

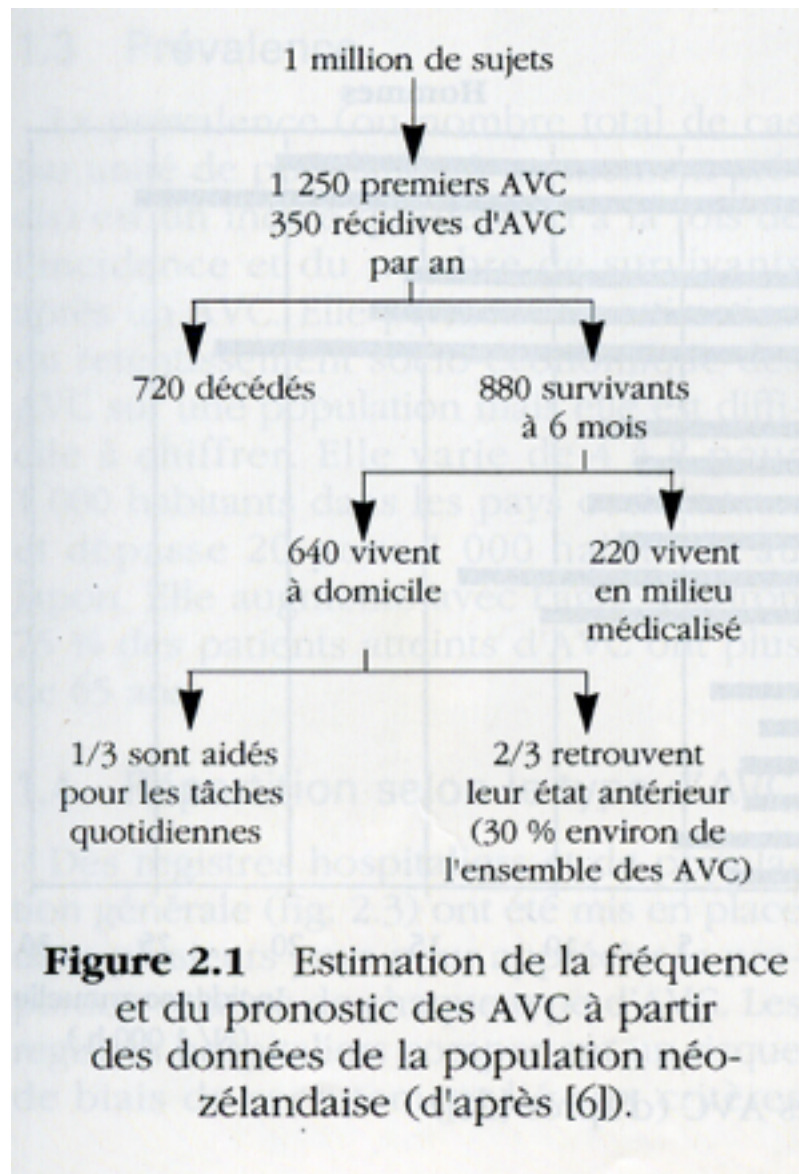
# TVS ET AVC

E. Castel-Lacanal

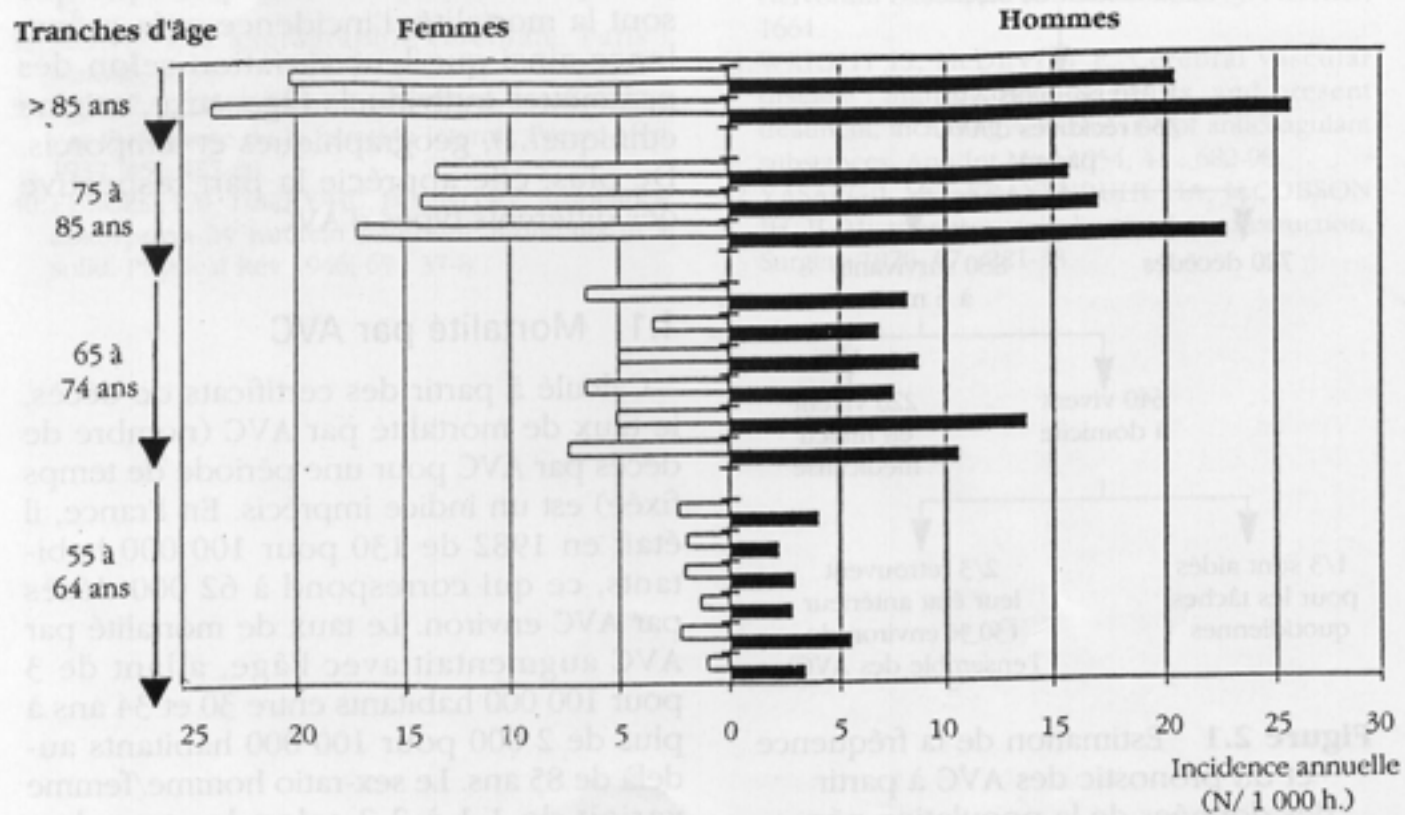
G. Robain

GENULF 5/12/2015

## Pronostic des AVC

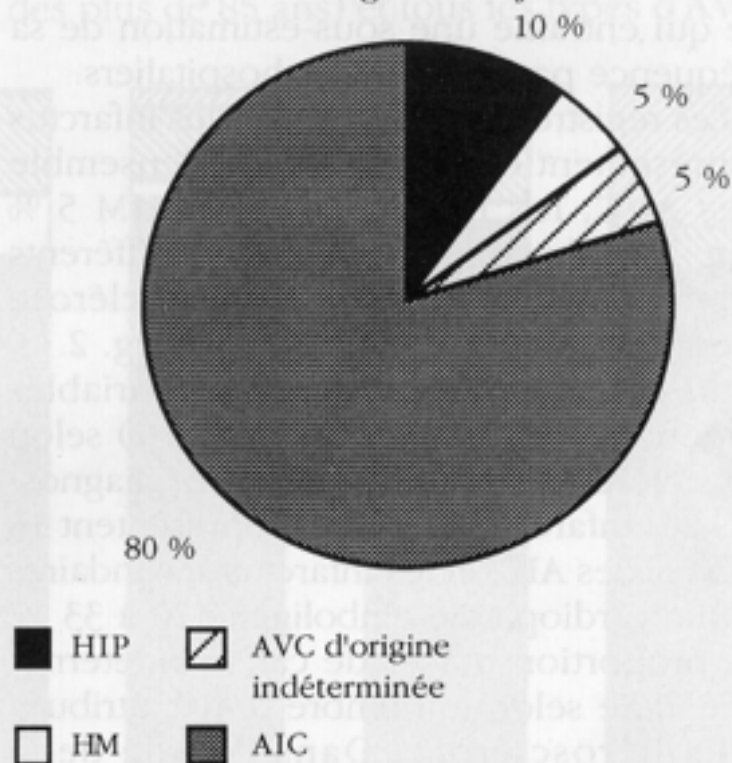


**Figure 2.1** Estimation de la fréquence et du pronostic des AVC à partir des données de la population néo-zélandaise (d'après [6]).



