

Infections urinaires et diabète

Ref	Auteur	Année	Type d'étude	Population	Effectifs	Critère de jugement	Résultats	Remarques	Qualité
Epidémiologie									
1	Hirji	2012	Cohorte Analyse database	Diabète type 2 Contrôles	135920 135920	• Incidence IU • FdR d'IU dans le groupe diabétique	• Tous patients diabétiques confondus RR 1,53 [IC95% 1,46-1,59] • Diabète de découverte récente RR 1,46 [IC95% 1,40-1,53] • Diabète ancien RR 2,08 [IC95% 1,93-2,24] • Antécédent d'IU RR 6,91 [IC95% 6,44-7,41] • Mauvais contrôle glycémique RR 1,24 [IC95% 1,15-1,33]	Données de suivi à 2 ans confirmant les données à un an	2
2	Sanden	2010	Cohorte Analyse database	Diabète type 2 Switch ADO pour insuline	2737	• Incidence IU (à partir des données de prescription d'antibiotiques à visée urinaire)	• Pas de différence sous ADO versus sous insuline ADO: 16,0% des patients, insuline: 16,3% des patients RR 1,04 [IC95% 0,86-1,26]	Pas de différence selon HbA1c Facteurs de risque d'IU: sexe féminin, âge > 65 ans, comorbidités, antécédents d'IU, corticothérapie	2
3	Czaja	2009	Cohorte	Femmes + diabète de type 1	550	• Prévalence IU dans les 12 mois précédents • Facteurs de risque d'IU	• Cystite 15%, pyélonéphrite 3% • Relations sexuelles OR 8,28 [IC95% 1,45-158,32] p=0,01 • Ancienneté du diabète, HbA1c, contrôle glycémique strict, rétinopathie, neuropathie, néphropathie: non associés avec IU		2
4	Benfield	2007	Cohorte Analyse database	Diabète Contrôles	353 9710	• Incidence hospitalisation pour IU	• Diabète HR ajusté 9,03 [IC95% 2,04-4,49], p=0,00001	Mauvais contrôle glycémique associé à une augmentation de l'incidence des hospitalisations pour IU	2
5	Ribera Montés	2006	Cohorte Prospective	Diabète type 2	457	• Incidence d'"IU symptomatique" BA à l'inclusion vs absence de BA	Femmes OR 12,5 [IC95% 5,6-23,9], p<0,01 Hommes OR 107,5 [IC95% 15,3-758,4], p<0,01	Diagnostic d'"IU symptomatique" non-confirmé par ECBU	4
6	Muller	2005	Cohorte Prospective	Diabète type 1 Diabète type 2 Contrôles	705 6712 18911	• Incidence IU (1 ou plusieurs) • Incidence IU récidivantes	• Diabète type 1 OR ajusté 1,96 (IC95% 1,49-2,58) • Diabète type 2 OR ajusté 1,24 [1,10-1,39] • Diabète type 1 OR ajusté 3,43 [IC95% 2,13-5,52] p<0,01 • Diabète type 2 NS		2
7	Boyko	2005	Cohorte Prospective	Femmes ménopausées • et diabétiques • Contrôles	218 799	• Incidence IU • Incidence BA	Analyse univariée • RR 1,8 [IC95% 1,2-2,7] • RR 2,3 [IC95% 1,3-3,9]	Dans le sous-groupe des diabétiques: pas de différence selon HbA1c	3
						• Incidence IU, /insuline vs contrôles • Incidence IU, diabète>10 ans vs contrôles • Incidence IU, insuline versus ADO	Analyse multivariée • RR 3,7 [IC95% 1,8-7,3] • RR 2,6 [IC95% 1,3-5,1] • RR 2,9 [IC95% 1,2-6,9]		
8	Jackson	2004	Cohorte Monocentrique	Femmes ménopausées	1017	• Facteurs de risque de cystite	• Diabète/insuline HR 3,4 [IC95% 1,7-7,0], p=0,002 • > 6 IU dans les antécédents HR 6,9 [IC95% 3,5-13,6], p<0,001		2
9	Boyko	2002	Cas-témoin	Femmes ménopausées • et IU dans le mois précédent • Contrôles	901 913	• Facteurs de risque d'IU	• Diabète sous ADO OR 2,9 [IC95% 1,7-5,1] • Diabète sous insuline OR 2,6 [IC95% 1,5-4,6] • Diabète non traité NS	Dans le sous-groupe des diabétiques: pas de différence selon ancienneté du diabète, HbA1c	3
10	Goswami	2001	Cas-témoin Monocentrique	Diabète type 1 Diabète type 2 Contrôles	102 53 128	• IU ou BA • Cicatrice rénale (scinti Tc99m)	• Diabétiques: 9%, contrôles 0,78%, p=0,005 • Diabétiques 18%, contrôles 5,4%, p<0,01		4
11	Geerlings	2000	Prospective Multicentrique	Femmes diabétiques • Diabète type 1 • Diabète type 2	241 348	• FdR d'IU	• Diabète type 1: Rapport sexuel <7jours RR 2,98 [IC95% 1,30-6,83], p=0,01 Contraception orale RR 2,41 [IC95% 1,12-5,17], p=0,02 • Diabète type 2: Bactériurie asymptomatique RR 1,65 [IC95% 1,02-2,67], p=0,04	Pas de différence selon HbA1c	2

