 MM.

Les cancers les plus fréquents en France

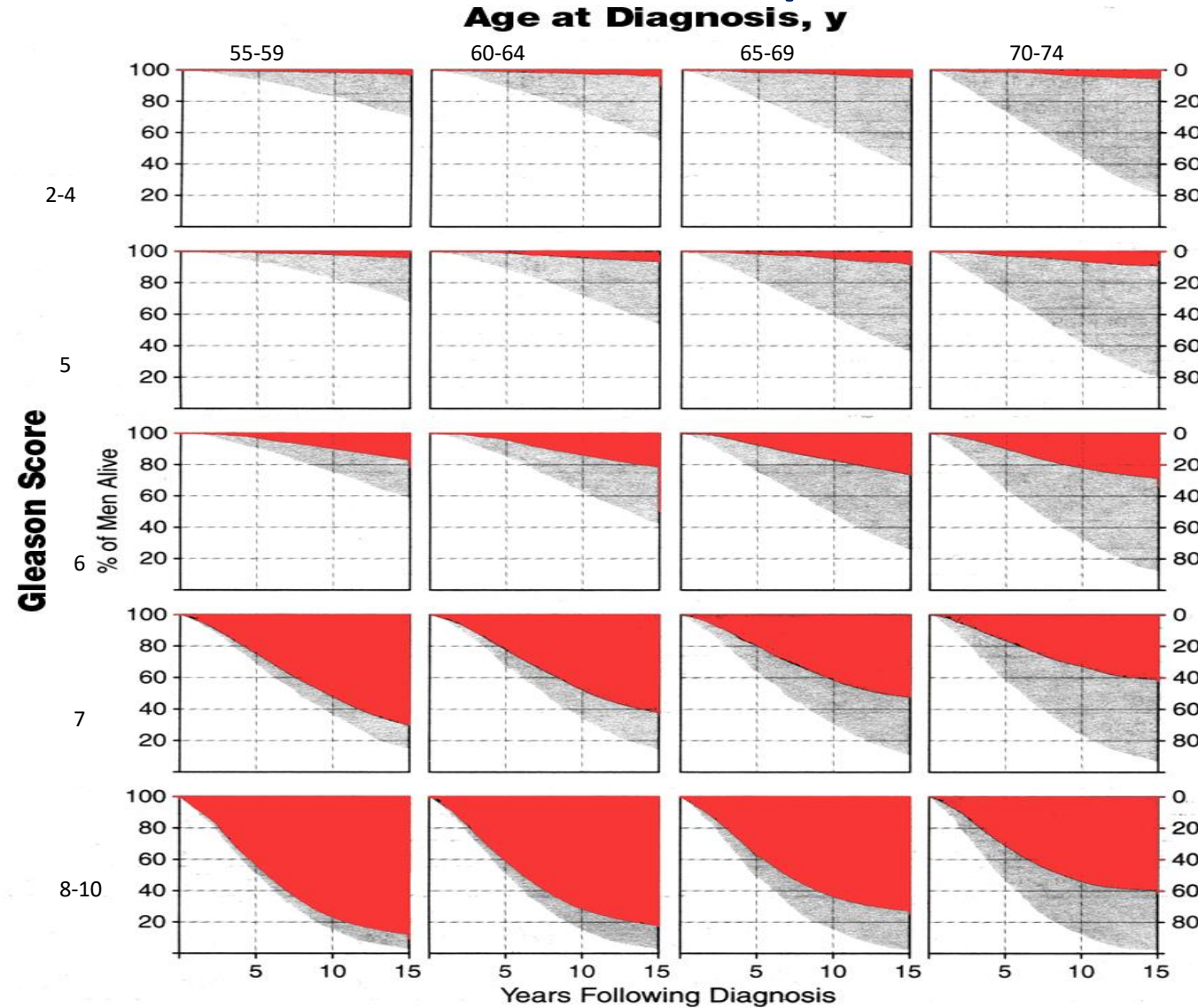
- En France, comme au niveau mondial, l'incidence des cancers diffère selon le sexe, en 2017 :
- Homme : le cancer de la prostate est de loin le plus fréquent (48 427 nouveaux cas).
 - Viennent ensuite le cancer du poumon (32 260 nouveaux cas) et le cancer colorectal (24 035 nouveaux cas).
 - Femme : le cancer du sein est le plus répandu (58 968 nouveaux cas), puis le cancer colorectal (20 837 nouveaux cas) et le cancer du poumon (16 849 nouveaux cas).
- Les cancers les plus meurtriers en 2017 :
- Homme : cancers du poumon (20 815 décès), colorectal (9 294 décès) et de la prostate (8 207 décès).
 - Femme : cancer du sein (11 883 décès), du poumon (10 176 décès) et colorectal (8 390 décès).

Le diagnostic individuel précoce du cancer de la prostate

1- Que faut-il diagnostiquer ?

2- Comment les diagnostiquer ?

