

## **Michigan Incontinence Symptom Index (M-ISI)**

Suskind, A.M., Dunn, R.L., Morgan, D.M., DeLancey, J.O. L., Rew, K.T., & Wei, J.T. (2015). A Screening Tool for Clinically Relevant Urinary Incontinence. *Neurourology Urodynamics*, 34(4): 332–335.  
doi:10.1002/nau.22564.

Instrument de mesure	Michigan Incontinence Symptom Index
Abréviation	M-ISI
Auteur	SUSkind et al.
Thème	Continence et Incontinence
Objectif	Mesurer l'incontinence urinaire
Population	personne avec un problème d'incontinence urinaire
Utilisateurs	Infirmiers et médecins
Nombre d'items	10
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3925248/pdf/nihms531902.pdf">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3925248/pdf/nihms531902.pdf</a>

### **OBJECTIF**

Echelle permettant de déterminer le type d'incontinence urinaire et de mesurer la gravité et le degré de désagrément lié à celle-ci.

### **PUBLIC CIBLE.**

Hommes et femmes présentant des problèmes d'incontinence urinaire

## **DESCRIPTION**

Le M-ISI est un outil d'évaluation utilisé pour mesurer l'incontinence urinaire de stress, d'urgence et le degré de désagrément occasionné par cette condition.

L'utilisation de cette échelle est simple et peut être utilisé dans le champ clinique pour faciliter les interactions entre les soignants et les patients autour de la thématique de l'incontinence.

L'outil comprend 10 items répartis en deux domaines différents. Le premier, « Total M-ISI », comporte 8 questions sur l'incontinence urinaire de stress, d'urgence et s'intéresse au type de protections utilisées. Le second domaine possède deux questions portant sur les désagréments occasionnés par l'incontinence.

Pour le dernier mois écoulé, pour chaque question la personne doit indiquer sur une échelle de Likert de 0 à 4, où « 0 » correspond à : « jamais » et « 4 » à : « la plupart du temps ou tout le temps » ce qui décrit le mieux ses habitudes mictionnelles.

Les domaines généraux et les sous-domaines sont notés simplement en additionnant leurs valeurs respectives. Si un élément dans un domaine ou un sous-domaine est manquant, le score domaine / sous-domaine n'est pas calculé.

## **FIABILITE**

La consistance interne est très bonne avec un alpha de Cronbach élevé pour tous les domaines et sous-domaines (Domaine Total M-ISI (0,90) et Domaine désagrément (0,82)) indiquant une cohérence suffisante des scores.

Les coefficients de fiabilité test-retest ont été calculées pour chaque domaine et sous-domaine : Domaine Total M- ISI (0,86) , Domaine Désagrément (0,85) , Sous-domaine Incontinence urinaire de stress ( (0,78), Sous-domaine Incontinence urinaire d'urgence (0,78) , et Sous-domaine Utilisation de protection (0,84) . Ils indiquent une bonne fiabilité des différents scores.

## **VALIDITE**

La validité de construction, la validité convergente et divergente, la validité discriminante interne et la validité prédictive sont toutes robustes pour l'échelle.

La validité du contenu (*Content Validity*) et la validité faciale (*Face Validity*) de l'instrument a été établie par un panel d'expert et des focus group fait avec des patients. Ils sont d'accord pour dire que les items sélectionnés sont appropriés pour l'incontinence urinaire.

Il y a une bonne validité de construit, les items individuels sont fortement corrélés pour le domaine « total M-ISI » et les sous-domaines.

Il y a également une forte corrélation entre le M-ISI et d'autres échelles d'incontinence (Sanvik-Hunskaar/Incontinence severity index et le IIQ), ce qui indique une grande validité convergente. La validité prédictive est également établie.

## **CONVIVIALITE**

Simple et facile d'utilisation, l'administration prend moins quelques minutes. L'outil peut être utilisé dans différents milieux de soins. Il n'y a pas d'entraînement de l'évaluateur nécessaire avant la passation de l'instrument de mesure, cependant, il est conseillé afin d'améliorer la corrélation inter-juges et les décisions d'interventions infirmières.

## **RÉFÉRENCES**

Suskind, A.M., Dunn, R.L., Morgan, D.M., DeLancey, J.O. L., Rew, K.T., & Wei, J.T. (2015). A Screening Tool for Clinically Relevant Urinary Incontinence. *Neurourology Urodynamics*, 34(4): 332–335.  
doi:10.1002/nau.22564.

