

VICTORIA BOWEL PERFORMANCE SCALE (BPS)

Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom.Manage*, 34, 513-522.

Instrument de mesure	Victoria Bowel Performance Scale
Abréviation	BPS
Auteur	<i>Downing et al, 2007</i>
Thème	Constipation
Objectif	Évaluation des changements du type de selles
Population	Patient en situation palliative
Utilisateurs	tous
Nombre d'items	3
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). <i>J Pain Symptom.Manage</i> , 34, 513-522.

OBJECTIF

Le Victoria Bowel Performance Scale est une échelle rapide, simple d'utilisation pour l'évaluation des changements dans l'état des selles.

PUBLIC CIBLE

Cet outil s'adresse plus particulièrement aux patients en situation palliative mais peut aussi être appliqué à d'autres profils de patients.

DESCRIPTION

Le Victoria Bowel Performance Scale consiste en une échelle ordinale à 9 points. Les scores sont attribués entre +4 (diarrhée) et - 4 (Constipation). Trois paramètres sont particulièrement évalués dans cet outil d'évaluation, il s'agit de la fréquence des selles, la consistance et la capacité du patient à contrôler la défécation.

FIABILITE

La fiabilité de l'instrument de mesure a été déterminée par la mesure de corrélation entre les différentes sous-échelles (*Internal Consistency*).

La stabilité du test a été évaluée par une réédition du test (*Test retest*). Les corrélations des résultats aux temps 1 et 2 sont excellentes, exprimées par un coefficient de corrélation de Pearson de 0,92.

Les coefficients de corrélation inter juges (*Inter rater reliability*) sont identiques dans 74% des cas, le coefficient Kappa moyen est de 0,70 montrant un bon degré de concordance entre les différents évaluateurs.

VALIDITE

L'outil de mesure a été soumis, lors de sa construction à un panel d'experts (infirmière, infirmière clinicienne et médecin) afin de déterminer la validité du contenu de l'outil (*Content Validity*) mais aussi son utilité, sa précision et sa facilité d'utilisation.

CONVIVIALITE

Pour la bonne utilisation de l'outil d'évaluation, les auteurs proposent des instructions d'utilisation illustrées par deux cas cliniques.

RÉFÉRENCES

Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom.Manage*, 34, 513-522.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom.Manage*, 34, 513-522.

Victoria Bowel Performance Scale (BPS)

Downing et al., 2007

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Downing G. et al.	Victoria hospital, staff nurses in palliative care units and general wards,	home care nurses, palliative clinical nurse specialists, oncology nurses, licensed practical nurses, and physicians. Time Period 1 n=67 Time Period 2 n= 54.	Validation study	S E	FV CtV

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>S Test-retest The intraclass correlation coefficients for absolute agreement were 0.822 and 0.853 for Time Periods 1 and 2, respectively.</p> <p>E Equivalence Results showed that the raters were consistent in their scoring over time, with an average Cohen's kappa of 0.70 over all of the raters. The average Pearson correlation coefficient between Time Periods 1 and 2 scores was 0.92.</p>	<p>FV and CtV: Face and content validity Once the nine-point scale and three assessment parameters were developed, field testing was sought among nurses, physicians, and practical nurses to assess the content validity, utility, accuracy, and ease of use of the BPS.</p>	

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)

VICTORIA BOWEL PERFORMANCE SCALE (BPS)

avec la permission de l'auteur

Downing, G. M., Kuziemy, C., Lesperance, M., Lau, F., & Syme, A. (2007). Development and reliability testing of the Victoria Bowel Performance Scale (BPS). *J Pain Symptom Manage*, 34, 513-522.

Victoria Hospice		Victoria Bowel Performance Scale (BPS)						
		Constipation		Normal Characteristics		Diarrhea		
-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
Impacted or Obstructed +/- small leakage	Formed Hard pellets	Formed Hard	Formed Solid	Formed Soft	Formed Soft	Unformed Loose or paste-like	Unformed Liquid ± mucous	Unformed Liquid ± mucous
No stool produced	Delayed ≥ 3 days	Delayed ≥ 3 days	Minimal or no effort required to defecate	Minimal or no effort required to defecate	Minimal or no effort required to control urgency	Usual or Frequent	Frequent	Frequent
Unable to defecate despite maximum effort or straining	Major effort or straining required to defecate	Moderate effort or straining required to defecate	Minimal or no effort required to defecate	Minimal or no effort required to defecate	Minimal or no effort required to control urgency	Moderate effort required to control urgency	Very difficult to control urgency and may be explosive	Incontinent or explosive; unable to control or unaware