Survie du cancer de la prostate non traité

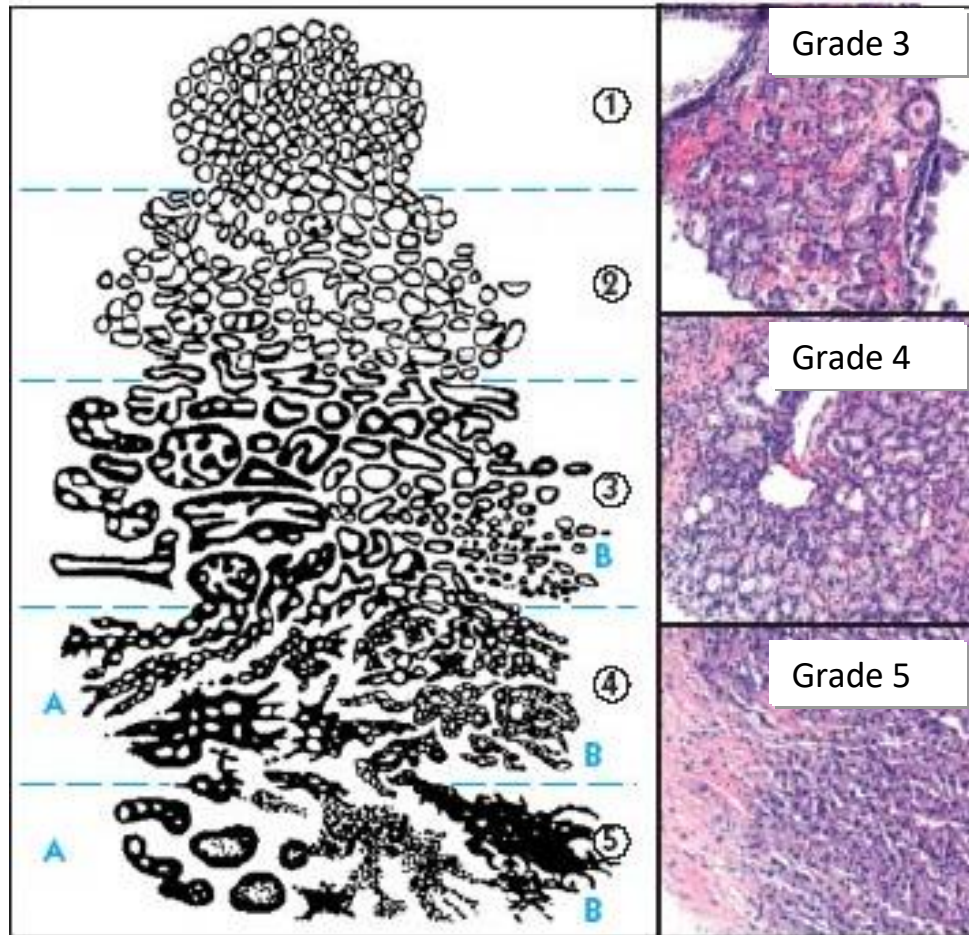


ALBERTSEN: JAMA 280:975, 1998

767 patients, retrospectif,
non traité ou TRT Hal, suivis 10 à 20 ans

■ Mortalité spécifique
■ Mortalité non liée au cancer

Le score de Gleason

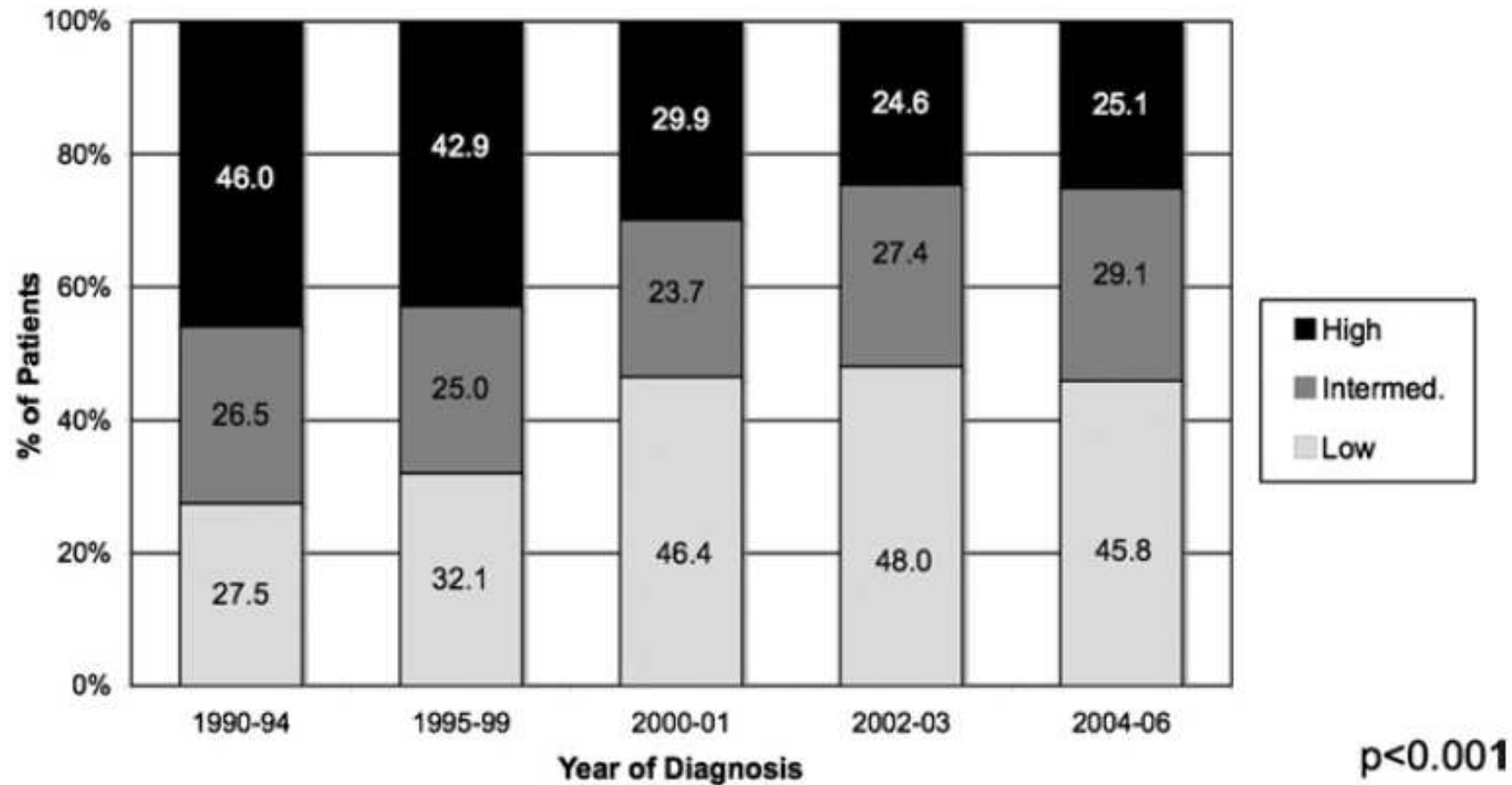


- Sur les biopsies, le score de Gleason s'établit en additionnant le grade le plus représenté et le grade le plus péjoratif ; pas de score 4 ou moins sur les biopsies ; en cas de grade 2 ou 3 très minoritaire (<5%), on en tient pas compte dans le score.
- Le score de Gleason sur les prostatectomies s'établit en additionnant les 2 grades les plus représentés. En cas de haut grade (4 ou 5) minoritaire par rapport aux 2 autres, le mentionner en tant que grade tertiaire, mais ne pas l'inclure dans le calcul du score; en cas de grade 2 ou 3 très minoritaire (<5%), on en tient pas compte dans le score.

Trends in risk group assignments for localized prostate cancer (1990-2006)

(10385 men from CaPSURE registry) Cooperberg MR. J Urol 2007

Trend toward more low and less high risk disease at diagnosis is significant



- Low risk : PSA 10 ng/ml or less, Gleason 6 or less and stage 2a or less
- Intermediate risk : PSA 10.1 to 20 ng/ml, Gleason 7 and/or stage T2b
- High risk : PSA > 20 ng/ml, Gleason 8 or greater and/or stage T2c-3a

Classification de D'Amico

- Faible risque : PSA < 10 ng/ml et score de Gleason ≤ 6 et stade clinique T1c ou T2a
- Risque intermédiaire : PSA entre 10 et 20 ng/ml ou score de Gleason de 7 ou stade clinique T2b
- Risque élevé : PSA > 20 ng/ml ou score de Gleason > 7 (8, 9 ou 10) ou stade clinique T2c.

Une distinction existe au sein du groupe à risque intermédiaire entre les tumeurs de score de Gleason 3+4 et les tumeurs de score de Gleason 4+3 qui appartiendraient plutôt au groupe à haut risque

le cancer de prostate Gleason 6 ne dispose d'aucune des caractéristiques biologiques nécessaires au développement de métastases

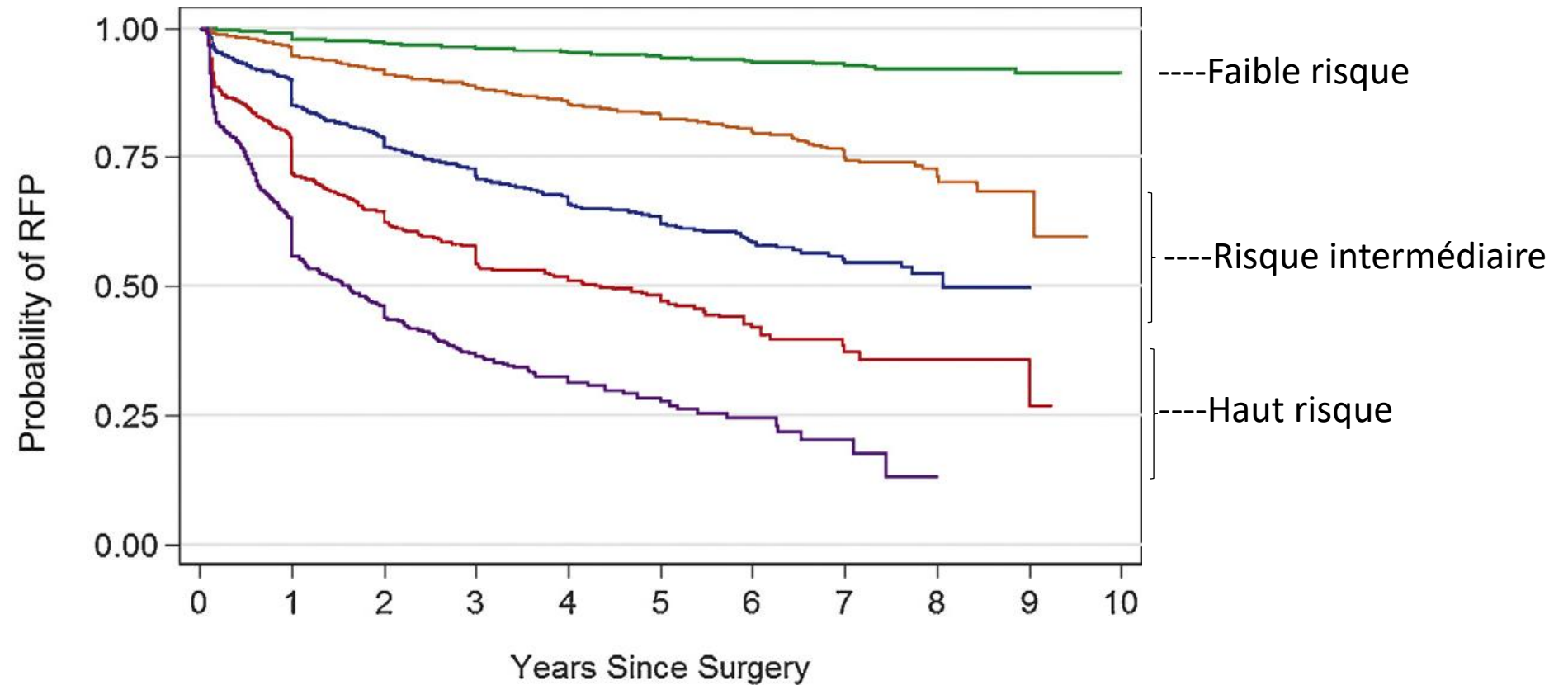
Characteristic of cancer	Gleason 3	Gleason 4
Expression of pro-proliferation embryonic, neuronal, haematopoietic stem cell genes, EGF, EGFR (7,8)	Not present	Overexpressed
AKT pathway (7)	No present	Aberrant
HER2/neu (8)	No present	Amplified
Insensitivity to antigrowth signals such as cyclin D2 methylation, CKDN1 β (9-13)	Expressed	Absent
Resistance to apoptosis: BCL2 (14)	Negative	Strong expression
Senescence (15,16)	Present	Absent
TMPRSS2-ERG (17-20)	ERG normal	Increased
Sustained angiogenesis: VEGF (21)	Expression low	Increased
Other proangiogenic factors and microvessel density (18)	Normal	Increased
Tissue invasion and metastasis markers (CXCR4, others) (11)	Normal	Overexpressed
Clinical evidence of metastasis mortality (22,23)	Virtually absent	Present

