THE EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP) –CLASSIFICATION SYSTEM

The European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) (1999).

Instrument de mesure	The European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) classification system.
Abbréviation	EPUAP classification
Auteur	European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)
Thème	Decubitus
But	Evaluer le degré de sévérité de la plaie de décubitus et distinguer les plaies de décubitus des autres lésions cutanées. Cette distinction est indispensable afin de pouvoir instaurer les mesures de prévention et de traitement adéquates.
Population	Non spécifiées Plusieurs lieux d'utilisation : hôpital, maison de repos, domicile
administrateur	Soignant
Nombre d'items	4
Présence du patient requise	oui
Lieu où se situe l'instrument	(European Pressure Ulcer Advisory Panel, 1999)

OBJECTIF

Le but de ce système de classification des plaies de décubitus est d'évaluer la gravité de la plaie et de les distinguer des autres plaies de décubitus. Cette distinction est requise afin d'instaurer les mesures de prévention et de traitement adéquates. (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006).

GROUPE CIBLE

Non spécifié.

DESCRIPTION

L'European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) a été repris en 1999 du `National Pressure Ulcer Advisory Panel'(NPUAP), moyennant de petites adaptations textuelles (Defloor, T. & Schoonhoven, L. 2004). La classification EPUAP est un système numérique qui décrit quatre grades de plaies de decubitus. Il est essenteil que la cause de la lésion puisse être imputée soit à un mécanisme de cisaillement soit à une pression (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006).

Les recommandations belges relatives à la prévention des escarres sont utilisées pour la description des 4 grades (Defloor, T., herremans, A., & Grypdonck, M. et al., 2004).

- ***Grade 1**: rougeur non levée par une pression*

  Il s'agit d'une rougeur non levée par une pression sur une peau intacte. La coloration de la peau, la chaleur, l'œdème ou le durcissement de la peau peuvent survenir. Ces indices sont aussi applicables chez les personnes foncées de peau. La coloration de la peau ne blanchit pas lors d'une pression à l'aide du doigt ou d'une rondelle de pression (rondelle transparente) Une rougeur qui disparait à la pression n'est pas une plaie de décubitus.
- ***Grade 2**: Phlyctène ou phlyctène ouverte*

  Il s'agit d'une lésion cutanée surperficielle au niveau de l'épiderme ou du derme. Elle se caractérise par une phlyctène ou une phlyctène ouverte.
- ***Grade 3**: escarre superficielle*

  Ici, on parle d'une atteinte cutanée avec des lésions ou une nécrose de la peau ou du tissu sous-cutané. Elle peut s'étendre jusqu'au fascia sous-jacent (mais pas au-delà). Elle se caractérise cliniquement par un cratère avec éventuellement, une destruction des tissus sous-jacents.
- ***Grade 4**: escarre profonde*

  Ce grade concentre une atteinte vaste avec nécrose des tissus, et/ou atteinte musculaire, ou osseuse ou des tissus conjonctifs avec ou sans lésion de la peau et du derme. Des lésions sinusoïdes ou une destruction des tissus est possible.

FIABILITE

La fiabilité inter-juge (*interrater reliability)* de la classification EPUAP, est faible —coéfficient de Kappa oscillant entre 0.31 et 0.37— dans quelques études si cette dernière est utilisée par des infirmiers. Quand les experts utilisent ce système de classification, la fiabilité interjuge (*interrater*

reliability) est rapportée : si l'évaluation s'opère sur base de photos, les valeurs varient (scores de Kappa entre 0.29 et 0.51) (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006; Pedley, G. E., 2004; Beeckman, D. et al., 2007). Des résultats meilleurs ont été mis en évidence par deux infirmières dans l'étude de Bours et al. (1999). A l'hôpital et en maisons de repos et de soins, les valeurs de Kappa oscillent entre 0.81 et 0.97, sauf en maisons de repos (κ=0.49) (Bours, G., Halfens, R., Lubbers, M., & Haalboom, J., 1999). L'étude de Russel & Reynolds (2001) fournissent des valeurs acceptables (61,9%) auprès de 200 infirmières ; de même dans l'étude de Defloor & Schoonhoven (2004) (κ=0.80, P<0.001). Dans cette dernière étude, des photos d'escarres ont été évaluées par des experts (n=44) (Defloor, T. & Schoonhoven, L., 2004; Russel, L. J. & Reynolds, T. M., 2001). La fiabilité intrajuge (*intrarater reliability)* est faible (κ=0.38, 95%CI=0.26-0.50; κ= 0.52) (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006).