**Figure 2.2** Incidence des AVC (d'après [21])

Exemple de registre de population :  
le *Registre d'Oxford*



**Figure 2.3** Répartition  
selon les types d'AVC

AIC : accident ischémique cérébral ; ATS : athérosclérose ; ATS > 50 % : sténoses artérielles supérieures à 50 % ; ATS < 50 % : sténoses artérielles inférieures à 50 % et présence de 2 facteurs de risque ; HM : hémorragie méningée ; HIP : hémorragie intraparenchymateuse.

# Epidémiologie

- **Fréquence élevée**
  - 37-79%
- **Principales limites dans la littérature**
  - définition et type des TVS
  - délai post-AVC
  - Exhaustivité

# Fréquence des TVS

Etude	N	Prévalence
Castaigne et al 1978	320	53%
Perrigot et al 1981	1985	20%
Codine et al 1988	254	30%
Benbow et al 1991	165	60%
Ween et al 1996	423	41%
Sakakibara et al 1996	72	53%
Nakayama et al 1997	935	47%
Kolominsky et al 2003	752	32%
Daviet et al.2004	155	40%
Williams et al. 2012	299	80%
Tibaek et al 2008	482	94%

# Infection Urinaire post-AVC

- **Fréquent**
  - 9-20% (*Popovic 2013, Shah 2015*)
- **Facteur Pronostic**
  - **Score Rankin élevé**
    - RR =14 *Popovic 2013,*
    - RR= 1,59 *Rohweder 2014*
    - *Mohamed 2015*
  - **Décès**
    - RR=10 de DC durant H° (*Popovic 2013*)
    - à J90 (*Rohweder 2014*)
  - **Facteur de rehospitalisation** (*Shah 2015* )

# Infection Urinaire post-AVC

- Fréquent 9-20% (Popovic 2013, Shah 2015)
- Score Rankin élevé
  - Infection Urinaire post-AVC:  
– Marqueur Pronostic de décès et  
– faible récupération fonctionnelle
- Décès
  - RR=10 de DC durant H° (Popovic 2013)
  - à J90 (Rohweder 2014)
- facteur de rehospitalisation (Shah 2015 )



# *Kwan et al. 2013:*

- 413 Patients AVC
- 161 Infection post-AVC (IU dans 31-44%cas)
  - Facteurs de risque
    - Incontinence urinaire/cathé
  - RR de DC à l'hospital = 3,6
  - RR de DC à 3 ans: 1,6



# Incontinence Urinaire

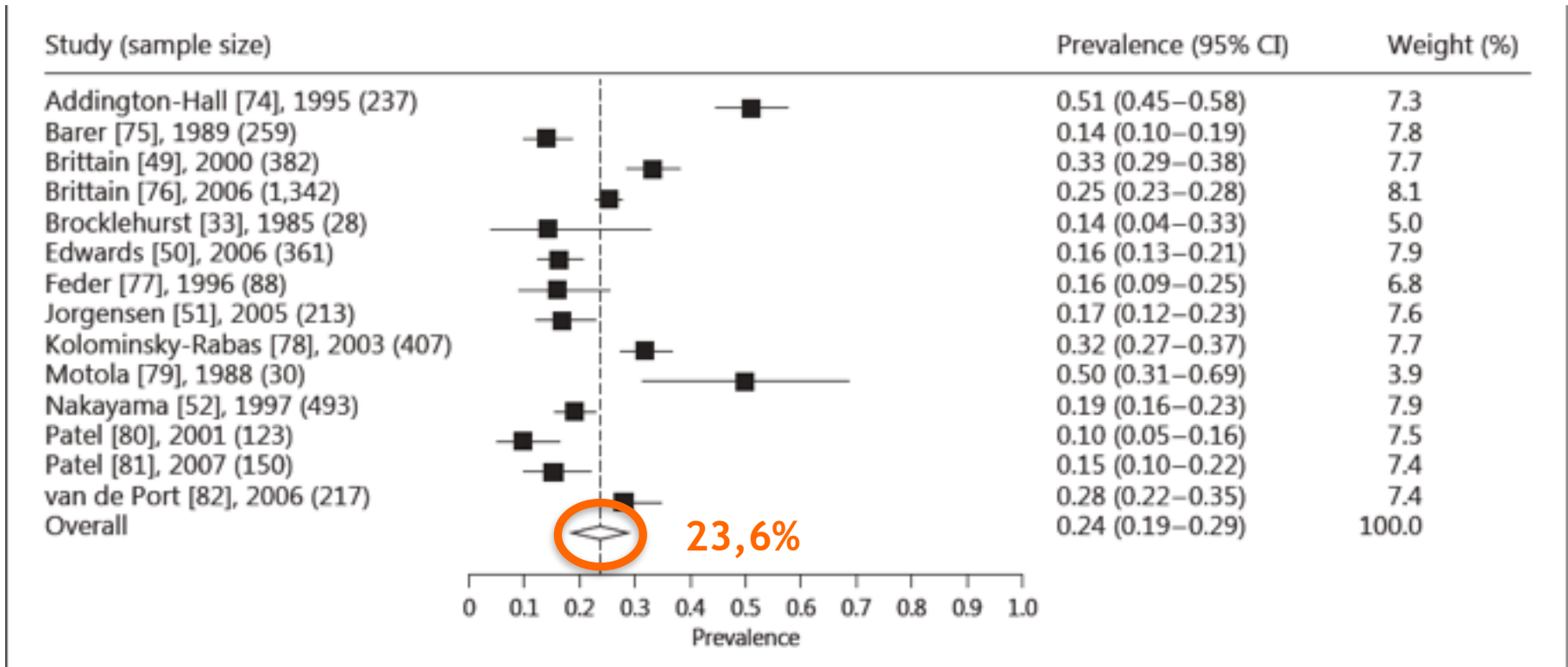


Fig. 5. Prevalence of UI in patients with stroke (random-effect model) [33, 49–52, 74–82]. CI = Confidence interval.

# Incontinence Urinaire

- *Mehdi 2013/Linsenmeyer 2012*
  - Fréquence 33-60%
  - durée 4 à 12 mois
  - Persiste chez 9 à 24% à 1 an

# Facteurs de Risques de développer Incontinence Urinaire

- Age
  - Résultats variables
- Déficit moteur/ hémiparésie
- trouble cognitifs
- Niveau de dépendance
- aphasie,
- toux chronique,
- dépression post-AVC
- AVC Hémisphérique ou mixte,
- Localisation AVC

# Facteurs d'Incont U persistante

- A 3 mois (*Patel 2001*)
  - Age > 75A
  - AVC étendu
- A 12 mois (*Williams 2012*)
  - Age
  - Genre féminin
  - Sévérité de l'AVC

# Incont U: Marqueur Pronostic

- **Décès** (*Rotar 2011, Patel 2001*)
- **Institutionnalisation**
  - 27% vs 9% (*Patel 2001*)
  - 45%, 4 fois plus de risque (*Kolominsky-Rabas 2003*)
- **Niveau d'incapacité fonctionnelle**
  - à 3M, 12M si age <75 A (*Taub 1994*)
  - MIF basse à la sortie de SSR (*Mizrahi 2010*)
  - Si patient récupère continence meilleure récupération fonctionnelle (*Rotar 2011, Barer 1989*)

# Incont U: Marqueur Pronostic

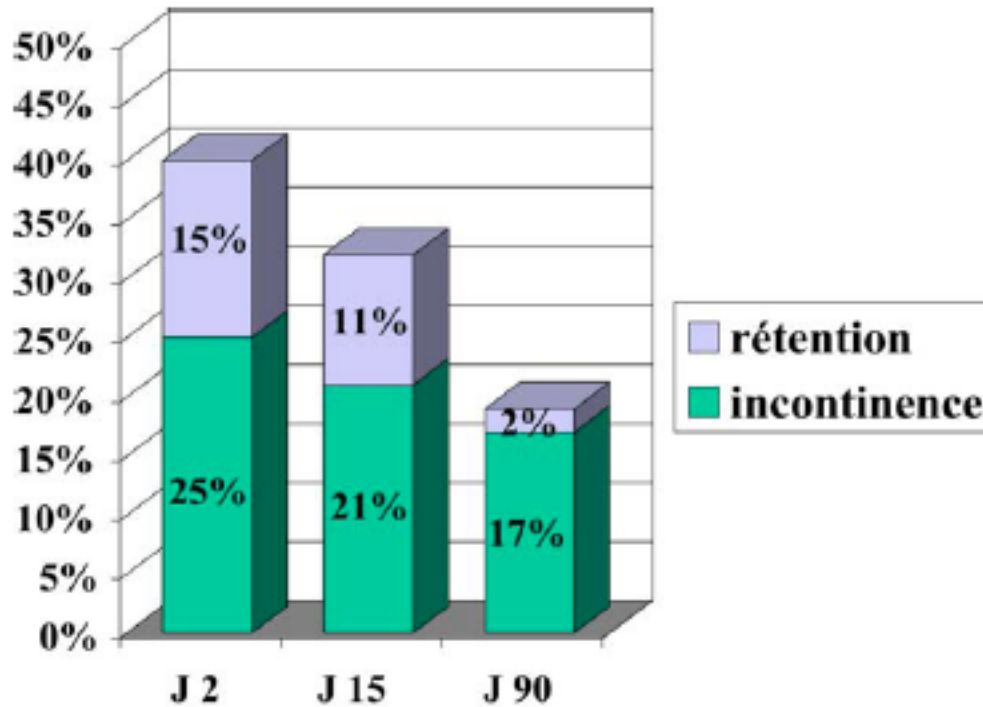
- Limite participation rééducation (*Ween 1996, Eldar 2001*) :
  - facteurs physiques et psychologiques
- Dépression (*Brittain et al 1998*):
  - 2,4 + fqte si Incont UR
  - Impact sur la QDV, le sommeil (*Brittain et al 2000*)
- Marqueur de sévérité de l'AVC (*Wade 1985*)
- Dans indice Pronostic AVC (*Bates 2015*)
- Risque de Chutes, d'Inf° Urinaire, fragilité cutanée, allongement durée d'Hospitalisation (*Brown 2000*)