Le grade 4 ne dérive pas du grade 3 mais les deux sont deux évolutions clonales différentes à partir d'un même précurseur

Tableau dans : Klotz L, Emberton M. Management of low risk prostate cancer-active surveillance and focal therapy. Nat Rev Clin Oncol 2014

Sowalsky AG. Gleason Score 7 Prostate Cancers Emerge through Branched Evolution of Clonal Gleason Pattern 3 and 4. CCR 2017

Survie sans récurrence après prostatectomie radicale



≤6	8039	7264	5154	3943	3018	2177	1383	818	371	80
3 + 4	4595	3875	2624	1845	1291	845	470	244	102	21
4 + 3	1872	1511	934	634	432	282	157	90	35	5
8	1005	710	413	279	185	120	68	33	13	4
≥9	661	365	199	118	75	41	25	11	2	0

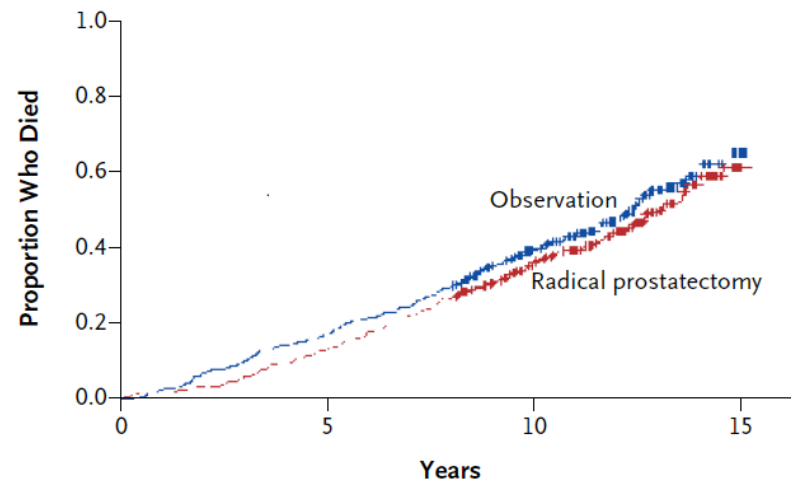
Etude PIVOT

Population: M0 (scinti. osseuse), PSA ≤ 50 ng/ml, ≤ 75 ans
 Prostatectomie : n=364 vs Observation: n=367

PSA moyen: 7.8

Gleason ≥ 7: 25%

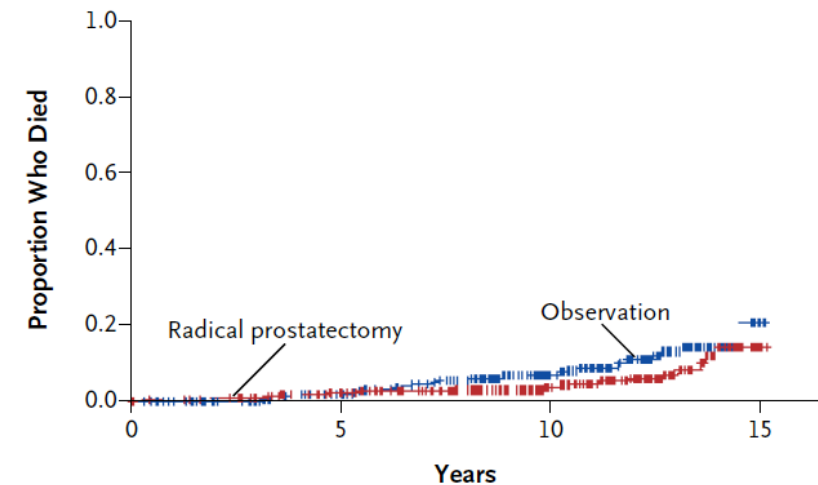
A Death from Any Cause



No. at Risk

Observation	367	341	315	288	258	176	106	26	0
Radical prostatectomy	364	352	329	300	267	187	126	36	0

