

**Introduction:**

- Les insulinomes sont les tumeurs neuroendocrines fonctionnelles du pancréas (TNEP) les plus fréquentes (1 à 4 /1.000.000 patients-année )
- Ses manifestations hypoglycémiques sont très variables d'un patient à l'autre, en partie indépendamment de la taille de la tumeur et de l'importance de l'hypersécrétion d'insuline.

**Objectifs:**

- Cette étude revoit les caractéristiques cliniques, biologiques, radiologiques et thérapeutiques générales de l'insulinome.
- Un second objectif vise à évaluer la sensibilité des tissus périphériques à l'insuline en cas d'insulinome ainsi que son évolution après chirurgie.

**Méthode:**

- Quarante patients suivis pour un insulinome aux Cliniques Universitaires Saint-Luc entre 1982 et 2012 ont été inclus dans cette étude rétrospective.

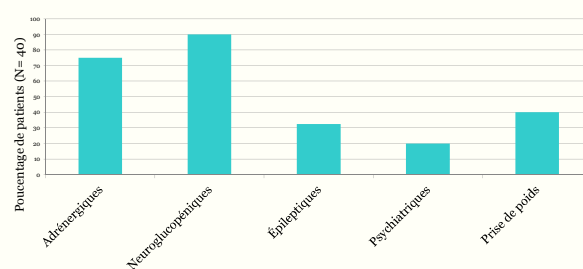
**Résultats:**

**Tableau 1 . Caractéristiques générales des 40 insulinomes étudiés**

Données	Nombre de sujets	Moyenne ± DS ou *médiane [P5-P95]	p-value**
Age d'apparition des symptômes (années)	40	48,8 ± 20,1	
Hommes	15	46,1 ± 21,8	p=0,598
Femmes	25	50,4 ± 19,4	
Âge au diagnostic (années)	40	50,7 ± 19,9	
Hommes	15	48,5 ± 21,7	p=0,519
Femmes	25	52,0 ± 19,1	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	38	26,1 ± 5,4	
Hommes	13	25,3 ± 3,8	p=0,507
Femmes	24	26,6 ± 6,1	
Diamètre max de la tumeur à l'anatomopathologie (mm)	31	14,0 (8,0-60,5)*	
Diamètre max de la tumeur à l'imagerie (mm)	35	15,0 (8,0-49,6)*	
Survie globale (mois)	38	256 (189-323)*	
Survie sans récurrence (mois)	35	183 (178-188)*	

\*Valeurs de p obtenues par des tests de t non appariés de Student.

**Figure 1. Symptômes**



**Tableau 2 . Sensibilité des examens de localisations:**

Technique d'imagerie	Nombre de sujets	Sensibilité
Échographie transabdominale	27	33 % (9/27)
CT-Scan	36	44 % (16/36)
IRM	21	43 % (9/21)
Écho-endoscopie	31	90 % (28/31)
Échographie peropératoire	34	94 % (32/34)
Octréoscan	22	41 % (9/22)
PET-Scan	4	25 % (1/4)
Artériographie	19	53 % (10/19)
Cathétérisme sélectif des artères pancréatiques avec stimulation au calcium	9	67 % (6/9)

**Tableau 3. Valeurs moyennes de glycémie et d'insulinémie préopératoires obtenues dans la série de 40 insulinomes étudiée:**

	Population globale		Avant le 01/01/2000		À partir du 01/01/2000		p-value*
	N	Moyennes	N	Moyennes	N	Moyennes	
<b>Hors hypoglycémie</b>							
Glycémie moyenne (mg/dL)	27	78 ± 16	15	80 ± 16	12	75 ± 16	0,492
Insulinémie moyenne (µU/mL)	26	30,1 ± 21,5	15	39,4 ± 23,6	11	17,5 ± 8,4	0,007
<b>En hypoglycémie</b>							
Glycémie moyenne (mg/dL)	38	36 ± 7	20	37 ± 7	18	35 ± 7	0,361
Insulinémie moyenne (µU/mL)	37	32,4 ± 22,3	19	45,1 ± 21,5	18	18,9 ± 13,7	0,0001

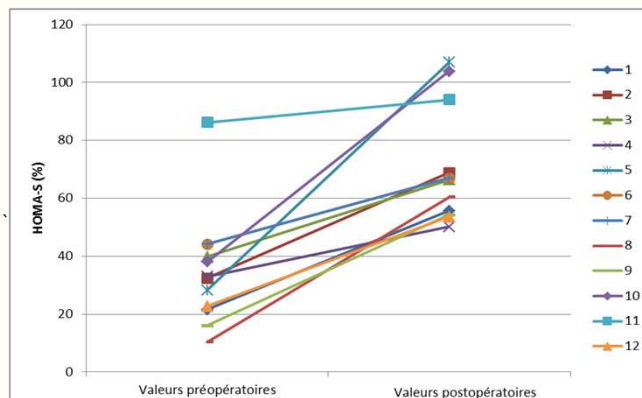
\*Valeurs de p obtenues selon des tests de t non appariés de Student.

**Tableau 4 . Évaluation de la sensibilité à l'insuline (HOMA-S) et de la fonction des cellules bêta (HOMA-B) avant et après exérèse complète de l'insulinome:**

	Nombre de sujets	HOMA-S (%)	HOMA-B (%)
<b>Ensemble de l'échantillon</b>			
valeurs préopératoires	26	38,9 ± 22,3	359,0 ± 171,5
valeurs postopératoires	22	72,8 ± 36,7	136,7 ± 93,8
p-value		p = 0,001	p < 0,001
<b>Échantillon de 12 patients *</b>			
valeurs préopératoires	12	36,9 ± 19,0	323,6 ± 143,9
valeurs postopératoires	12	80,6 ± 18,8	114,5 ± 33,9
p-value		p < 0,001	p < 0,001
Différence entre les valeurs pré- et postopératoires	12	+ 43,7 ± 6,1	- 209,1 ± 45,2

\* Échantillon de 12 patients en rémission, sans diabète ni traitement susceptible de modifier la glycémie ou l'insulinémie, et pour lesquels nous disposons des valeurs de HOMA pré- et postopératoires. Pour ces patients, des tests de t appariés ont été utilisés pour comparer les valeurs. Valeurs montrées en moyenne ± une déviation standard

**Figure 2. Comparaison des valeurs de sensibilité à l'insuline (HOMA-S) avant et après chirurgie de l'insulinome, pour un échantillon de 12 patients:**



**Conclusions**

- Les caractéristiques générales de nos patients avec insulinome correspondent aux données retrouvées dans la littérature.
- Nous montrons aussi qu'en réponse à l'hyperinsulinisme chronique, les patients porteurs d'un insulinome développent des mécanismes de défense responsables d'une résistance à l'insuline, qui sont réversibles après l'exérèse complète de la tumeur.