

Les facteurs de risque des vessies neurogènes et complications uro-néphrologiques

Xavier Gamé

Département d'Urologie
CHU Rangueil
Toulouse-France

Conséquences des TVS neurologiques

- Complications organiques
- Altération de la qualité de vie

Conséquences des TVS neurologiques

- Complications organiques
- Altération de la qualité de vie

Historique

- Entre 2 guerres: espérance de vie < 5 ans après le traumatisme
- Entre 1945 et 1970: 29 % de décès à 2 ans
- Aujourd'hui: 14 % de décès à 2 ans
espérance de vie proche population générale pour paraplégiques

Frankel HL, Spinal Cord, 1998
Strauss DJ, Arch Phys Med Rehabil 2006

Causes de DC

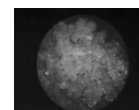
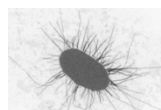
Cause of death	All years of injury n=886 (%)		1943-1972 injuries n=660 (%)		1973-1990 injuries n=226 (%)	
	Rank	Rank	Rank	Rank	Rank	Rank
Pneumonia/influenza/other respiratory	205 (23)	1	129 (19)	3	76 (34)	1
Urinary system	169 (19)	2	148 (22)	1	24 (9)	4
Ischaemic/non-ischaemic heart disease	161 (18)	3	131 (20)	2	28 (12)	2
Cancer	90 (10)	4	71 (11)	4	19 (8)	6
Cerebrovascular	44 (5)	7	32 (5)	7	12 (5)	8
Digestive system	32 (4)	9	17 (3)	9	15 (7)	7
Injuries (including suicide)	57 (6)	6	35 (5)	6	22 (10)	3
Sepsis/septicaemia	33 (4)	8	23 (3)	8	10 (4)	9
Arteries (pulmonary circulation)	20 (2)	10	17 (3)	9	3 (1)	10
Other and ill-defined causes	75 (8)	5	55 (8)	5	20 (9)	5

- Avant 1972 : complications uro-néphrologiques
- Aujourd'hui: pathologies cardio-vasculaires, infections respiratoires, suicide
- Mais complications uro-néphrologiques constituent la première cause de réhospitalisation

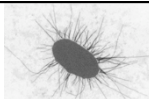
Frankel HL, Spinal Cord, 1998

Complications organiques

- Infections urinaires symptomatiques
- Lithiases rénales ou vésicales
- Altération de la paroi vésicale
- Insuffisance rénale
- Cancer de vessie



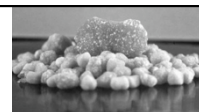
Infections urinaires symptomatiques



- BM: 1^{ère} cause de réhospitalisation
- SEP: Retard thérapeutique, AEG
- Incidence difficile à déterminer car absence de consensus sur les critères diagnostiques
- À différencier d'une colonisation bactérienne
- Prostatites/orchiépididymites/PNA: 10 %
- Infections urinaires basses : 30 %

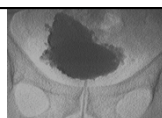
De Sèze, Pelvipérinéologie, 2006
Ruffion, Pelvipérinéologie, 2006

Lithiases



- BM, MMC > population générale
- Prévalence
 - Lithiases rénales : 1,2 à 35,1 %
 - Lithiases vésicales : 9 à 29 %
(sonde à demeure, cathéter sus-pubien, poils, résidu post-mictionnel)
- 2 pics:
 - 2 premières années après le traumatisme
(hypercalciurie d'immobilisation, déminéralisation)
 - Après 10-20 ans d'évolution causes ?
(Dérivations, agrandissements vésicaux, arrêt de suivi, du CIP)

Altération de la paroi vésicale



- 2 types:
 - Diverticules, Vessie en arbre de Noël
 - Fibrose, sclérose => trouble de compliance
- Après 15 ans d'évolution
- Mais peut se rencontrer dès les premières années
- Mécanismes :
 - Hyperpression intravésicale, lutte contre un obstacle
 - Dégénérescence musculaire => fibrose

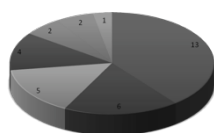
Insuffisance rénale



- MMC, TC
- MMC:
 - IRCT dialysée : 8 à 10 %
 - Non dialysés avec altération de la fonction rénale : 30 à 40 %
 - RR: 8 fois supérieur à la population générale
- BM:
 - traumatisés médullaires : 3,5 à 7,5 %
 - RR : 5 fois supérieur à la population générale
- 2 mécanismes:
 - Néphropathie tubulo-interstitielle chronique (reflux)
 - Amylose AA (pyélonéphrite/sepsis chroniques)

Lawrenson, Neuroepidemiology, 2001

Vessie neurologique et Transplantation rénale

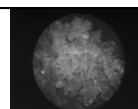


■ Dysraphismes spinaux ■ Traumatisme crânien
■ Accident vasculaire cérébral ■ Lésions médullaires
■ Myélite ■ Encéphalopathie
■ Syndrome d'Hirschmann

- Prévalence: 2,6 %
- durée moyenne entre apparition pathologie neurologique et mise en dialyse : 21,7 +/- 11,9 ans

Mingat, Prog Urol, 2010

Cancer de vessie



- Prévalence : 0.1 à 10 %
(Prévalence dans la population générale : 17 per 100,000)
- Type histologique : carcinome malpighien (60 % des cas)
- Retard diagnostique fréquent : 70 % de formes invasives d'emblée
- Symptômes non spécifiques : infections urinaires récurrentes, aggravation ou apparition d'une incontinence

Quels facteurs de risques ?