B Death from Prostate Cancer



No. at Risk

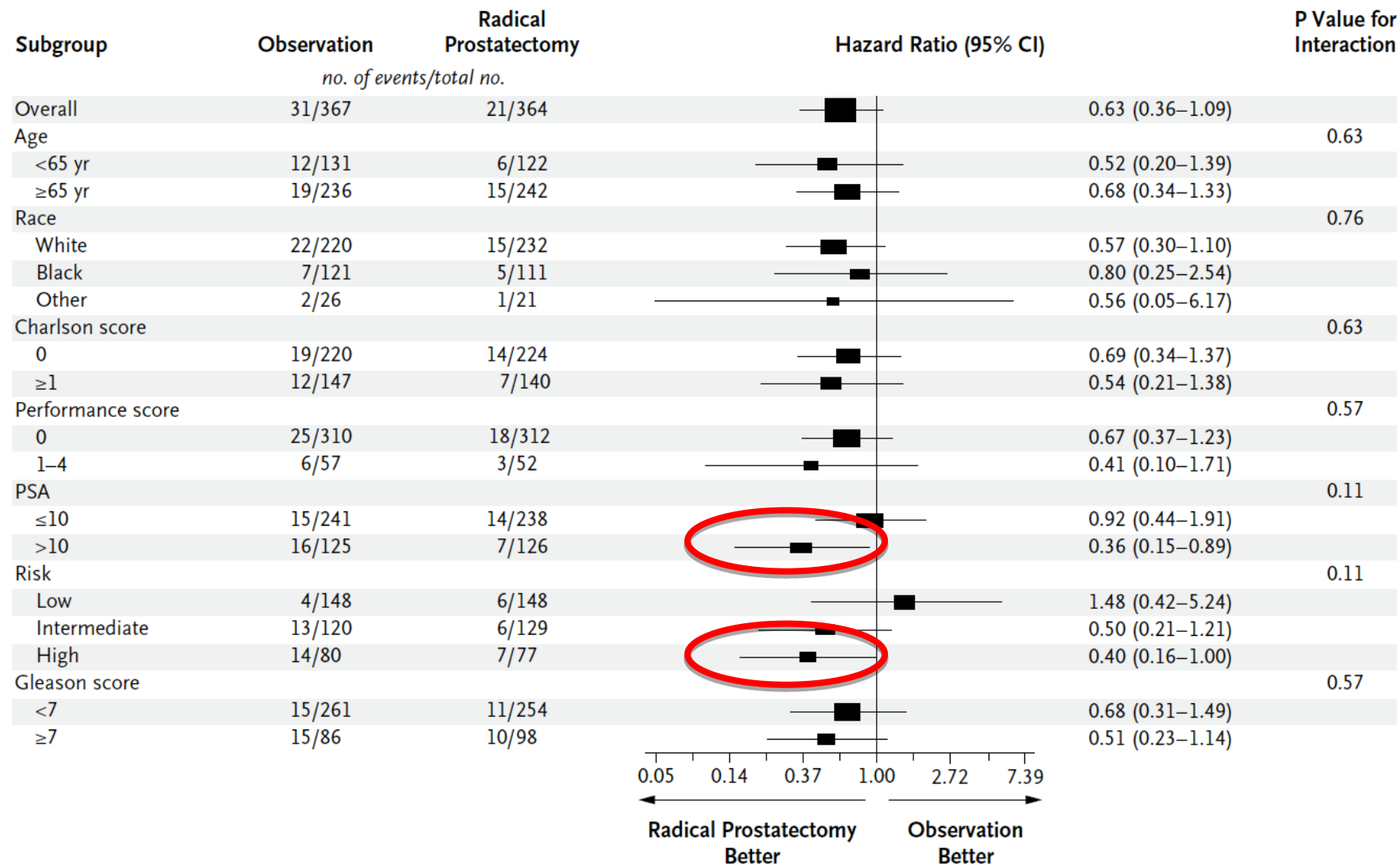
Observation	367	341	315	288	258	176	106	26	0
Radical prostatectomy	364	352	329	300	267	187	126	36	0

Bone metastases occurred in 17 men assigned to radical prostatectomy (4.7%), as compared with 39 (10.6%) assigned to observation
 (hazard ratio, 0.40; 95% CI, 0.22 to 0.70; P<0.001)

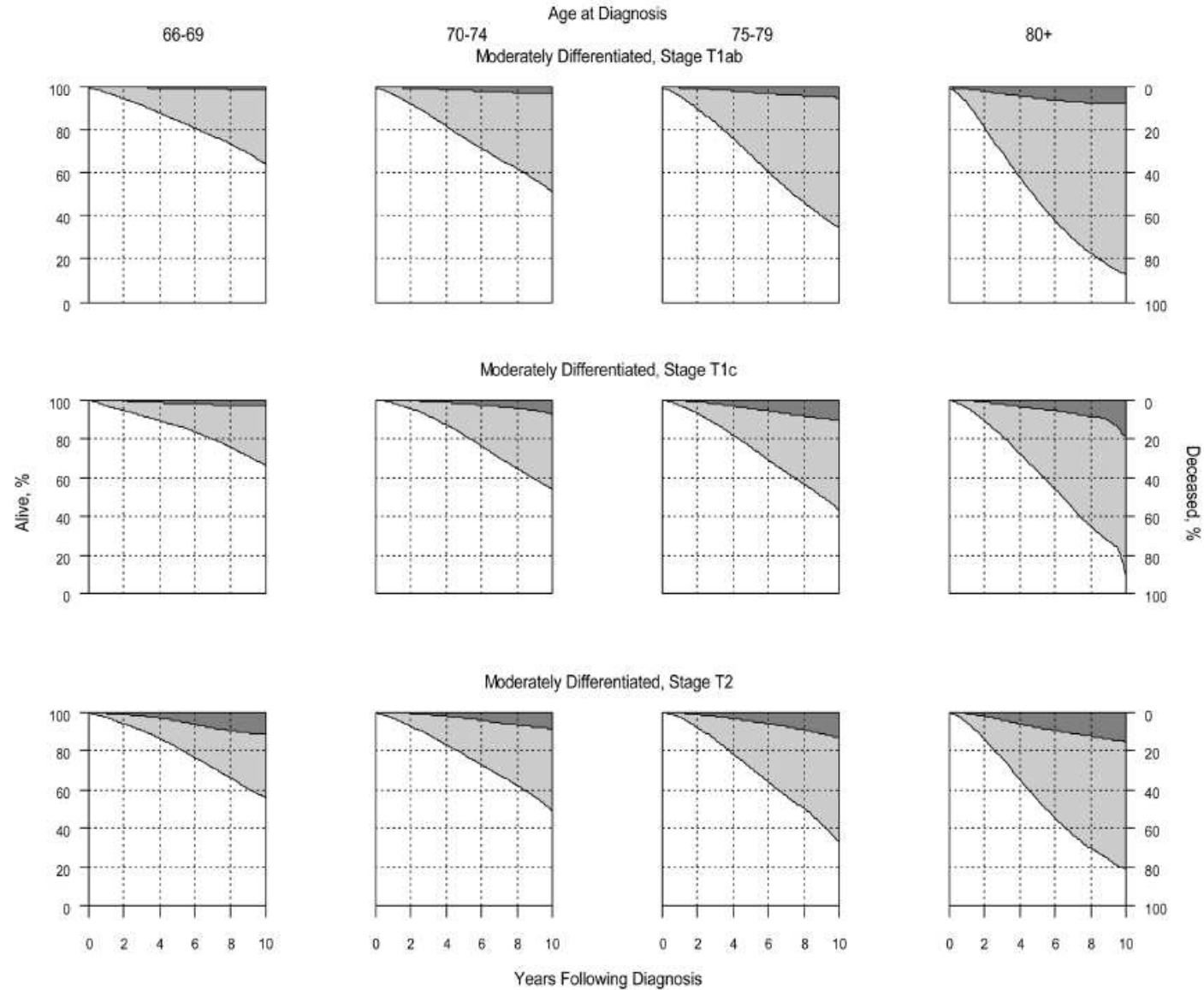
Wilt, NEJM, 2012, 367: 203-213

Etude PIVOT

B Death from Prostate Cancer



14 516 hommes traités de façon conservative. SEER registry



Moderately-Differentiated (Gleason 5-7) Cancer

Le cancer de la prostate est une maladie hétérogène



Groupes pronostiques ISUP 2016

Groupe 1: Gleason 3+3

Groupe 2: Gleason 3+4

Groupe 3: Gleason 3+4

Groupe 4: Gleason 8 (4+4,3+5,5+3)