12	Ingberg	1998	Transversale par questionnaire	Jeunes H/F + diabète de type 1 Jeunes H/F contrôles	109 208	• ATCD d'IU traitée par antibiotiques	• Femmes diabétiques 73%, femmes contrôles 48%, p<0,01 • Hommes: pas de différence entre les 2 groupes • Pas de différence selon HbA1c	4	
13	Nicolle	1996	Analyse database Rétrospective	Base de données régionale Hospitalisation pour PNA	_	• Hospitalisation pour PNA	• Risque d'hospitalisation plus élevé chez les diabétiques quels que soient le sexe et l'âge. RR le plus élevé pour Femmes 25-44 ans RR 14,9 [IC95% 9,4-23,8] Femmes 45-74 ans RR 24,1 [IC95% 16,5-35,3] Hommes 25-44 ans RR 17,0 [IC95% 5,3-54,8]	4	
Pronostic									
14	Chiu	2013	Prospective Monocentrique	Diabète + IR chronique + IU				4	
				• DFG>30 ml/min • DFG < 30 ml/min	131 94	• Aggravation initiale de l'IR • Retour au DFG de base à 6 mois	Si DFG<30 ml/min de base (p<0,001) Quel que soit le DFG de base		
15	Schneeberger	2008	Analyse database Rétrospective	Femmes recevant un 1er traitement antibiotique à visée urinaire		• Deuxième prescription d'antibiotiques diabétiques versus non diabétiques	• Non ménopausées: 16,1% versus 12,2%, p=0,002 • Ménopausées: 19,1% versus 16,4%, p<0,001	Durée de traitement antibiotique plus longue chez les diabétiques	
				• et diabétiques • Contrôles	10366 200258				
4	Benfield	2007	Cohorte Analyse database	Diabète Contrôles	353 9710	• Mortalité à J28, sous-groupe des patients hospitalisés pour IU	• Diabète HR 3,90 [IC95% 1,20-12,66]	2	
IU: infection urinaire, BA: bactériurie asymptomatique, ADO: anti-diabétiques oraux, IR: insuffisance rénale chronique, DFG: débit de filtration glomérulaire, HR: hazard ratio, OR: odds ratio, RR: risque relatif Sauf mention contraire, les données statistiques sont celles de l'analyse multivariée									

Références Tableau bibliographique «Infections urinaires et diabète»