# Incont U par « tble sensation vésicale »

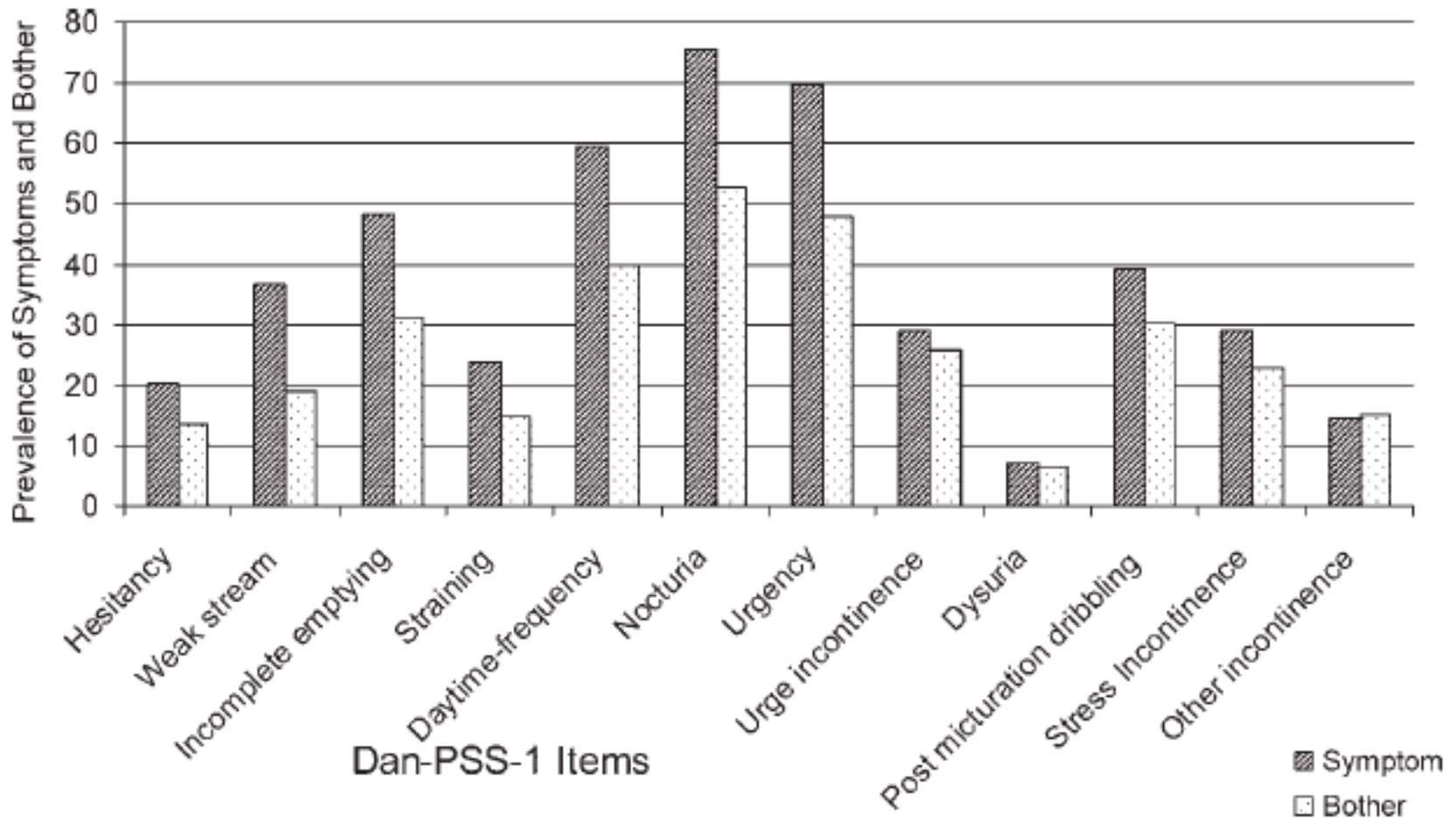
- risque de Décès et mauvaise recup fonctionnelle à 3 mois/1 an (*Pettersen 2006/2007*) ds pop gériatrique
- Associée à des troubles attentionnels



# Autres symptômes urinaires



*Daviet 2004*



# Rétention Urinaire

- **Fréquent**
  - si TVS : RU > 50 % de tble de la phase de vidange
- **RPM > 100ml**
  - 29- 31% patients (*Kong 2000; Meng 2010*)
  - Risque d'Inf Ur
  - *Meng 2010*
    - Associé à une aphasie
    - Détrusor acontractile/hypocontractile
      - Associé à un Diabète
    - DVS (50% patients), 10 avec lésions sustentorielles
      - Associé spasticité MI

# Evolution des TVS

**Prevalence of Urinary Incontinence After Stroke**

Authors	Publication Date	Sample Size	Age Group, y	Source of Sample	Time	Prevalence		
						Admission	Discharge	Other
Anonymous <sup>29</sup>	1994	293	Not stated	HA, Italy	AA	32%	*	*
Benbow et al <sup>30</sup>	1991	165	Not stated	HA, UK	Dch	60%	25%	*
Brocklehurst et al <sup>27</sup>	1985	135	25% <65	GP, HA, UK	2 wk and 6 mo	39%	*	12%
Henriksen <sup>31</sup>	1991	156	Not stated	HA, Denmark	AA and Dch	44%	26%	*
Kalra et al <sup>32</sup>	1993	96	75+	HA, UK	AA	79%	*	*
Kamouchi et al <sup>28</sup>	1995	106	60+	HA, Japan	AA	69%	*	*
Nakayama et al <sup>33</sup>	1997	935	Mean=74.6	HA, Denmark	AA and 6 mo	47%	28%	19%
Wade and Hewer <sup>34</sup>	1985	532	Mean=76.6	Homecare trial	AA	44%	*	*
Ween et al <sup>29</sup>	1996	423	Mean=73	HA, USA	AA	41%	*	*

HA indicates hospital admission; AA, acute assessment (between 0 and 7 d); Dch, discharge.

\*Not reported.