- Pathologie neurologique: BM-MMC > SEP > maladie de Parkinson, AVC...
- Mode mictionnel
- Contrôle du réservoir
- Ancienneté de la pathologie neurologique
- Facteurs spécifiques à telle ou telle complication

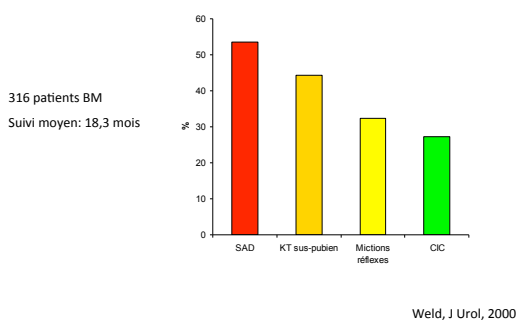
Pathologie neurologique

	Infections urinaires symptomatiques	Lithiase	Insuffisance rénale	Cancer de vessie
BM	10-80 %	2-43,8 %	3,5-7,5 %	1-10%
MMC	25-90 %	3-12 %	8-40 %	2-12%
SEP	13-80 %	2-11%	0-10%	0-1%

- Tétraplégique > Paraplégique
- Lésions complètes > incomplètes

Frankel HL, Spinal Cord, 1998
 Mc Kinley O, Arch Phys Med Rehabil, 1999
 De Sèze, Pelvipérinéologie, 2006
 Ruffion, Pelvipérinéologie, 2006

Mode mictionnel et infections urinaires



Endoprothèses urétrales

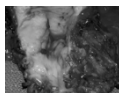
- Diminution nombre d'épisodes d'infections urinaires symptomatiques
- Diminution RPM
- Diminution nombre de reflux vésico-urétéraux
- Diminution des épisodes d'HRA



Hamid, Eur Urol, 2003
 Mehta, Spinal cord, 2006
 Gamé, Spinal cord, 2008

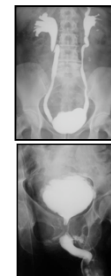
Sonde à demeure = catastrophes

- Epine irritative
- Altération qualité de vie
- Catastrophique à long terme sur
 - La fonction rénale
 - Les lithiases vésicales et rénales
 - Les complications infectieuses
 - Le risque carcinologique (RR = 17 après 8 ans)
 - Le risque de destruction urétral (hypospade, uréthrocèle, fistules, sténoses....)



Modes mictionnels à proscrire

- Mictions réflexes
- Percussion
- Poussée abdominale



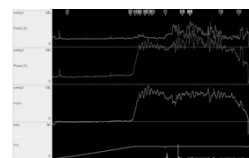
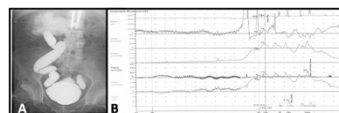
Mode de vidange vésicale de référence : Cathétérisme intermittent

AS: Facteurs favorisant les complications

- Mode de sondage et diurèse:
 - Il faut privilégier le CIP
 - diurèse suffisante
 - Nombre de sondage
 - Volume à chaque sondage
- Type de sonde:
 - Comparaison sondes hydrophiles/sondes sèches
 - Blessés médullaires hommes
 - 6 premiers mois après le traumatisme
 - Sondes hydrophiles : moins d'infections urinaires
 - Pas de différence en terme de bactériurie

Suzuki, Paraplegia, 2001
De Ridder, Eur Urol, 2005

Contrôle du réservoir



Contrôle du réservoir

- Haut régime de pression
 - Reflux vésico-urétéral
 - Lésions ischémiques paroi vésicale
 - Diverticules
 - Fibrose paroi vésicale
- Pression vésicale > 40 cmH2O
- Durée de la contraction

McGuire EJ, J Am Paraplegia Soc 1985
Bouchot O, J Urol (Paris), 1988

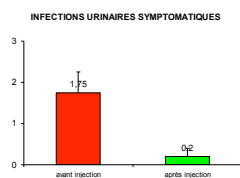
Contrôle du réservoir

- Résidu post-mictionnel
 - Valeur ? >100 ml
- Trouble de compliance
 - Valeur : < 20 ml/cmH2O

Fowler CJ, JNNP, 2009
Hackler RH, J Urol, 1989

Traitement de l'hyperactivité détrusorienne

- Antimuscariniques
- Toxine botulique



Kim, J Urol, 1997
Gamé, Eur Urol, 2008

Ancienneté de la pathologie neurologique

- SEP : durée d'évolution > 15 ans
- Cancer : > 15 ans
- Insuffisance rénale: > 20 ans
- Lithiase: 2eme pic > 10 ans
- MMC : lésions néphrologiques débutant fréquemment dans les 6 premiers mois de vie voire même in utero

Mitchell LE, Lancet, 2004
De Sèze, Pelvipérinéologie, 2006
Ruffon, Pelvipérinéologie, 2006

Facteurs de risques spécifiques d'un/de type(s) de complications

- Lithiase:
 - entérocystoplastie-dérivation trans-intestinale
 - dilatation haut-appareil
 - résidu post-mictionnel
- Cancer vésical:
 - tabac+age>50 ans
 - entérocystoplastie-agrandissement
 - cathéter permanent>10 ans
 - Irritation chronique (lithiases, Infections urinaires récidivantes, corps étrangers...)
 - Endoxan®
- rupture de vessie :
 - entérocystoplastie-agrandissement

Rupture de vessie

- 2 cas rapportés sur vessie native
- 26 cas rapportés après agrandissement

Reisman, J Urol, 1989

Conclusion

Complications uro-néphrologiques

- Fréquentes
- Multiples
- Adapter le mode mictionnel (AS, incontinence...)
- Contrôler le réservoir
- Maintenir surveillance adaptée et prolongée
=> Recommandations GENULF