Groupe 5: Gleason 9 ou 10

Faible risque

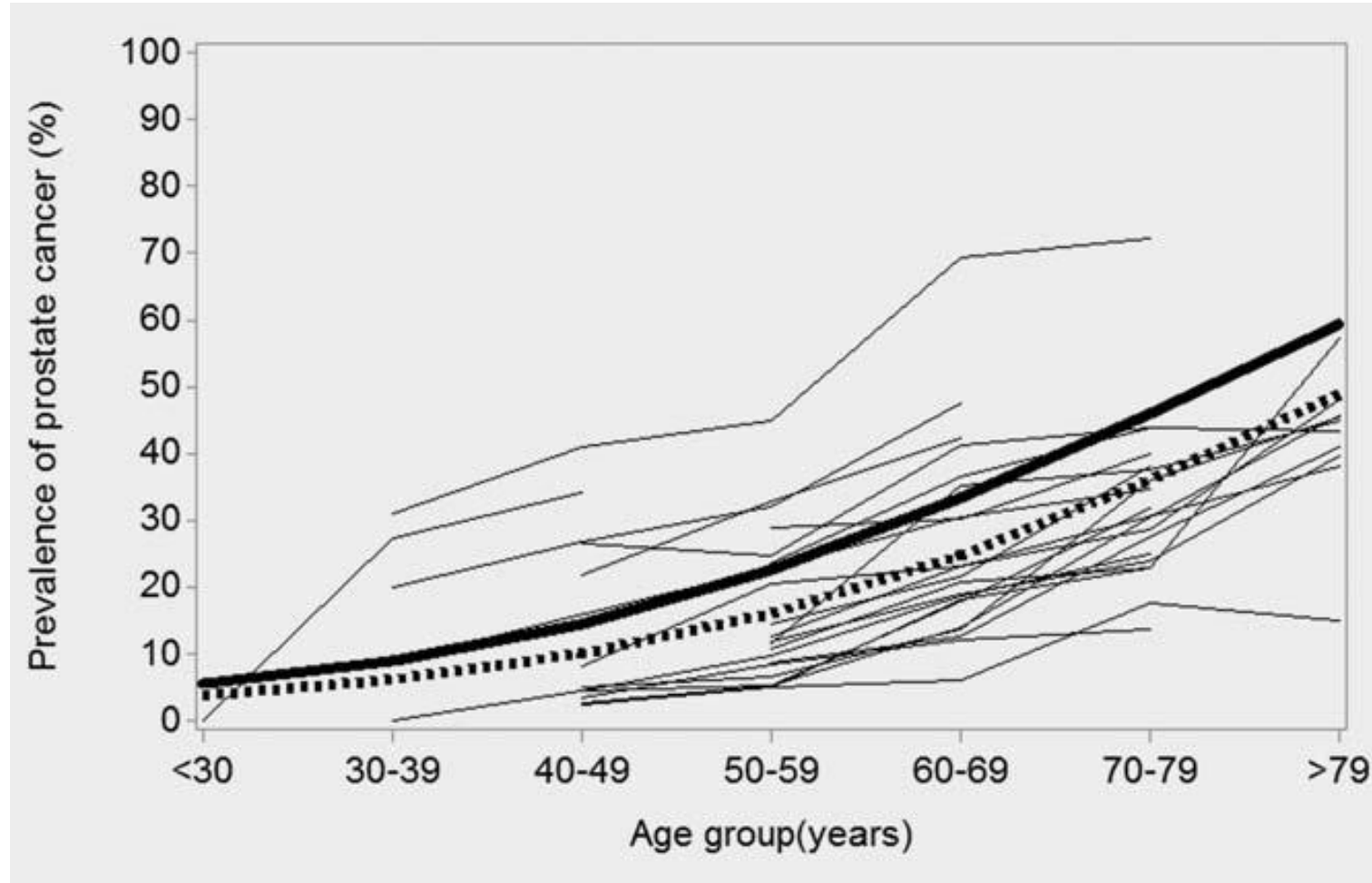
} Risque
intermédiaire

} Haut risque

Surveillance recommandée pour les cancers de la prostate à faible risque

	Faible risque
AFU (2020-2022)	Surveillance active ou toutes autres options
Cancer Care Ontario (2015)	Surveillance active privilégiée
ASCO (2016)	Idem
AUA/ASTRO/SUO (2017)	Idem
NICE (2016)	Idem
EAU (2018)	Idem particulièrement en cas d'espérance de vie < 20 ans

Cancer de la prostate incident dans les séries autopsies



Bell KJL. Int J Cancer 2015

- Le risque de cancer de la prostate double tous les 14 ans : <5% avant 30 ans, 59% > 79 ans
- Grande majorité de Gleason 6
- Le dépistage expose au sur-diagnostic

CANCER DE LA PROSTATE... NE PASSEZ PAS À UN DOIGT DU DIAGNOSTIC !



Tous les cancers de la prostate ne doivent pas être traités mais tous doivent être dépistés par un toucher rectal et une prise de sang.
À PARTIR DE 50 ANS, PARLEZ-EN À VOTRE MÉDECIN

dossier complet sur bonjour.docteur.com



CANCER de la PROSTATE... pointons du DOIGT le risque de SURDIAGNOSTIC



A partir de 50 ans , “ doigt-on “ doser le PSA? reparlez-en à votre médecin

2021 : l'ère du diagnostic individuel précoce

Diagnostic individuel précoce	Modalités
Qui ?	- Hommes ayant une espérance de vie > 10 ans
Pré-requis	- Information sur les possibilités de traitement incluant la surveillance active, et leurs potentielles morbidités - Consentement - Détermination de l'histoire familiale de cancer de la prostate - Identification ethnique africaine ou afro-caribéenne
Comment ?	- Toucher rectal - PSA total
Quand ?	- De 50 ans (ou 40/45 ans) à 70 ans - Tous les 2 à 4 ans - délai possiblement étendu si le PSA < 1 ng/ml à 45 ans ou à 60 ans

Histoire familiale de cancer de la prostate: diagnostic précoce et consultation d'onco-génétique

Critères pour une forme héréditaire de cancer de la prostate:

- 3 cas de cancers de la prostate chez les apparentés de la même branche familiale du premier degré (père, fils ou frères) ou du second degré (neveu, oncles maternels ou paternels)
- 2 cas de cancers de la prostate diagnostiqués avant l'âge de 55 ans, chez les apparentés de la même branche familiale du premier degré (père, fils ou frères) ou du second degré (neveu, oncles maternels ou paternels)

Critères pour une forme héréditaire de cancer de la prostate liée à une mutation BRCA2 ou HOXB13

- Un cas de cancer du sein avant 40 ans
- Un cas de cancer bilatéral du sein
- Un cas de cancer de l'ovaire
- Un cas de cancer du sein chez l'homme

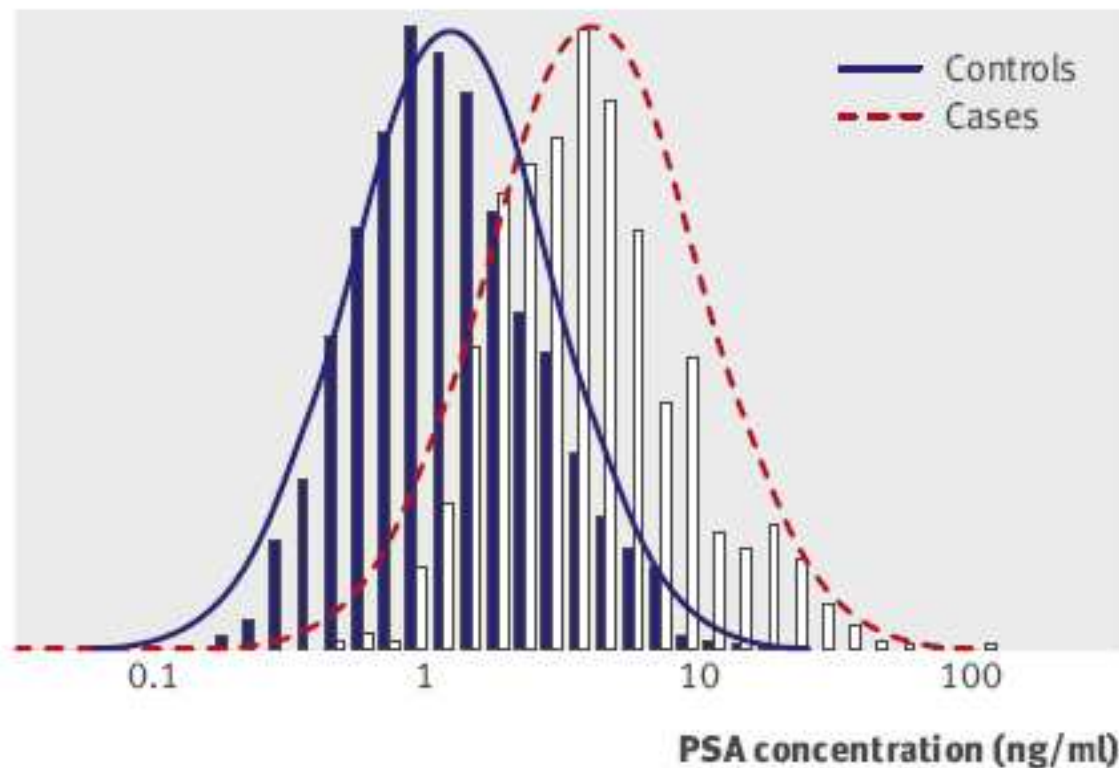
Le diagnostic individuel précoce du cancer de la prostate par le toucher rectal

- Anormal dans 17% des cas (Schröder F 2009 NEJM)
- Un toucher rectal suspect est associé à un risque plus élevé de cancer à risque intermédiaire ou à haut risque
- Une anomalie perceptible au toucher rectal doit être biopsiée (AFU 2020-2022)

Le PSA dans le diagnostic individuel précoce du cancer de la prostate

- Le PSA est spécifique de l'épithélium prostatique et non du cancer de la prostate.
 - Sensibilité et spécificités (trop) faibles
 - (très) mauvais outil de dépistage
-
- Le PSA est normalement fluctuant de plus ou moins 20% d'un jour ou d'une semaine à l'autre
 - Le PSA de l'après midi est plus faible que le PSA du matin
-
- Le PSA est lié au volume de la prostate (10% du volume: une prostate de 60/70 g est compatible avec un PSA entre 6 et 7 ng/ml)
 - Le PSA s'élève en cas d'adénome et de prostatite

PSA : cancer / pas de cancer ?