VALIDITE

La validité *faciale* et la validité de contenu (face en *content validity)* ont été rapportées lors du 2ième congrès de l' EPUAP à Oxford en 1998.

CONVIVIALITE D'UTILISATION

L'utilisation de la classification EPUAP nécessite la formation et une expertise dans le chef de l'évaluateur (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006; Bours, G., Halfens, R., Lubbers, M., & Haalboom, J., 1999).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent ayant fournit d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombre absolu). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe.

Précision	Précis	Plus ou moins	Pas précis
Définition	12	3	0
Manuel d'instruction	11	3	0

Simplicité d'utilisation	Oui		Non	
Formation préalable nécessaire	11		3	
Consultation des définitions non	12		3	
Présence du patient requise	13		2	
Participation active du patient	1		14	
Simplicité des questions	Oui	+/-	Non	Non applicable
	1	1	0	13
Atteinte à la vie privée	Oui		Non	
	0		15	

Durée de passation	< 1 min	1 -3 min	>3 min-5min	> 5 min
Durée	3	11	1	0

Conclusion	Simple	Pas simple	Non applicable
Facilité du calcul du score total	9	0	6
Discrimination des patients	13	1	0

Tableau 3 : Convivialité de l'instrument EPUAP rapportée par les experts (n=15).

REMARQUES

La classification EPUAP fournit des informations cliniques moins utilisables (Russel, L. J. & Reynolds, T. M., 2001). Le diagnostic différentiel entre plaie de décubitus et les autres types de plaies apparaît difficile. Or faire la distinction est essentiel car en fonction de la cause de la plaie, les mesures de prévention requises varient (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006; Defloor, T. & Schoonhoven, L., 2004). La différence entre les grades 2 et 3 de la classification est troublante. Il est recommandé un système avec une gradation en 3 niveaux (rougeur non levée par une pression, escarre superficielle, escarre profonde) (Beeckman, D. et al. 2007). La distinction entre rougeur levée à la pression ou non levée à la pression est importante dans la pratique clinique infirmière. Le système de classification EPUAP peut être utilisé à cet effet. (Defloor, T. & Schoonhoven, L., 2004).

REFERENCES

Beeckman, D., Schoonhoven, L., Fletcher, J., Furtado, K., Gunningberg, L., Heyman, H., Lindholm, C., Paquay, L., Verdu, J., & Defloor, T. (2007). EPUAP classification system for pressure ulcers: European reliability study. *J.Adv.Nurs., 60,* 682-691.

Bours, G., Halfens, R., Lubbers, M., & Haalboom, J. (1999). The development of a national registration form to measure the prevalence of pressure ulcers in the Netherlands. *Ostomy/Wound management, 45,* 28-40.

Defloor, T. & Schoonhoven, L. (2004). Inter-rater reliability of the EPUAP pressure ulcer classification system using photographs. *J.Clin.Nurs., 13,* 952-959.

Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D. (2006). Reliability of the European Pressure Ulcer Advisory Panel classification system. *J.Adv.Nurs., 54,* 189-198.

European Pressure Ulcer Advisory Panel. 1999. Guidelines on Treatment of Pressure Ulcers. *EPUAP Review*, 1 (2): 31-33. Opgehaald via http://www.epuap.org/gltreatment.html op 8 mei 2009

Pedley, G. E. (2004). Comparison of pressure ulcer grading scales: a study of clinical utility and inter-rater reliability. *Int J.Nurs.Stud., 41,* 129-140.