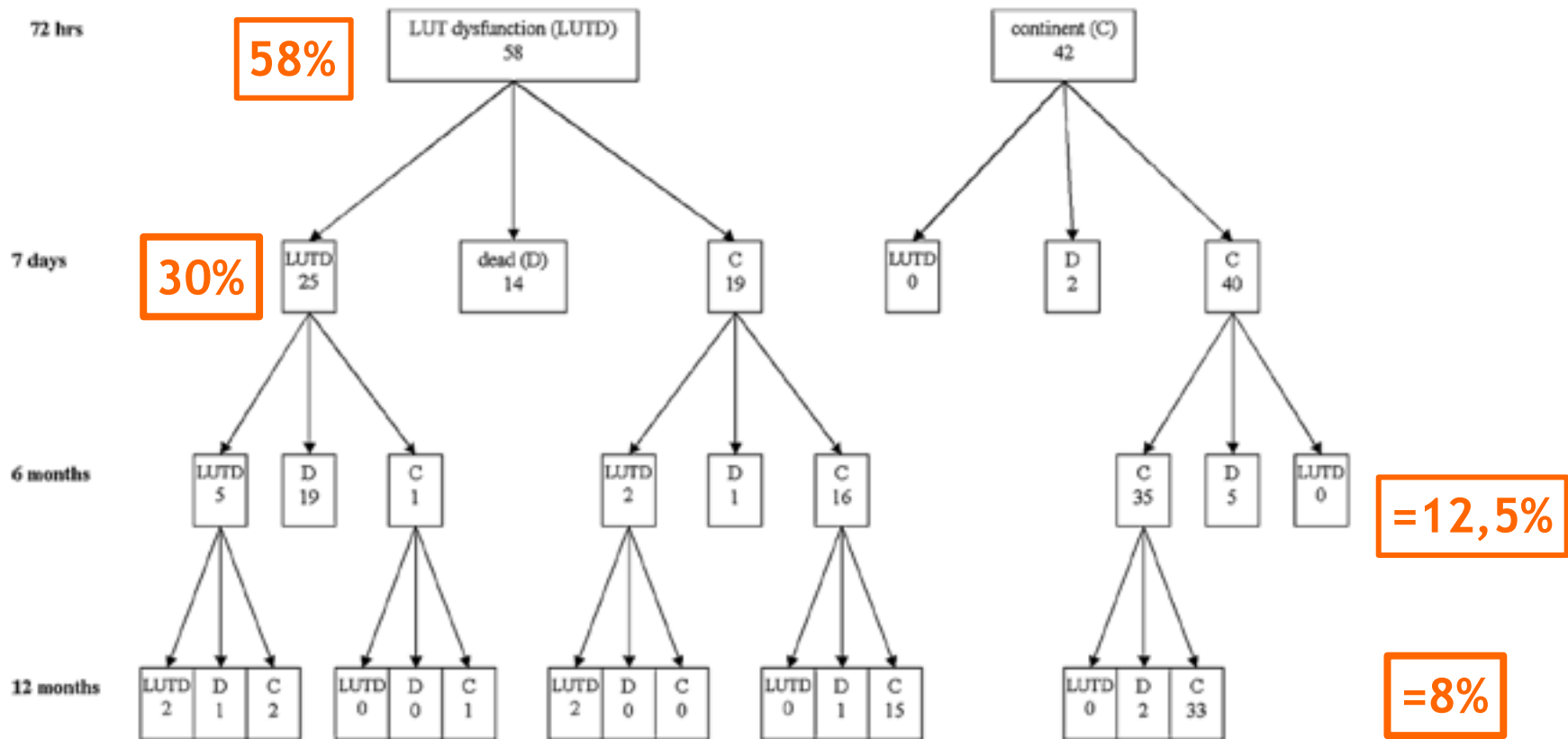
*Britain 1998*

# Étude longitudinale de Borrie sur l'incontinence urinaire

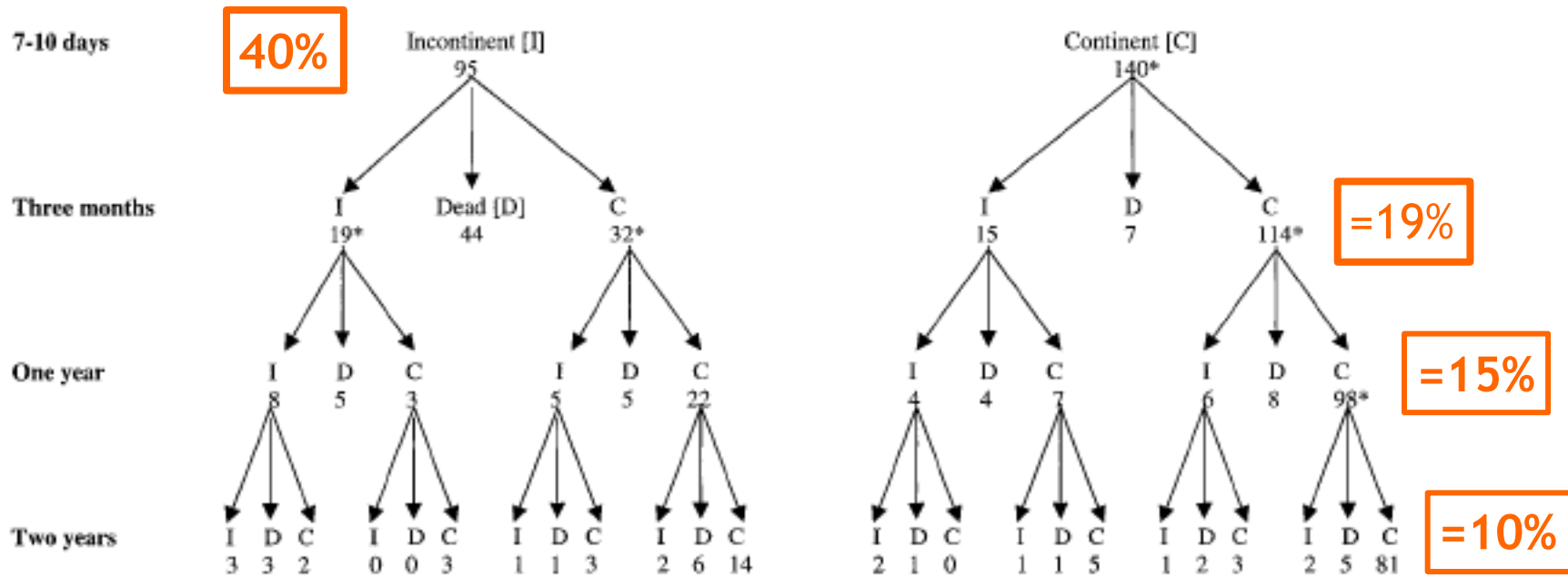
	Continents	Incontinents	Total	% d'incontinents
Avant AVC	119	26	154	17 % à 23 %
1 <sup>ère</sup> semaine	56	84	140	60 %
2 <sup>ème</sup> semaine	70	49	119	41 %
12 <sup>ème</sup> semaine	79	32	111	29 %

Borrie J.M., Campbell A. J., Caradoc-Davies T. H., Spears G. F. - Urinary incontinence after stroke a prospective study. *Age Ageing* 1986,15, 177-181.

# Evolution des TVS



# Evolution de l'Incont Ur



Patel, Stroke 2001

# Evolution Rétention urinaire

N=22

	PVR≥400 mL (n=10)	100≤PVR<400 mL (n=12)	PVR<100 mL (n=11)	p-value
Gender (male:female)	4:6	6:6	4:7	0.80
Age (yr)	67.0±12.8	70.3±11.3	67.2±14.0	0.74
Type of stroke				0.82
Ischemic	8 (80.0)	10 (83.3)	8 (72.7)	
Hemorrhagic	2 (20.0)	2 (16.7)	3 (27.3)	
Stroke lesion				0.94*
Supratentorial	6 (60.0)	8 (66.7)	4 (36.4)	
Infratentorial	4 (40.0)	4 (33.3)	4 (36.4)	
Mixed	0 (0)	0 (0)	3 (27.3)	

Variable	PVR≥400 mL (n=10)	100≤PVR<400 mL (n=12)	PVR<100 mL (n=11)	p-value (r)
Days from onset to transfer	18.8±8.2	15.6±9.3	18.0±10.6	0.59 (0.10)
Hospital stay (day)	45.6±7.7	45.5±21.0	45.9±14.8	0.43 (0.14)
K-MBI	14.7±14.5	25.6±23.5	44.6±22.5	<0.01 <sup>aj</sup> (0.53)
FAC	1.3±1.3	1.6±0.9	2.6±1.2	0.02 <sup>aj</sup> (0.39)
K-MMSE	13.1±10.2	13.4±12.1	18.8±10.6	0.18 (0.24)
Communication disorders	8 (80.0)	9 (75.0)	3 (27.3)	0.01 <sup>bj</sup>
Diabetes mellitus	6 (60.0)	4 (33.3)	5 (41.7)	0.53
UTI	6 (40.0)	7 (58.3)	3 (27.3)	0.13
UDS finding				0.53
Areflexic	5 (50.0)	6 (50.0)	4 (36.4)	
Hyper-reflexic	5 (50.0)	6 (50.0)	7 (63.6)	
Impaired kidney function	3 (30.0)	0 (0)	1 (9.1)	0.15

Sous  $\alpha$ -, à la fin du séjour rééducatif



# Tableaux Urodynamiques

- **Hyperactivité détrusorienne**
  - 37-62% (*Perrigot 1977, Gelber 1993, Linsenmeyer 1992, Pizzi 2014...*)
- **Hypocontractilité détrusorienne**
  - 12-41% (*Perrigot 1977, Gelber 1993, Linsenmeyer 1992, Natsume 2008, Pizzi 2014...*)
- **DVS**
  - 5% (*Gelber 1993*)

# Tableaux Urodynamiques

- **Selon nature de l'AVC**
  - AVC ischémique : 70% HD, 30 % hD
  - AVC hémorragique : 35% HD, 65% hD (*Han 2010*)

# Tableau urodynamique

- Selon le genre

Table 2  
Urodynamic findings in women ( $n = 16$ )

Finding	Hemiplegia		Total n (%)
	Left	Right	
Uninhibited contractions, efficient emptying	8	2	10 (62)
Uninhibited contractions, inefficient emptying	1	1	2 (13)
Areflexia	1	2	3 (19)
Normal bladder	0	1	1 (6)

No statistical significance ( $p < 0.24$ ) was found between urodynamic findings and side of hemiplegia.

Table 3  
Urodynamic findings in men ( $n = 17$ )

Finding	Hemiplegia		Total n (%)
	Left	Right	
Uninhibited contractions, efficient emptying	7	1	8 (47)
Uninhibited contractions, inefficient emptying	5	1	6 (35)
Areflexia	1	0	1 (6)
Normal bladder	0	2	2 (12)

No statistical significance ( $p < 0.06$ ) was found between urodynamic findings and side of hemiplegia.