Etude longitudinale sur 7 ans en moyenne, 540 cas de cancer (rouge) ont été appariés à 1034 contrôles. Aucune valeur seuil n'atteint les rapports de vraisemblance suffisant pour un test de dépistage. Il faut arriver à des niveaux très inférieurs à 1 ng/ml pour pouvoir exclure un cancer.

Holmström B et al. Prostate specific antigen for early detection of cancer prostate. BMJ. 2009;339:b3537.

Autres tests biologiques dans le diagnostic individuel précoce du cancer de la prostate

Biomarker	Description	Potential Use
<i>Blood tests</i>		
PSA density	PSA/prostate volume	Biopsy Selection
PSA doubling time	Months	Biopsy Selection Prognosis after treatment
PSA velocity	ng/ml/year	Prognosis after treatment
PHI	$(-2) \text{pro-PSA/free PSA} \times \sqrt{\text{total PSA}}$	MRI Selection Biopsy Selection AS Selection Prognosis after RP
4K Score	Kallikrein and clinical variables combination	Biopsy Selection AS Selection Prognosis after RP
STHLM3	Algorithm associating biological data (6 serum proteins including Kallikreins), genetic marker and clinical variables	Biopsy Selection
<i>Urine tests</i>		
PCAA3	PCAA3 Score: concentration of PCAA3 RNA (Prostate Cancer noncoding RNA) / PSA	Biopsy Selection
MIPS (PCAA3 + T2 score)	PCAA3: PCAA3 RNA T2: TMPRSS2/ERG RNA	Biopsy Selection Prognosis after RP
Select MDX	RNA of 3 genes (DLX1, HOXC6 and KLK3)	Biopsy Selection

- Faibles niveaux d'évidence, aucun ne dispense de l'IRM (AFU 2020-2022)

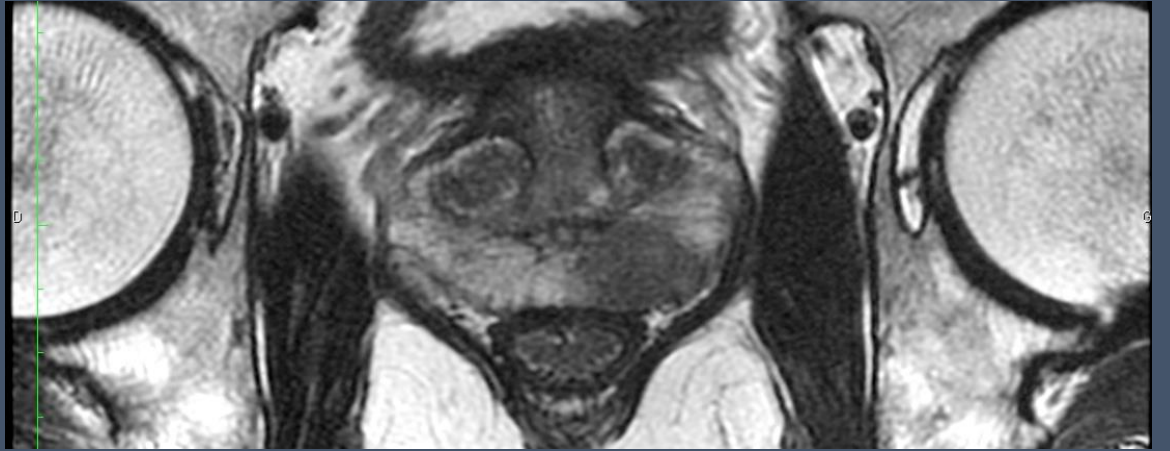
IRM de la prostate

- Doit être faite avant les biopsies
- Doit être interprétée avec rigueur
- Augmente la détection des cancers ISUP ≥ 2
- En cas d'IRM positive définie par une cible PIRADS ≥ 3 des biopsies ciblées doivent être combinées à des biopsies ciblées
- En cas d'IRM normale dans un contexte de suspicion de cancer de la prostate, des biopsies systématisées (12 carottes) sont quand même indiquées, qu'il est possible de retarder si la densité de PSA est $< 0,15$.

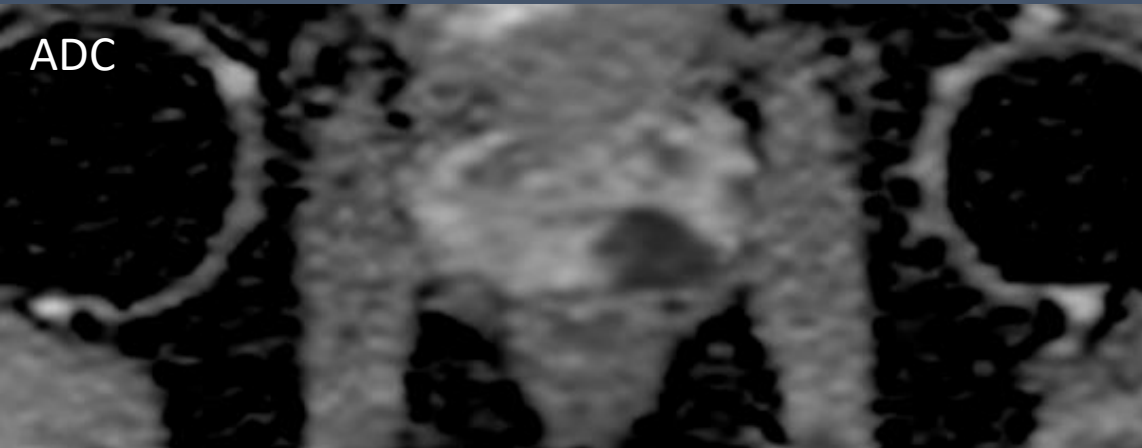
Cancer de prostate Pi-Rads 5 de la zone périphérique