Cohen's kappa 0.70; Abs Agree ICC 0.85 [95% CI] (p=0.0001)

Downing, Watson, Carter © Victoria Hospice Society

Instructions for Use

- BPS is a 9-point numerical scale. It is a **single score**, based on the overall 'best vertical fit' among the above three parameters [characteristics, pattern, control] and is recorded for example as: BPS +1, BPS -3 or BPS +2
- Look vertically down each BPS level to become familiar with how the three parameters of characteristics, pattern and control change in gradation from constipation to diarrhea
- The 'usual' bowel pattern for a patient may be in the 0, -1 or +1 columns. For any of these, the actual frequency of bowel movements may vary among patients from one or more times daily to once every 1-2 days but the patient states that this is their usual pattern
- Patients with a surgical intervention (colostomy, ileostomy, short loop bowel) may have a more frequent 'usual' bowel pattern than above. BPS is still overall graded by combining all three parameters (e.g. +2 or +3 with ileostomy) to ascertain a 'best fit'
- Patients may use different words than above to describe their bowel activity. One must use clinical judgment in deciding which boxes are most appropriate
- In potential confounding cases, determination of the most appropriate BPS score is made using the following methods:
 - Two vertically similar parameters generally outweigh the third.
 - Single priority weighting among parameters is Characteristics > Pattern > Control

BPS Case Examples

Example One

A 62-year-old male has metastatic Ca prostate. His PPS is 40% and ECOG performance status is 3. He currently takes hydromorphone, colace and senokot. His bowel movements have been regular, but today he states he had two "mushy" stools this morning and "I had to go right away." His BPS is rated at BPS +2. Although his bowel pattern has been usual, today frequency increased to twice. Looking at the scale, this probably fits best with the 'usual or frequent' box. The stool character is "mushy" and most resembles the 'unformed, loose or paste-like' box. Finally, there was some effort required to control his bowels since he noted having to get to the bathroom 'right away.' This could indicate either the +1 box [minimal or no effort to control] or the +2 box [moderate effort required to control]. Taking all three parameters into account, the best overall vertical fit would fall at the BPS +2 rating.

Example Two

A 78-year-old female has metastatic Ca breast. She is quite active at PPS 70% and ECOG 2 but, with increasing pain in her back, she has required higher doses of long-acting morphine. This has caused bowel troubles for her and she has gone only twice in the last week. The stool was lumpy and hard and it sometimes hurts to pass a bm. She denies having hemorrhoids. Her score is BPS -2. She notes a change from her usual pattern with decreased frequency since "twice per week" she calls 'trouble.' This pattern fits with either -2 or -3, but not -1 or -4. Also, the stool can be painful to pass which indicates some difficulty in control. It is not clear whether this difficulty requires mild or moderate effort but it does not appear to be a major problem. The stools characterized as lumpy and hard which means it is both 'formed' and 'hard' and does not seem by the description to be broken up into pellets. The overall best 'vertical fit' is BPS -2.

Victoria Bowel Performance Scale. *Medical Care of the Dying, 4th ed., p. 345.* ©Victoria Hospice Society, 2006.

Echelle de performance des selles (BPS) (Victoria Bowel Performance Scale (BPS))

	- 4	- 3	- 2	- 1	0	+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	
	←			Constipation				→		
	Diarrhée									
Impaction ou obstrué +/- petite fuite	Formée dur billes	Formée ferme dur	Formée ferme	Formée mou	Formée mou	Non formée mou	Non formée défaite pâteuse	Non-formée liquide +/- mucus	Non-formée liquide +/- mucus	
Aucun selles produit	Evacuation ≥ 3 jours	Evacuation ≥ 3 jours	Habituelle	Habituelle	Habituelle	Habituelle	Habituelle ou fréquent	Fréquent	Fréquent	
Impossibilité de déféquer malgré un effort maximal	Défécation avec un effort maximal	Défécation avec effort modéré	Défécation avec peu d'effort	Défécation sans effort ou effort minime	Fréquence Habituelle	Urgence facilement contrôlé	Urgence modérément contrôlé	Urgence difficiles à contrôler et possiblement explosives	Contrôle impossible imprévu incontinence	

Downing, Watson, Carter @ Victoria Hospice Society www.victoriatospice.org]. Non validé en français.