Russel, L. J. & Reynolds, T. M. (2001). How accurate are pressure ulcer grades? An image-based survey of nurse performance. *Journal of Tissue Viability, 11,* 67-75.

LIEU OU L'INSTRUMENT EST DISPONIBLE

http://www.epuap.org

The European Pressure Ulcer Advisory Panel -classification system

The European Pressure ulcer advisory panel (EPUAP)(1999)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006)	**Phase 1** Congress for Wound Care Belgium, the Netherlands & Finland **Phase 2** University hospital Belgium	**Phase 1** Nurses (n=473) **Phase 2** Nurses (n=86)	Survey	E S	
(Russel, L. J. & Reynolds, T. M., 2001)	Tissue Viability Society, the EPUAP, 5 Community Trusts and 5 Acute Trusts in England and Wales	Qualified nurses and members of the EPUAP (n=200),	Descriptive study	E	
(Bours, G., Halfens, R., Lubbers, M., & Haalboom, J., 1999)	A university hospital, nursing home, home healthcare agency	Patients (n=45), (n=23), (n=90)	Not specified	E	
(Beeckman, D. et al., 2007)	Belgium, the Netherlands, Portugal, Sweden and the UK	Nurses (n=1452)	Instrument validation study	E	
(Defloor, T. & Schoonhoven, L., 2004)	University, Belgium/the Netherlands Belgian hospital Dutch and Belgian hospitals	Pressure ulcer researchers (n=7) Staff nurses (n=20) Pressure ulcer nurses (n=17)	Survey	E	
(Pedley, G. E., 2004)	Elder care unit of acute NHS hospital trust	Registered nurses (n=2); 30 patients	Observational survey design	E	

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	Results validity	Commentary
E *Interrater reliability* Nurses - experts **Phase 1** Multi-rater Kappa= 0.37 (*P*<0.001) Only pressure ulcer photo's: average and weighted Kappa's =0.41-0.50 **Phase 2** The 2 assessments with an interval of 1 month did not differ statistically significantly(*t*=3.24;d.f.=85;*P*=0.002): 1st assessment: κ=0.38, 2nd assessment κ=0.43 **S** *Intra rater reliability* **Phase 1** Low reliability (average κ=0.38, 95%CI=0.26-0.50) **Phase 2** Ḳ= 0.52		Training may have had an influence on the classification skills of the nurses. But there was no significant difference between nurses who received training and those who did not.
E *Interrater reliability* The agreement was the highest for the EPUAP scale (61.9%) with the consensus panel of experts.		A strength of the study was the consensus panel of experts. They examined the photographs of pressure ulcers and made a classification. The consensus panel was used as gold standard.
E *Interrater reliability* There was high agreement in the nursing home (κ=0.97) and the hospital (κ= 0.81). Low agreement was found in a home health care agency (κ=0.49).		The observations were made by two different nurses. However, it was unclear how many nurses were involved to the study.

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	Results validity	Commentary
E *Interrater reliability* For the entire group of nurses median Cohen's kappa was 0.33 when they were asked to assess the total set of photographs. If only pressure ulcers were considered median Cohen's kappa was 0.29.		The use of photographs, a static, 2-dimensional image of the wound, may have limited the visibility of different tissue layers.
E *Interrater reliability* The multirater Kappa for the entire Group of experts was 'substantial' to 'almost perfect': 0.80 (P<0.001).		Photographs were used and showed a two-dimensional image.
E *Interrater reliability* 35 observations were made in 30 patients by 2 RN's. Inter-observer agreement was poor (κ=0.308).		A small number of pressure areas were assessed. Only two raters participated in the study. They were experienced in the use of pressure ulcer grading scales.