# Urodynamique et AVC du tronc

Characteristics	Midbrain stroke (N = 2)	Pontine stroke (N = 14)	Medullary stroke (N = 4)
Detrusor type, N (%)			
Detrusor overactivity frequency	1 (50)	0 (0)	2 (50)
Detrusor normoactivity frequency	1 (50)	3 (21.4)	1 (25)
Detrusor underactivity frequency	0 (0)	11 (78.6)	1 (25)
Maximal detrusor pressure, cmH <sub>2</sub> O	27.0 ± 15.6	6.2 ± 3.9	37.5 ± 42.5
Detrusor compliance, ml/cm H <sub>2</sub> O	32.1 ± 13.7	163.7 ± 78.8	100.9 ± 108.1
Total bladder capacity, ml	433.0 ± 94.8	460.1 ± 82.7	407.8 ± 192.2

AVC tronc > 3 mois

TVS 95%, incontinence 10%

# Evolution Tableau Urodynamique

Urodynamic studies	T1					
	Continent (12)		Incontinent (51)		TOTAL (63)	
	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Normal, n (%)	5 (42)	8 (67)	2 (4)	11 (22)	7 (11)	19 (30)
DO, n (%)	1 (8)	2 (17)	34 (67)	28 (55)	35 (55)	30 (48)
DU, n (%)	6 (50)	1 (8)	7 (13)	3 (6)	13 (21)	4 (6)
DOIC, n (%)	0	1 (8)	8 (16)	9 (17)	8 (13)	10 (16)

**Detrusor hyperreflexia  
& urge incontinence**

- Due to direct damage to the neuromicturition pathways.
- Involuntary leakage of urine accompanied or preceded by urgency.

**Detrusor hyporeflexia  
& overflow  
incontinence**

- Due to initial loss of bladder tone and non-stroke factors.
- Dribbling and/or continuous leakage of urine associated with incomplete bladder emptying and urinary retention.

**Impaired awareness  
urinary incontinence**

- Reduced ability to be aware of bladder signals before leakage, to take notice of eventual leakage, or both.

**Functional  
incontinence**

- Communicative, cognitive and mobility difficulties leading to UI despite normal bladder function.

**Stress incontinence**

- Not directly caused by stroke but a pre-existing problem may be exacerbated.

**Transient causes of  
urinary incontinence**

- Reversible causes such as medications, urinary tract infections, faecal impaction and delirium.

# Localisation et TVS

TABLE I. Baseline, Neurological Characteristics of 84 Stroke Patients

Characteristics	Ischemic stroke	Hemorrhagic stroke	P-value
Sex			
Male	35	13	0.476
Female	23	13	
Age	66 (43–87)	63 (23–81)	—
Lesion Localization			
Frontal lobe			
Focal lesion	12	3	0.359
Diffuse lesion	3	1	
Parietal lobe			
Focal lesion	5	1	0.208
Diffuse lesion	2	0	
Temporal lobe			
Focal lesion	7	1	0.495
Diffuse lesion	2	1	
Occipital lobe			
Focal lesion	9	0	0.510
Diffuse lesion	0	0	
Basal ganglia			
Focal lesion	38	12	0.814
Diffuse lesion	2	3	
Putamen			
Focal lesion	0	2	0.96
Diffuse lesion	0	0	
Thalamus			
Focal lesion	13	5	0.492
Diffuse lesion	0	0	
Subcortical white matter			
Focal lesion	4	0	0.360
Diffuse lesion	0	0	
Midbrain			
Focal lesion	11	2	0.327
Diffuse lesion	0	0	

Toutes les localisations sont pourvoyeuses  
De TVS

Han et al

Neurourology and Urodynamics 29:387–390 (2010)

# Localisation et Typologie des TVS

TABLE I. Brain Lesion Localization of 62 Ischemic Stroke Patients

Characteristics	Detrusor overactivity (n = 44)	Detrusor underactivity (n = 18)	P-value
Lesion localization			
Frontal lobe			
Focal lesion	6	6	
Global lesion	1	2	0.058
Parietal lobe			
Focal lesion	2	3	
Global lesion	1	1	0.149
Temporal lobe			
Focal lesion	5	2	
Global lesion	1	1	0.831
Occipital lobe			
Focal lesion	6	3	
Global lesion	0	0	0.711
Basal ganglia			
Focal lesion	31	10	
Global lesion	2	0	0.286
Thalamus			
Focal lesion	10	4	
Global lesion	0	0	1.000
Paraventricle			
Focal lesion	27	9	
Global lesion	3	0	0.358
Subcortical white matter			
Focal lesion	3	1	
Global lesion	0	0	1.000
Brain stem			
Focal lesion	6	5	
Global lesion	0	0	0.271

Pas de localisation préférentielle pour HD et hD

Yoo et al

*Neurourology and Urodynamics* 29:1355–1356 (2010)

Les différences retrouvés par Perrigot, Castaigne, Pelissier ne se confirment pas



# Localisation et typologie des TVS

**Table 3** Classifications of urodynamic study results in ischemic stroke patients

Characteristics	DHIS (n = 14)	NDHIS (n = 30)	BHIS (n = 25)	P-value
No. of patients with detrusor overactivity	9 (64.2)	20 (66.7)	15 (60.0)	0.946
No. of patients with detrusor underactivity	5 (35.8)	10 (33.3)	10 (40.0)	

BHIS, bilateral hemispheric ischemic stroke; DHIS, Dominant hemispheric ischemic stroke; NDHIS, non-dominant hemispheric ischemic stroke.

- Pas de différence selon l'hémisphère, la topographie, le caractère uni ou bilatéral des lésions
- Kim et al

# Incidence des troubles ano-rectaux

- Incontinence anale :
  - 40 % lors de l'hospitalisation
  - 10 à 19 % après 6 mois
- Constipation
  - 60 % dans la série du service (incontinence 14%)

# Étude longitudinale de Harari sur l'incontinence anale

	Continents	Incontinents	Pourcentage
Avant AVC	1458	45	2,8%
1 <sup>ère</sup> semaine	752	317	29,6%
3 mois	755	91	10,7%
1 an	613	75	10,9%

Harari D., Cosshall C., Rudd A.G., Wolfe C. - New-onset fecal incontinence after stroke. Prevalence, natural history, risk factor and impact. *Stroke*, 2003, 34, 1, 144-150.

# Troubles ano-rectaux

- Temps de transit des marqueurs radio-opaques
  - Ralentissement global le plus souvent
  - Ralentissement localisé dans certaines atteintes du tronc cérébral
- Manométrie ano-rectale : peu spécifique

# Troubles ano-rectaux

- Incontinence
  - Défécations non contrôlées, et/ou fécalome
  - Difficultés de communication
  - Difficultés motrices
- Constipation
  - Alitement
  - Conditions de défécation

# Modèles animaux

- Presque toujours souris ou rat
- Presque toujours ischémique (MCA)
- Modèle d'HD le plus souvent
- Modèle pour IUE rare
- Peu d'articles par rapport à la lésion médullaire

# Modèles animaux

- Hyperexcitabilité spinale chez le chat décérébré
- Lésion cérébrale réversible induite par la stimulation du lobe frontal
- Hyperactivité vésicale 3 h après la lésion disparaît en 24 h si stimulation stoppée
- Pikov et al

# Modèles animaux

- Rat : HD est lié à l'activation de récepteurs aux glutamates au niveau cérébral
- Rat : TT de HD avec A/C centraux et périphériques / périphériques injectés IV ou IVC Action sur la CVF, amplitude de la contraction volume résiduel différent et préférence pour action péiphérique qui ne majore pas le résidu



# Déficiences

- Motrices et Sensitives
  - Possibilité d'appel (aphasie, trouble mnésique....)
  - Possibilité de station assise
  - Possibilité de transfert autonome ou aidé
  - Possibilité de marche

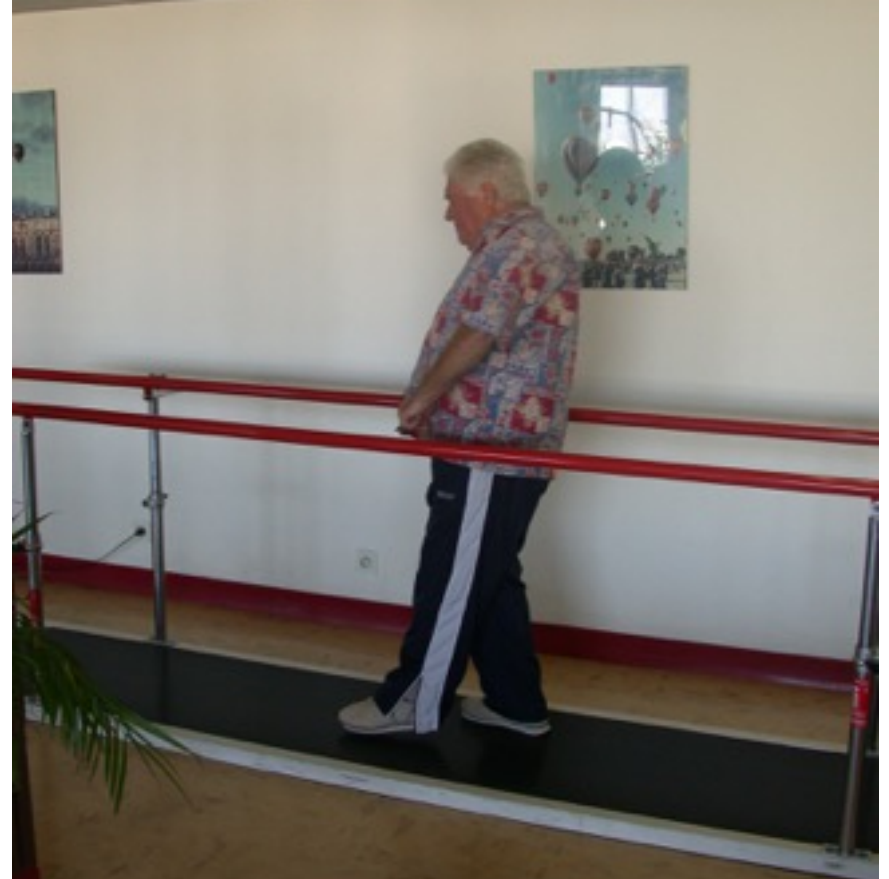
# Déficiences

- Mentales et neuro-psychologiques
  - Capacité de parler
  - Capacité d'anticiper
  - Orientation temporo-spatiale
  - Troubles mnésiques