Anomalie marquée, en ADC (coefficient apparent de diffusion) et sur les images natives, taille ≥ 15 mm

b2000

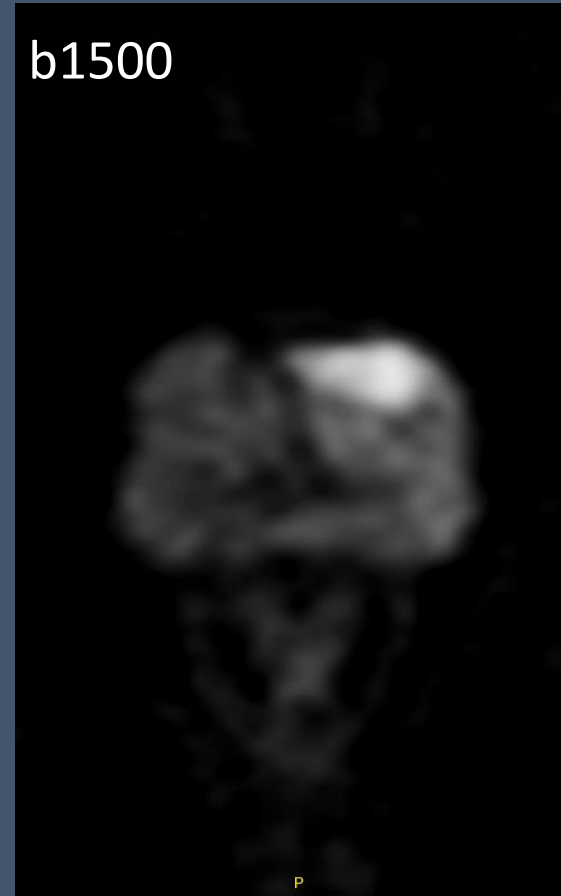
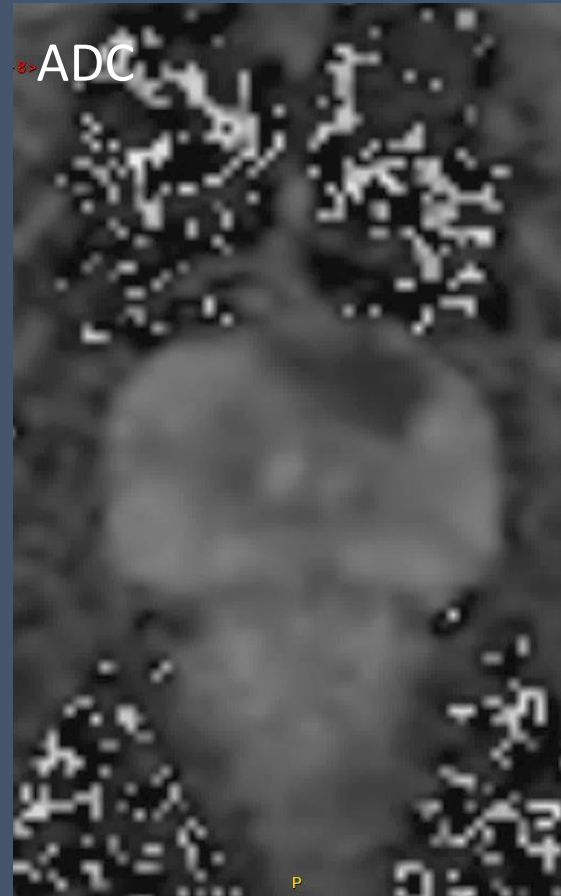
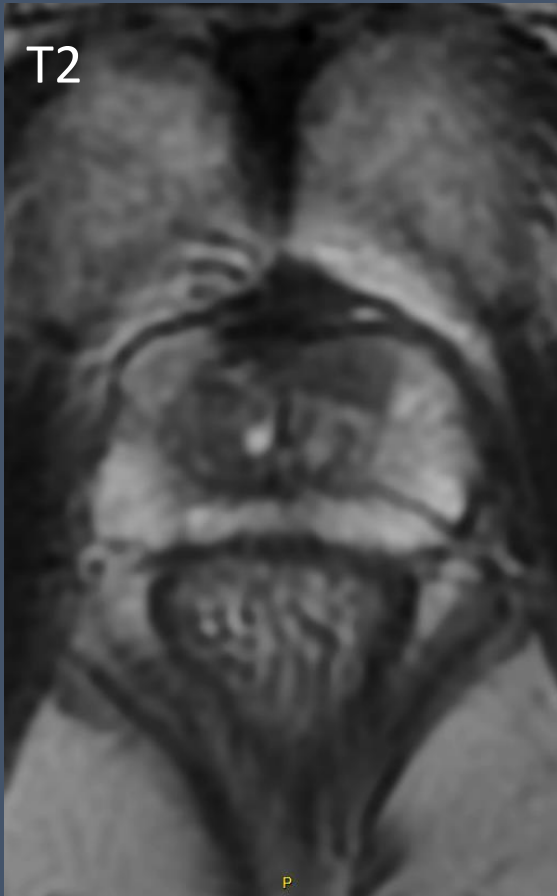


ADC

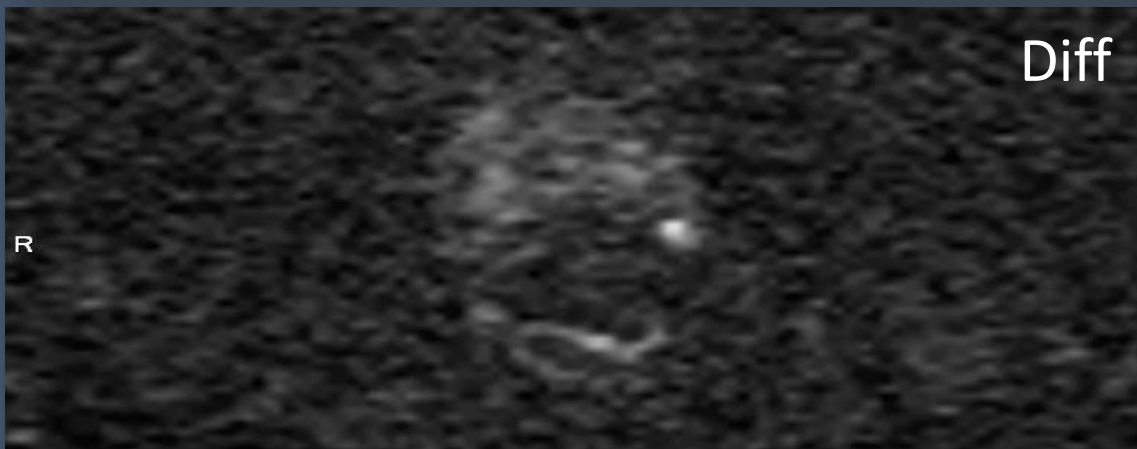
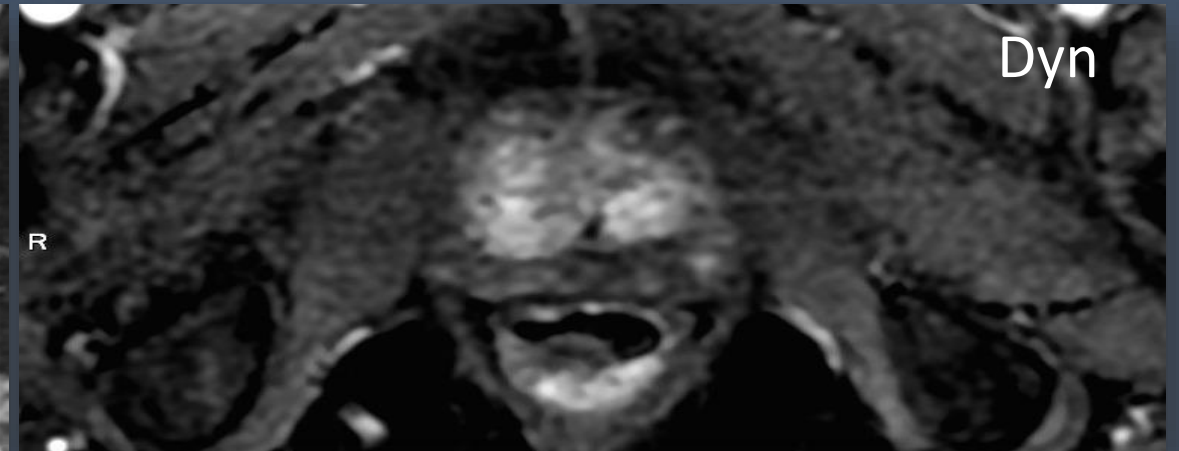
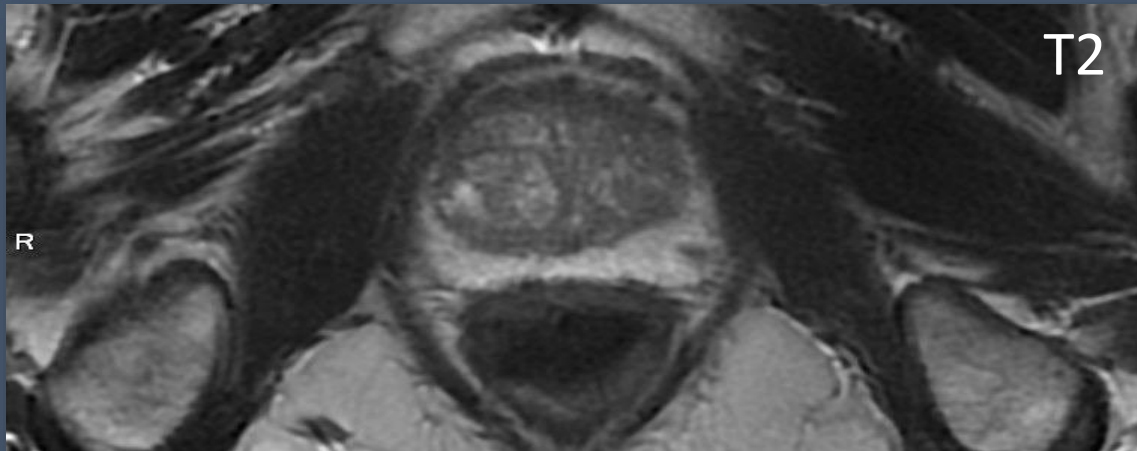