1. Hirji I, Guo Z, Andersson SW, Hammar N, Gomez-Camirero A. Journal of Diabetes and Its Complications. Journal of Diabetes and Its Complications. 2012 Nov 12;26(6):513–6.
2. Sanden AK, Johansen MB, Pedersen L, Lervang H-H, Schønheyder HC, Thomsen RW. Change from oral antidiabetic therapy to insulin and risk of urinary tract infections in Type 2 diabetic patients: a population-based prescription study. Journal of Diabetes and Its Complications. 2010 Nov 12;24(6):375–81.
3. Czaja CA, Rutledge BN, Cleary PA, Chan K, Stapleton AE, Stamm WE, et al. Urinary tract infections in women with type 1 diabetes mellitus: survey of female participants in the epidemiology of diabetes interventions and complications study cohort. J Urol. 2009 Mar;181(3):1129–34–discussion1134–5.
4. Benfield T, Jensen JS, Nordestgaard BG. Influence of diabetes and hyperglycaemia on infectious disease hospitalisation and outcome. Diabetologia (2007) 50:549–554
5. Ribera Montés MC, Pascual Pérez R, Pérez Barba C. [Asymptomatic bacteriuria in patients with diabetes mellitus. To treat or not to treat?]. Rev Clin Esp. 2005 Apr;205(4):172–4.
6. Muller LMAJ, Gorter KJ, Hak E, Goudzwaard WL, Schellevis FG, Hoepelman AIM et al. Increased Risk of Common Infections in Patients with Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus. Clin Infect Dis 2005;41: 281-88.
7. Boyko EJ, Fihn SD, Scholes D, Abraham L, Monsey B. Risk of Urinary Tract Infection and Asymptomatic Bacteriuria among Diabetic and Nondiabetic Postmenopausal Women. Am J Epidemiol 2005 ; 161(6):557-564.
8. Jackson SL, Boyko EJ, Scholes D, Abraham L, Gupta K, Fihn SD. Predictors of Urinary Tract Infection after Menopause: A Prospective Study. Am J Med. 2004;117:903–911.
9. Boyko EJ, Fihn SD, Scholes D, Chen CL, Normand EH, Yarbo P. Diabetes and the Risk of Acute Urinary Tract Infection Among Postmenopausal Women. Diabetes Care. 2002 25:1778–1783.
10. Goswami R, Bal CS, Tejaswi S, Punjabi GV, Kapil A, Kochupillai N. Prevalence of urinary tract infection and renal scars in patients with diabetes mellitus. Diabetes Res Clin Pract. 2001 Sep;53(3):181–6.
11. Geerlings SE, Stolk RP, Camps MJL, Netten PM, Collet TJ, Hoepelman AIM. Risk Factors for Symptomatic Urinary Tract Infection in Women With Diabetes. Diabetes Care. 2000 ; 23:1737–1741.
12. Ingberg CM, Palmer M, Schvarcz E, Aman J. Prevalence of urinary tract symptoms in long-standing type 1 diabetes mellitus. Diabetes and metabolism. 1998;24:351-354.
13. Nicolle LE, Friesen D, Harding GKM, Roos LL. Hospitalization for acute pyelonephritis in Manitoba, Canada, during the period from 1989 to 1992: impact of diabetes, pregnancy and aboriginal origin. Clin Infect Dis. 1996 ;22:1051-1056.
14. Chiu P-F, Huang C-H, Liou H-H, Wu C-L, Wang S-C, Chang C-C. Journal of Diabetes and Its Complications. Journal of Diabetes and Its Complications. 2013 Jan 2;27(1):41–3.
15. Schneeberger C, Stolk RP, DeVries JH, Schneeberger PM, Herings RM, Geerlings SE. Differences in the Pattern of Antibiotic Prescription Profile and Recurrence Rate for Possible Urinary Tract Infections in Women With and Without Diabetes. Diabetes Care. 2008 ; 31:1380–1385.