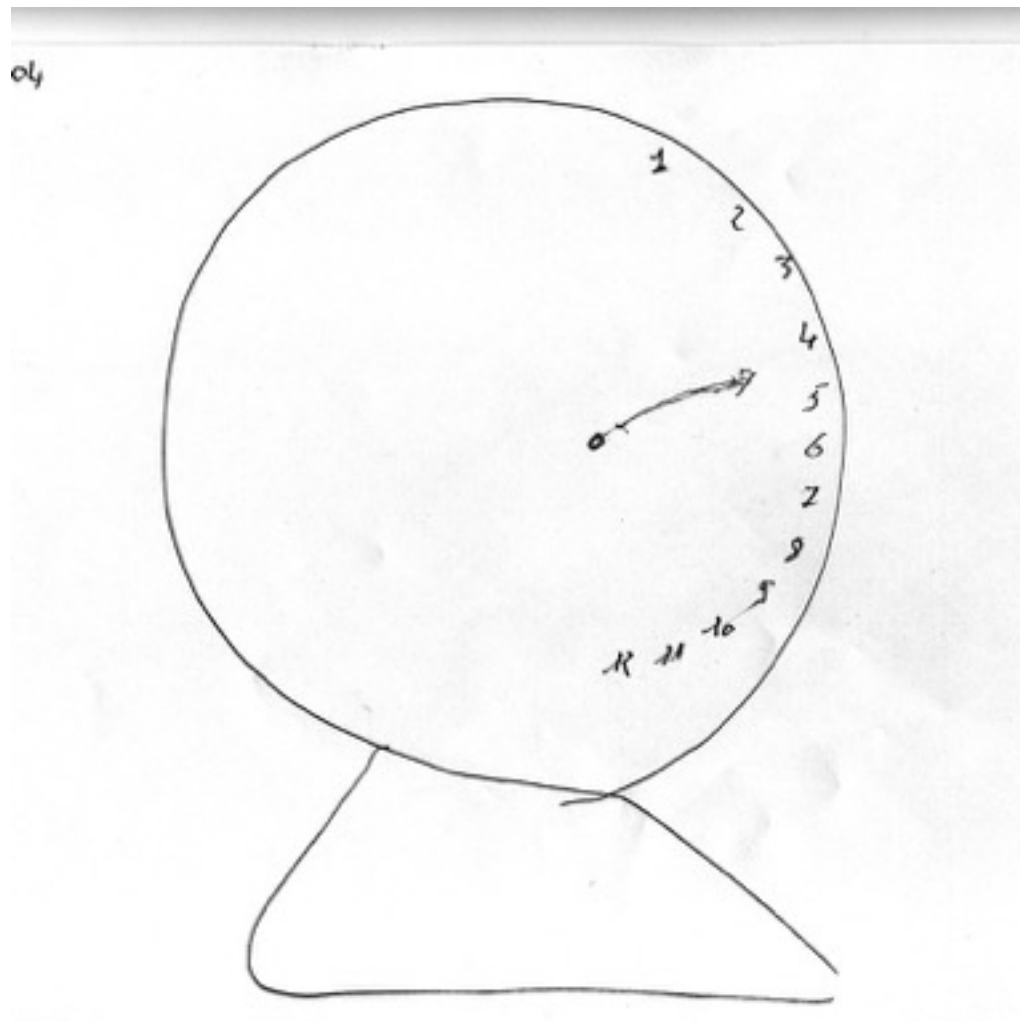
# Déficiences

- Viscérales
  - Capacité d'une miction volontaire
  - Capacité de se retenir
  - Nycturie

# Marche assistée précoce



# Négligence gauche



# Négligence visuelle



# Prise en Charge

- **TVS peu pris en charge**
  - 73% des patients avec HV jamais traités (*Itoh et al 2012*)
  - IDE préfèrent couches/étuis péniers (*Booth et al. 2009*)
- **Rééducateurs non concernés/non impliqués dans la prise en charge** (*Dumoulin et al. 2007*)
  - 40% considèrent les TVS comme un problème
  - 15 à 20 % tiennent compte des symptômes urinaires dans leur prise en charge

# Prise en Charge

- **Recommandations anglosaxones pour tous les Stroke center**
  - Protocole de dépistage et gestion de l'IU post AVC
  - Si persiste > 2 sem : explorations pour préciser les mécanisme +/- BUD
- ***Mais observatoire en 2010 au Royaume Uni***
  - 63 % patients on une prise en charge urinaire
  - 20% ont une SAD 1<sup>ère</sup> semaine : 10% sans raison documentée
- **Etude en Australie** (*Jordan 2011*)
  - 41 unités
  - 46% ont un protocole à visée urinaire
  - 61% gèrent les TVS avec une SAD
  - 30% sont satisfaits du mode de gestion des TVS





# En France

Rapport ANAES 2002

Aspects Paramédicaux

RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

Prise en charge initiale  
des patients adultes  
atteints d'accident vasculaire cérébral

- Aspect paramédical -

Recommandation

JUN 2002

Service des recommandations professionnelles

## V.3. Fonctions sphinctériennes

L'infirmier surveille la fréquence des mictions, la quantité et un éventuel résidu post-mictionnel (grade C). Il met en route un programme de réapprentissage de la propreté associant la planification de la prise de liquides et des heures pour uriner.

Afin de stimuler l'autonomie sphinctérienne, le bassin est proposé à heures fixes. Dès que le lever est autorisé et afin de limiter l'exposition de la peau à l'humidité, la mise sur les toilettes à fréquence régulière est préconisée, en respectant l'intimité du patient.

**Tableau 2.** Attitudes pratiques vis-à-vis des troubles de l'élimination urinaire et fécale (accord professionnel).

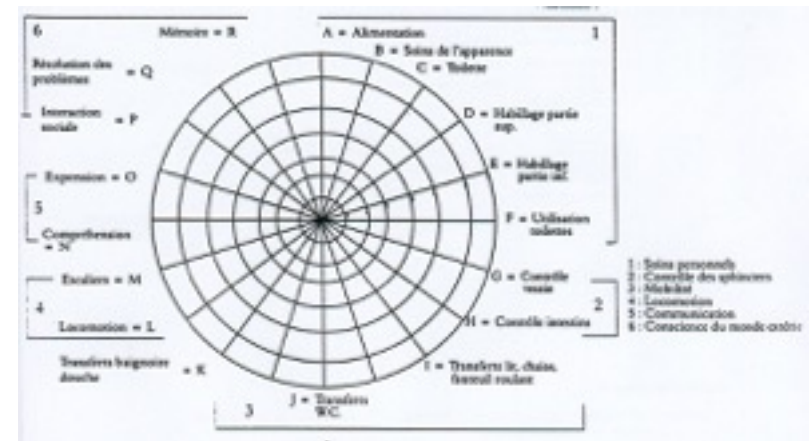
À faire	À éviter
<b>ÉLIMINATION URINAIRE :</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Établir une diurèse, voire un <b>calendrier mictionnel</b> avec les volumes horaires et noter le bilan des entrées et sorties sur la feuille de surveillance.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Noter tout <b>changement de comportement</b>, notamment une agitation, qui peut traduire une douleur abdominale chez un patient ayant des troubles de la communication.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proposer régulièrement un <b>moyen pour uriner</b> (bassin, urinal) <b>de façon systématique</b> lorsqu'il s'agit d'incontinence partielle ou de troubles de la communication, afin d'avoir une mesure fiable de la diurèse, d'éviter que le patient ne se souille et de reprogrammer la vessie à un fonctionnement normal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mettre systématiquement un change complet pour ne pas générer une dépendance difficilement réversible.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Préférer les toilettes ou le fauteuil garde-robe</b> au bassin lorsque le lever est autorisé afin que la vessie se vide mieux et éviter ainsi les infections urinaires favorisées par les résidus post-mictionnels.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• En cas d'incontinence urinaire, <b>utiliser le moyen adapté</b> (change complet, étui pénien, protection) qui permet de conserver un bon état cutané et améliore l'image que le patient a de lui-même et qu'il donne à sutui.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Veiller à une <b>hydratation correcte</b>.</li></ul>	