Cancer de prostate Pi-Rads 4 de la zone de transition

Lenticulaire, mal limitée, homogène, modérément hypointense, < 15 mm



PSA 5,5 ng/ml. Stade clinique T1. Gleason 6 (3+3). Très petit cancer de la ZP



Né le 25 Décembre 1950, âgé de 70 ans

MARQUEURS

■ [-2]pro-PSA – sérum (Technique EIA Access

H® Beckman Coulter)

[-2]pro-PSA	24,47 pg/mL
PSA libre	0,850 ng/mL
PSA total	3,87 ng/mL
INDEX phi	56,76

Ces résultats sont à confronter au tableau clinique complet: Anamnèse (évaluation de la possibilité d'une interférence avec les anticorps hétérophiles, un taux élevé de protéines totales, un traitement), symptômes et tout examen complémentaire, dont le toucher rectal.

Le phi est une probabilité de risque de cancer de la prostate calculée en intégrant les concentrations de [-2]proPSA, de PSA total et PSA libre.

Il est recommandé de ne l'interpréter que pour des concentrations de PSA total comprises entre 2 et 10 ng/ml.

Valeurs de l'index phi Etalonnage Hybritech	Probabilité de cancer à 95% de spécificité
0 - 21	8,4% (1,9 - 16,1%)
21 - 40	21,0% (17,3 - 24,6%)
> 40	44,0% (36,0 - 52,9%)

La biopsie de la prostate reste l'examen de référence pour confirmer la présence ou l'absence de cancer de la prostate.

ECHOGRAPHIE DES VOIES URINAIRES

Suivi d'HPB.

Reins de dimensions normales.

Une image kystique de 26 mm au niveau du rein droit et de 33 mm au niveau du rein gauche.

Pas de lithiase ni dilatation des cavités pyélo-calicielles.

Vessie en bonne réplétion.

Pas d'image endoluminale suspecte.

Examinée par voie trans-vésicale, la prostate peut être estimée à 65 grammes.

Ses contours semblent réguliers.

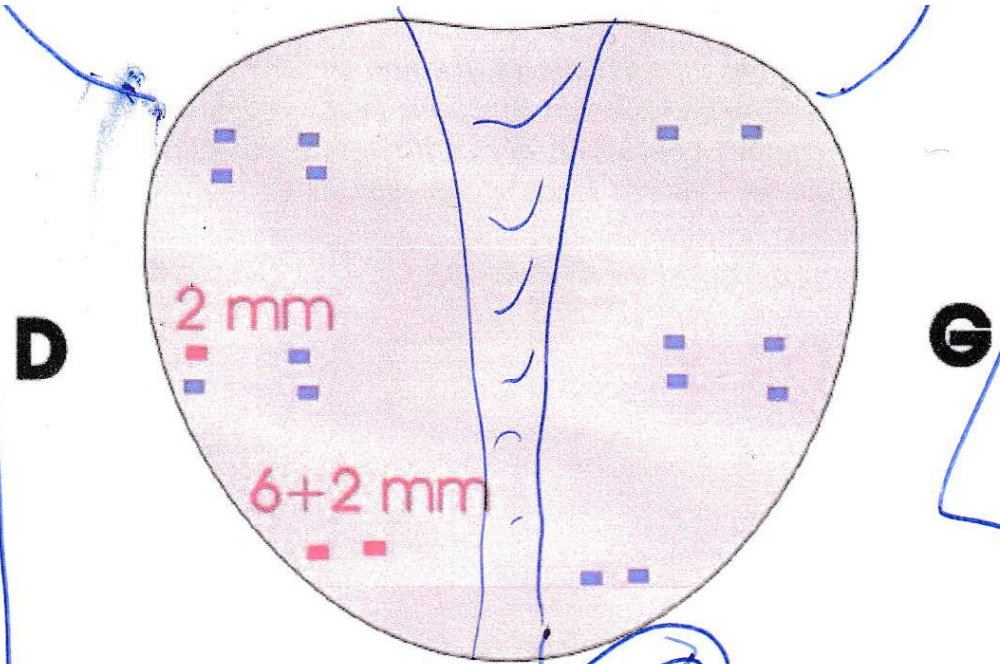
Le résidu post-mictionnel est évalué ce jour à environ 50 cc.

Conclusion :

Prostate de 65 grammes avec un RPM de 50 cc.

Pas d'image suspecte individualisable.

COMPTE RENDU de : IRM PROSTATE**UF Demandeuse : -****DATE DE L'ACTE : 12/05/2021 1616:31****INDICATION :****Bilan dans le cadre d'une élévation du PSA.****TECHNIQUE & RESULTAT :****Examen réalisé sur l'équipement de marque
GE MEDICAL SYSTEMS, Optima MR450****Séquences axiale coronale sagittale T2, T1, sans et après injection en mode perfusion, diffusion, fiesta.****Hypertrophie prostatique adénomateuse modérée (40 cm³).****La prostate périphérique présente un signal très hétérogène avec présence d'une plage d'hyposignal assez franche et d'allure nodulaire de topographie apicale postérolatérale droite mesurant 12 mm dans le plan axial (secteur 6p).****Cette formation respecte le contour capsulaire.****Elle comporte une restriction significative en cartographie diffusion et un rehaussement significatif après injection de Gadolinium sans lavage notable réalisant une courbe de type 2.****Le reste de la prostate périphérique présente des hyposignaux non spécifiques vraisemblablement en rapport avec une composante inflammatoire ou dysplasique.****La prostate transitionnelle adénomateuse ne présente pas d'anomalie suspecte.****Absence d'anomalie de signal des vésicules séminales.****Absence d'anomalie vésicale.****Absence d'adénopathie pelvienne ou rétropéritonéale.****Absence de dilatation des cavités rénales.****CONCLUSION :****Hypertrophie prostatique adénomateuse modérée (40 cm³).****Présence d'une lésion spécifique PIRADS 5 Likert 5 du secteur 6p mesurant 12 mm constituant une cible biopsique.**



PSA : 3,87 ; PHI : 56,76 ; IRM : Nodule apical postéro-latéral droit 12 mm PIRADS 5

Siège	Nombre fragments	taille cumulée (mm)	Nombre biopsies +	Taille adk (mm)	Grade	Extension extra-capsulaire	Engainement périnerveux extra prostatique
1	1	14	1	6 (43%)	6 (3+3)	non	non
2	1	18	1	2 (11%)	6 (3+3)	non	non
3	2	38	1	2 (5%)	6 (3+3)	non	non
4	2	40	0	0 (0%)			

Conclusions

- Pas de dépistage systématique du cancer de la prostate
- Diagnostic précoce du cancer de la prostate :
 - Toucher rectal
 - PSA, savoir le contrôler (fluctuant par nature) et l'interpréter (taille de la prostate)
- Savoir s'arrêter à temps
 - Pas de biopsie sans IRM
- Ne traiter les cancers que les cancers qui le justifient