## **LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE**

En anglais : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3925248/pdf/nihms531902.pdf>

## Michigan Incontinence Symptom Index (M-ISI)

Suskind et al.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Suskind et al. (2014)	Consultations	5 different participant groups 3 Focus Group n=35 Pilot group n=99 Test-retest group n=45 Cross-sectional n=477 Predictive group n=108	Validation study	<b>IC, S</b>	<b>FV, CtV, CsV, CrV</b>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	<p><b>IC (Internal Consistency)</b> : Cronbach's alpha were high for all domains and subdomains [Total M-ISI Domain (0.90), Bother Domain (0.82), SUI Subdomain (0.87), UUI Subdomain (0.85), and PU Subdomain (0.87)] indicating sufficient consistency of the scores.</p> <p><b>S (Stability)</b> : Test-retest reliability coefficients were calculated for each domain and subdomain: Total M-ISI Domain (0.86), Bother Domain (0.85), SUI Subdomain (0.78), UUI Subdomain (0.78), and PU Subdomain (0.84), indicating sufficient reliability of the scores.</p> <p><b>FV (Face Validity) et CtV (Content Validity)</b> : Both participants from the focus groups and the content experts reviewed and endorsed the final selection of items as appropriate for urinary incontinence.</p> <p><b>Csv (Construct Validity)</b>: High construct validity was demonstrated with a Cronbach's alpha for the Total M-ISI Domain (items 1–8) of 0.90 and for the Bother Domain (items 9–10) of 0.82. Cronbach's alpha for the subdomains were all &gt; 0.85.</p> <p><b>CrV (Criterion Validity)</b> : Individual items of the M-ISI demonstrated both high correlations with the Total Severity Domain and high correlations with their respective subdomains while exhibiting lower correlations with the other subdomains, indicating construct validity. Correlations between the M-ISI and the Sandvik-Hunskaar/incontinence severity index and the IIQ were also high, indicating convergent validity, and low to moderate correlations between the MISI and the SF-12 and PISQ indicated divergent validity.</p>	Commentary
	<p>Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)</p> <p>Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)</p> <p>Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)</p>	

**IMAGE 4: MICHIGAN INCONTINENCE SYMPTOM INDEX**

**Michigan Incontinence Symptom Index  
(M-ISI) v.1**

This brief questionnaire is designed to assess the severity of your urinary incontinence (involuntary urine leakage). For each question, please mark the number associated with the response that best describes your voiding habits during the past month.

<b>During the Past Month...</b>		<b>Never</b>	<b>Rarely</b>	<b>Occasionally</b>	<b>About Half the time</b>	<b>Most or all of the time</b>
1. How often has urine leakage occurred in association with any physical activity (such as lifting, bending, sitting down, standing up, exercising, etc)?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
2. How often has lifting light objects (such as a gallon of milk) caused you to leak urine?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
3. How often has walking or light exercise caused you to leak urine?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
		<b>Never</b>	<b>Seldom</b>	<b>About once a week</b>	<b>About once a day</b>	<b>More than once a day</b>
4. How often have you leaked urine because you could not wait to empty your bladder?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
5. How often has a sudden urge to urinate caused you to leak urine?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
6. How often have you leaked urine because you could not reach a bathroom in time?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
		<b>None</b>	<b>Thin Pad or tissue</b>	<b>Medium/ regular pad</b>	<b>Large/ maxi pad</b>	<b>Absorbant, disposable, undergarments</b>
7. On average, what form of protection do you use to protect against wetness during the day?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
		<b>None</b>	<b>1 per day or less, or only for security</b>	<b>1 per day and it is usually wet</b>	<b>2-3 per day</b>	<b>4 or more per day</b>
8. On average, how many of these (pads, tissues, disposable undergarments) would you use to protect against wetness during the day?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
<b>Total Severity Score _____</b>						
		<b>Never</b>	<b>Rarely</b>	<b>Sometimes</b>	<b>Most of the time</b>	<b>All of the time</b>
9. Overall, how often have you needed to change your daily activities because of your urinary incontinence?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
		<b>No problem</b>	<b>Very small problem</b>	<b>Small problem</b>	<b>Moderate problem</b>	<b>Big Problem</b>
10. Overall, how big of a social problem (anxiety/ embarrassment/ avoiding social activities) has your urinary incontinence been for you during the past month?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
<b>Total Bother Score _____</b>						

*Comment citer ce rapport ?*

Tricas-Sauras S. ; Filion N ; Piron, C ; Verhaeghe S ; Van Durme Th ; Karam, M ; Darras, E. (2016) Inventaire et mise à disposition de recommandations pour la pratique infirmière. Les projets BEST et Guidelines III. Bruxelles : Politique Scientifique Fédérale & Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

Ce projet a été commandité conjointement par la Politique Scientifique Fédérale et le Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement. Il est le fruit d'une collaboration entre l'Université catholique de Louvain et de l'Universiteit Gent.