# Prise en Charge Thérapeutique

- Revue Cochrane, *Thomas et al. 2008*
  - 12 essais, 724 patients
  - Données insuffisantes
  - Intérêt d'une prise en charge structurée et spécialisée des troubles urinaires

# Prise en Charge Comportementale

- **Prise en charge rééducative selon les limitations d'activités (MIF)** (Wikander et al. 98)
  - randomisé/ prise en charge standard
  - 34 patients
  - Continence retrouvée plus tôt dans le groupe MIF avec meilleure qualité de vie



# Etude Multicentrique : *Thomas 2014*

- 12 centres Hospitaliers AVC
- 2 grpes
  - 4 centres avec 1 prog de rééduc mictionnelle
  - 4 centres avec 1 prog de rééduc mictionnelle + moyens financiers
  - 4 centres de prise en charge classique
- 413 patients, revus à 85% à 6 sem, 88% à 12 sem
- Pas de différence significative
  - 50% <15 jr de prise en charge ds le prog mictionnel
- Tendance à une diminution de l'incontinence par urgenturie si rééduc mictionnelle

# Rééducation Périnéale

- *Tibaek et al. (2004, 2005, 2007)*

- 24 femmes, AVC depuis 12 mois
  - Etude randomisée contre placeb
  - 12 semaines de rééducation
  - Incontinence d'effort/par urgenturie ou mixte apparue après AVC
- Diminution de la fréquence mictionnelle
  - Modeste impact sur la qualité de vie

- *Shin 2015*

- 31 femmes, IUE, AVC > 3 mois
- Reeduc périnéale vs reeduc globale
- 6 semaines
- Diminution des symptomes ds le gpe réeduc périnéale

# Acupuncture

- Zhou 1999
  - Zhang 2002
  - Liu 2006
- Diminution de l'incontinence, mais peu d'infos sur la méthodologie



# Neuromodulation par TENS

Auteurs	Nbe patients	Localisaion TENS	Paramètres de stim	Durée du traitement	Rando Placebo (P) Gpe contrôle (GC)	résultats
Guo 2014	61 (h&f)	S1?	70 $\mu$ s, 75HZ, 30min/jr	60j	GC	Am° HV, urodyn, AVQ
Monteiro 2014	24 h	Tibial post	200 $\mu$ s, 10Hz, 30 2f/sem	45j (12 sessions)	GC	Am° HV à 12 M
Liu 2015	81 (h&f)	S2	150 $\mu$ s G1:20Hz/ G2: 75Hz 30min/jr	90jr	GC	Am° HV, urodyn, AVQ + iptte ds G1

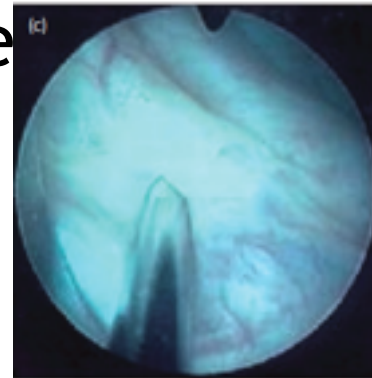
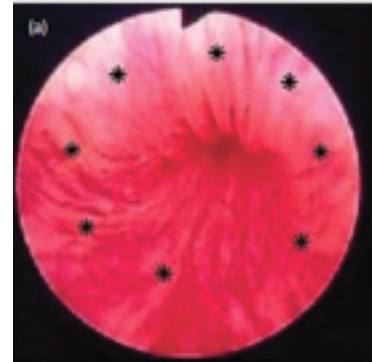


# Neuromodulation Racines Sacrées postérieures

- **Méta-analyse, vessies neurologiques, Résultats dans les AVC** (*Kessler et al. 2010*)
  - 42% implantation
  - Effet persistant au lg cours 60%
- **Base de Données *Peters 2013*:**
  - 63/71 patients neuro (dont 17 AVC) implantés

# Toxine Botulique Intradetrusorienne

- **Après AVC** (Kuo et al. 2006)
  - 200 UI BOTOX
  - 12 AVC
  - RPM > 150 ml (5/12)
  - Amélioration incontinence 50 % patients



# Recommandations

Type d'incontinence	Recommandations
Hyperactivité Détrusorienne et incontinence par urgenturie	Rééducation (mictions à h programmées, par ex) En cas d'échec Anticholinergiques
Hypocontractilité détrusorienne et mictions par regorgement	Cathétérisme intermittent ou permanent Prise en charge des TAR Arrêt des médicaments pouvant être en cause
Incontinence fonctionnelle ou trouble de la sensation vésicale	Mictions programmées

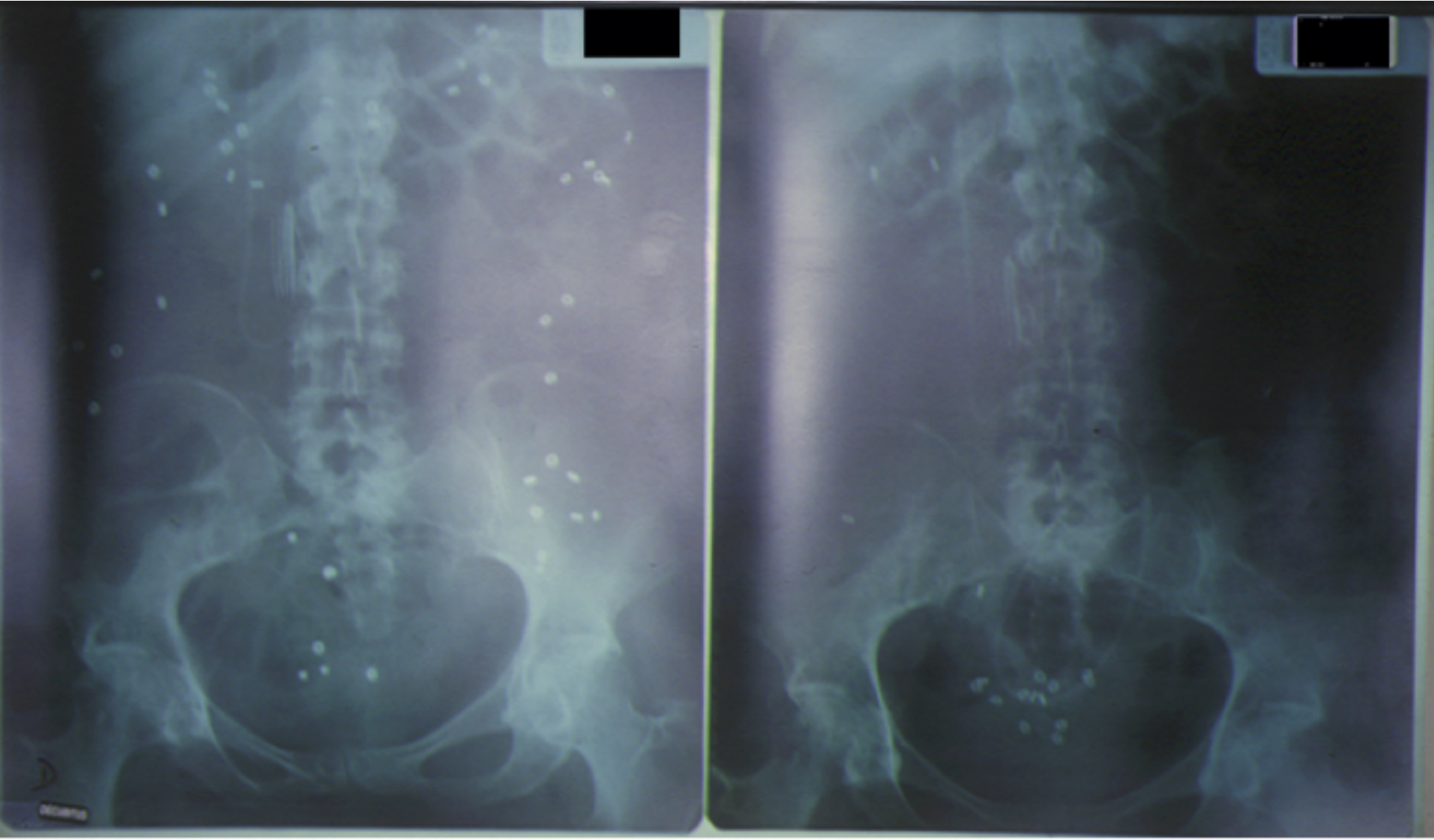
# Principes de prises en charges

- Incontinence anale
  - Rechercher le fécalome
  - Défécation sur les toilettes
  - Défécations programmées et déclenchées