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)

The European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) Version anglaise ; avec l'accord de EPUAP

Source : European Pressure Ulcer Advisory Panel. 1999. Guidelines on Treatment of Pressure Ulcers. *EPUAP Review*, 1 (2): 31-33. Consulté http://www.epuap.org/gltreatment.html le 8 mai 2009

Pressure Ulcer classification (European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) 1999)

Grade 1: non-blanchable erythema of intact skin. Discolouration of the skin, warmth, oedema, induration or hardness may also be used as indicators, particularly on individuals with darker skin.

Grade 2: partial thickness skin loss involving epidermis, dermis, or both. The ulcer is superficial and presents clinically as an abrasion or blister.

Grade 3: full thickness skin loss involving damage to or necrosis of subcutaneous tissue that may extend down to, but not through underlying fascia.

Grade 4: extensive destruction, tissue necrosis, or damage to muscle, bone, or supporting structures with or without full thickness skin loss.

The European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) En français Avec approbation

Sources: Defloor, T., Herremans, A., & Grypdonck, M. e. al. (2004). Herziening Belgische richtlijnen voor decubituspreventie. *Brussel: Federaal Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu* Opgehaald op 6-5-2009, van: http://www.decubitus.be/richtlijnen/nl/definitie.htm

Degré 1: Erythème ne disparaissant pas à la levée de la pression

Le degré 1 est un érythème de la peau intacte, ne disparaissant pas à la levée de la pression. Ceci peut s'accompagner d'une décoloration cutanée, d'une chaleur, de l'oedème ou de l'induration des tissus. Chez les personnes ayant la peau claire, une zone clairement délimitée est visible, avec un érythème persistant.

En cas de peau foncée, il s'agit d'une altération de la peau intacte, liée à la pression, qui peut s'accompagner de changement d'une ou plusieurs caractéristiques : température cutanée (plus haute ou plus basse que les tissus environnants) ; consistance de la peau (ferme ou molle) ; sensibilité (douleur, démangeaisons). Ici se dessine également une zone délimitée avec des teintes rouges, bleues ou violettes persistantes. Si l'on appuie avec le pouce sur la décoloration de la peau, elle ne blanchit pas. Afin de faire la distinction entre l'érythème disparaissant à la pression (pas d'escarre) et l'érythème ne disparaissant pas à la pression (escarre), un verre transparent peut être utilisé (14). Un tel dispositif se compose d'un plastic arrondi transparent d'un diamètre d'environ 5 cm (p.ex. porte-clés, petite loupe). Ceci permet d'exercer une pression sur la peau, tout en observant si la peau blanchit sous la pression ou non.

Degré 2: Phlyctène ouverte ou non

Le degré 2 est une lésion cutanée superficielle, touchant le derme et/ou l'épiderme. L'ulcère est superficiel. Sur le plan clinique, il s'agit d'une phlyctène ouverte ou non.

Degré 3: Escarre superficielle

Le degré 3 est une lésion cutanée, avec quelquefois une nécrose de la peau et du tissu sous-cutané, pouvant s'étendre jusqu'au fascia sous-jacent, mais pas au-delà. Sur le plan clinique, il s'agit d'un cratère, avec desctruction du tissu sous-cutané adjacent ou non.

Degré 4: Escarre profonde

Le degré 4 est une atteinte étendue, avec nécrose tissulaire et/ou présence de lésions musculaires, osseuses ou tissus conjonctifs, avec ou sans atteinte de l'épiderme ou du derme. L'atteinte des tissus sous-cutantés ou des lésions sinusoïdes sont possibles.

Comment citer ce rapport ?

Bulteel L., Gobert M., Piron C., Filion N., Vanderwee K., Verhaeghe S., Caillet O., Van Durme T., Vandermolen M., Defloor T. (2009) Actualisation de la base de données BeST & Ajout de nouvelles échelles dans la base de données BeST. Bruxelles: Service Publique 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., Filion N., Vanderwee K., Verhaeghe S., Caillet O., Van Durme T., Vandermolen M., Defloor T. (2009) Actualiseren van de bestaande BeST–databank & Aanvullen van de bestaande BeST–databank met nieuwe schalen. Brussel: Federale Overheidsdienst Volkgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.