Mode d'utilisation

1. BPS est une échelle numérique sur 9. Le produit final, est basé sur le meilleur résultat vertical obtenu en regardant les 3 paramètres (caractère, fréquence, contrôle) exemple: BPS+1, BPS -3...
2. L'Observation des 3 paramètres se fait de haut en bas dans chacune des colonnes. Il faut se familiariser avec chacun des paramètres (caractère, fréquence, contrôle) dont la gradation varie de la constipation à la diarrhée
3. La présentation habituelle pour un patient peut être autour de 0,-1 ou +1. Pour chacune de ces colonnes, la fréquence des selles peut être de 1 ou plus par jour, ou 1 à tous les 1-2 jours, dépendant de leurs habitudes antérieures. Les patients ayant subi une résection chirurgicale (colostomie, iléostomie, intestin court..) peuvent avoir une motilité intestinale plus rapide. BPS peut tout de même être utilisé en combinant les 3 paramètres en s'ajustant (ex: +2 ou +3 avec iléostomie)
5. Les patients peuvent utiliser des mots différents. On doit utiliser notre jugement clinique pour décider quelle boîte sera la plus appropriée.
6. Dans les situations ambiguës, le BPS est choisi de la façon suivante:
 - Deux paramètres similaires verticalement surpassent le troisième;
 - Une seule priorité dépassant les deux autres, sera dans l'ordre suivant: Caractère > Forme > Contrôle

Exemples de BPS

1er Cas

Un homme de 62 ans présente un cancer métastatique de la prostate. Il a un PPS de 40% et un ECOG à 3. Il prend actuellement hydromorphone, colace et senokot. Il dit avoir des selles régulières, mais aujourd'hui il a eu deux selles molles et mal formées et il a du se dépêcher pour la deuxième.

Son BPS est grade à **BPS+2**. Même si la fréquence est à peu près similaire, la description s'apparente plus à la case « habituelle ou fréquent ». Le caractère ressemble à « non formée, défective, pâteuse ». Finalement il doit faire des efforts pour contenir ses selles jusqu'à la toilette: ceci se situe entre la case Contrôle +1(urgence facilement contrôlée) ou +2(urgence modérément contrôlée), mais prenant les trois paramètres en considération, le meilleur choix est +2.

2e Cas

Une dame de 78 ans présente un cancer du sein métastatique. Elle est très active avec un PPS de 70% et un ECOG à 2, mais il y a une augmentation de sa douleur dorsale basse et il y a eu augmentation de sa morphine longue durée. Ceci lui a causé de la constipation et elle n'est allée à la selle que 2 fois la semaine dernière. Les selles sont granuleuses et dures et causent de la douleur au passage. Il n'y a pas de problème hémorroïdaire.

Son BPS est gradé à -2. Elle a noté un changement dans la fréquence habituel de ses selles et une diminution de la fréquence « deux fois dans la dernière semaine ». Le tout va bien avec -2 ou -3 mais non -1 ou -4. De plus la selle est douloureuse à passer, ce qui démontre une difficulté dans le contrôle. Ce n'est pas clair si l'effort est faible ou modéré, mais ceci ne semble pas être un problème majeur. Le caractère des selles est granuleux et dur, ce qui témoigne qu'elles sont formées et dures, mais non des billes. Donc, le meilleur score est un BPS à -2.

© Victoria Hospice Society, 2004
Victoria Hospice Society, 1952 Bay St, Victoria, BC, Canada, V8R 1J8
Tel: 250-370-8715 Fax: 250-370-8625 www.victoriahospice.org

Comment citer ce rapport ?

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualisation de la base de données BeST & ajout de nouvelles échelles dans la base de données BeST. Bruxelles: Service Publicque Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

Gelieve bij gebruik van dit rapport als volgt te refereren :

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualiseren van de bestaande BeST-databank & aanvullen van de bestaande BeST-databank met nieuwe schalen. Brussel: Federale Overheidsdienst Volkgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.