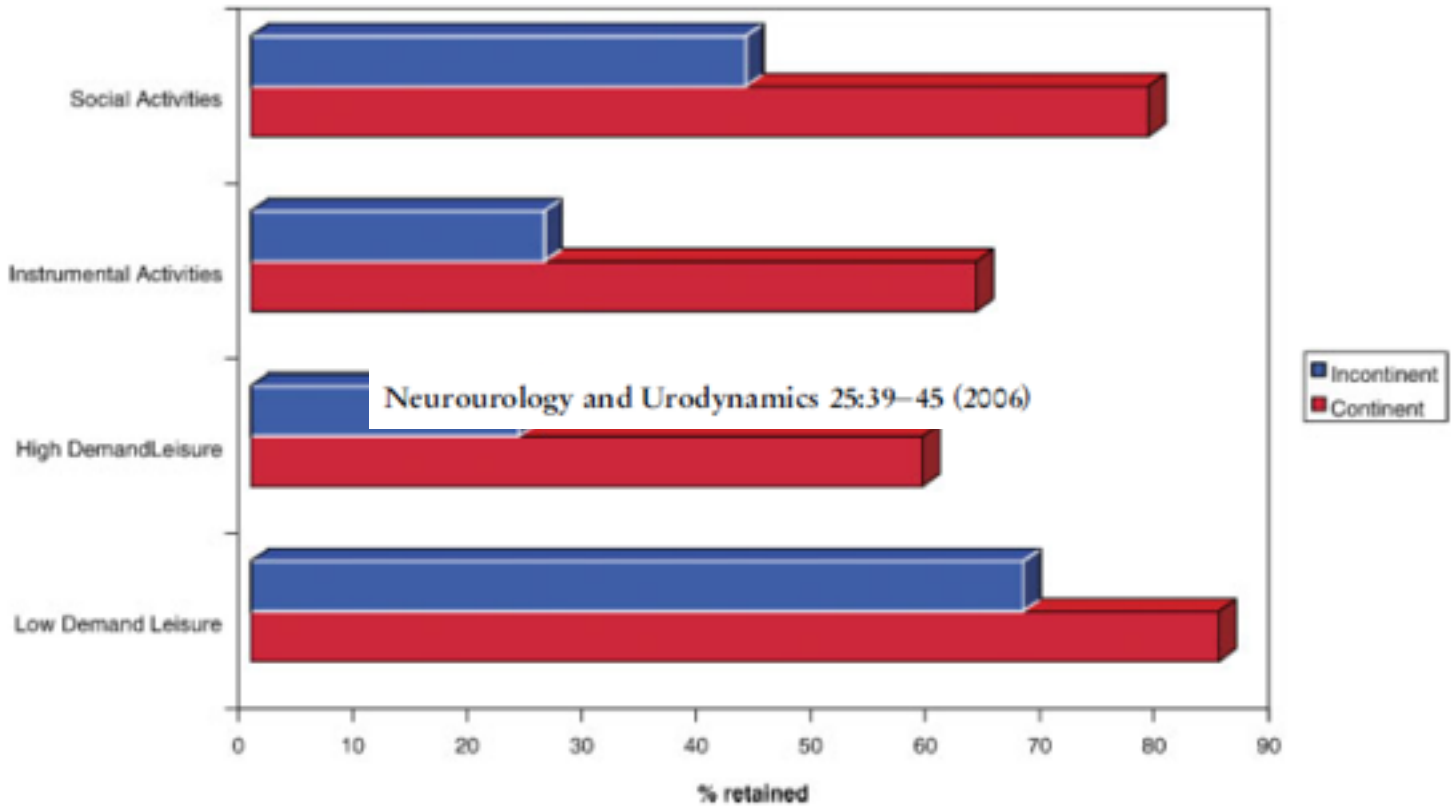
# Principes de prises en charges

- En cas de constipation
  - Défécation sur les toilettes
  - Règles hygièno-diététiques
  - Aides à la défécation (suppo)
  - Traitement oral
  - Lavage colique rétrograde

# LE TEMPS DE TRANSIT DIGESTIF



# Retentissement des TVS



Neurourology and Urodynamics 25:39-45 (2006)

Surtout si fuite > 1 par mois

# Incontinence et aidants

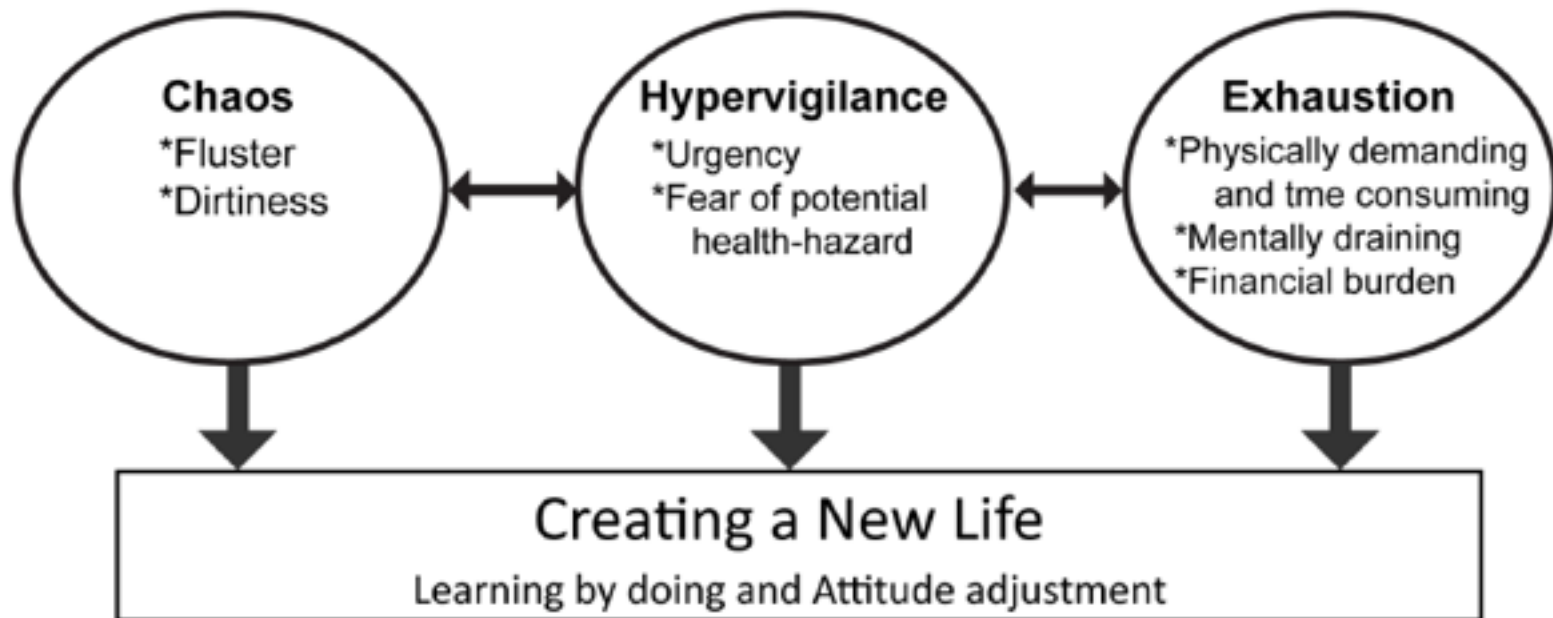
**Table 4** Multiple regression analysis of factors affecting caregiver burden

Factor	Reference category	Regression coefficient	95% CI	P-value
RSS (n = 155)				
Baseline				
Older age	–	0.07	–0.06 to 0.21	NS
Male	Female	0.43	–0.00 to 3.85	NS
Ischemic stroke	TIA	5.38	0.49 to 10.28	0.031
Urinary incontinence	Continence	10.04	5.78 to 14.29	<0.0001
BCOS (n = 143)				
Baseline				
Older age	NA	–0.14	–0.24 to –0.04	0.008
Male	Female	–3.34	–5.97 to –0.71	0.013
Impaired clock drawing	–	–0.40	–0.35 to –0.77	0.032
RSS (n = 155)				
12 months				
Older age	–	–0.002	–0.119 to –0.116	NS
Male	Female	2.03	–1.04 to 5.09	NS
Poor mental health	–	0.17	0.01 to 0.32	0.044
Severe handicap (MRS 3–5)	MRS 0–2	6.24	2.13 to 10.35	0.003
Severe disability (BI = 0–55)	BI 95–100	11.56	12.92 to 17.87	0.0003
BCOS (n = 143)				
12 months				
Older age	–	–0.13	–0.24 to –0.03	0.011
Male	Female	–3.44	–6.03 to –0.85	0.009
Severe handicap (MRS 3–5)	MRS 0–2	–4.42	–11.34 to –7.00	0.0008

BCOS, Bakas Caregiver Outcomes Scale; BI, Barthel Index; OHS, Oxford Handicap Scale; MRS, Modified Rank Scale; RSS, Relatives Stress Scale; TIA, transient ischemic attack.



# Incontinence et aidants



# En conclusion

- Sémiologie et mécanismes mieux connus
- Traitement toujours peu évalué et moyennement efficace
- Approche multifactorielle
- Aide aux aidants pour éviter l'épuisement