

# Évaluation de la stomatite: affinage du système de classification des stades de la stomatite du Western Consortium for Cancer Nursing Research (WCCNR)

Par le Western Consortium for Cancer Nursing Research

## Abrégé

*Cette étude avait pour but de parfaire le système de classification des stades de la stomatite élaboré par le Western Consortium for Cancer Nursing Research (WCCNR). Cinquante-six patients adultes y ont participé. Dans 96,4 % des cas, le stade a fait l'objet d'une détermination exacte lorsqu'on se servait de l'ensemble des huit descripteurs. Cependant, lorsqu'on employait seulement les lésions, la couleur et les saignements, on déterminait encore 92,9 % des cas avec exactitude. On s'est fondé sur les résultats de cette étude pour limiter les descripteurs du système de classification des stades de la stomatite aux lésions, à la couleur et aux saignements.*

L'importance de la stomatite résultant d'un traitement anticancéreux a été reconnue par une conférence de concertation des National Institutes of Health (1990). Les taux d'incidence varient entre 10 et 97 % des patients recevant des protocoles de chimiothérapie stomatotoxiques (Barrett, 1987; Morry, 1984; Seto, Kim, Wolinsky, Mito et Champlin, 1985).

Une enquête réalisée auprès des infirmières en oncologie du Canada a révélé que pour elles, la prévention et le traitement de la stomatite provoquée par la chimiothérapie constituait la plus haute priorité (Western Consortium for Cancer Nursing Research, 1987). Le WCCNR est un organisme où chacune des quatre provinces de l'Ouest canadien est représentée par deux personnes, l'une émanant du milieu universitaire et l'autre du milieu clinique; il souhaitait mettre au point des interventions de prévention et de gestion de la stomatite, mais ses efforts étaient entravés par l'absence d'un instrument d'évaluation valide et fidèle.

## Recension des écrits

Historiquement, on a considéré l'évaluation de la sévérité de la stomatite provoquée par la chimiothérapie comme étant un cas spécial d'évaluation de la santé buccale. Il n'est donc pas surprenant qu'on ait utilisé des instruments d'évaluation de santé buccale pour analyser la sévérité de la stomatite. Les instruments examinés ci-dessous sont fréquemment utilisés dans les études de soins infirmiers portant sur la stomatite.

Le "Guide for the Numerical Rating of the Condition of the Mouth", élaboré par Passos et Brand (1966) est à la base de la plupart des guides

d'évaluation de la santé buccale dont on se sert dans les soins infirmiers. Le guide comporte huit items (salive, langue, palais, muqueuses, gencives, odeur, lèvres et narines) auxquels on donne une valeur allant de 1 (normal) à 3 (sévère). Le guide a été mis au point dans le cadre d'une étude d'évaluation de trois protocoles d'hygiène orale à l'intention des patients d'un service de soins intensifs qui souffraient d'infections aiguës et étaient incapables de gérer leur propre hygiène buccale.

Puis Van Drimmelen et Rollins (1969) ont modifié l'outil conçu par Passos et Brand afin de créer une échelle comportant 11 items (palais et muqueuses [humidité et présence de débris], langue [enduit et humidité], gencives, dents, lèvres [humidité et état général], odeur). Tous ces items reçoivent une valeur située entre 1 (normal) et 3 (pire situation possible). On s'est servi de cet instrument pour évaluer l'efficacité d'un mélange au citron et à la glycérine comme agent d'hygiène orale à l'intention des personnes vivant en maison de retraite.

Bruya et Madeira (1975) furent les premières infirmières à publier un outil d'évaluation de la stomatite due à la chimiothérapie. Leur instrument prenait la forme d'une échelle à 17 items (état physique du patient [niveau de conscience, habitudes respiratoires, état nutritionnel, capacité de mastication, capacité d'autonomie]; texture, couleur et humidité des lèvres et de la langue; muqueuses, gencives, dents, salive, goût et voix). On accordait à chaque item une valeur comprise entre 1 (pire condition possible) et 3 (normal).

Quant à l'"Oral Exam Guide" de Beck (1979), c'est une échelle à 15 items qui exige de l'infirmière qu'elle évalue les lèvres, la langue, les muqueuses, les gencives, les dents (ou dentiers), la salive, la voix et la capacité de déglutition. Pour les lèvres et la langue, l'évaluation porte sur la texture, la couleur et l'humidité tandis que l'infirmière évalue seulement la couleur et l'humidité des muqueuses et des gencives. Les items restants ne comportent qu'un paramètre sauf les dentiers dont on évalue aussi l'ajustement. Tous les items ci-haut reçoivent une valeur allant de 1 (normal) à 4 (sévérité maximale).

L'"Oral Assessment Guide" (OAG) de Eilers a été mis au point à la suite d'une étude des instruments d'évaluation publiés et des débats d'un groupe d'experts composé de dentistes possédant également des compétences en oncologie (Eilers, Barber et Petersen, 1988). Selon cet instrument de 8 items, l'infirmière se doit d'évaluer les lèvres, la langue, les muqueuses, les gencives, les dents ou dentiers, la voix et la déglutition tout comme dans l'instrument de Beck, mais, en plus, elle doit réaliser une évaluation de la salive. Tous ces items reçoivent une évaluation comprise entre 1 (normal) et 3 (sévérité maximale). La corrélation entre les valeurs attribuées par deux infirmières était élevée avec un coefficient de Pearson de l'ordre de 0,92 et une concordance en pourcentage variant entre 85 % pour les muqueuses et 100 % pour la déglutition. On a évalué l'utilité et la validité cliniques de cet instrument auprès de 20 patients (10 femmes et 10 hommes) subissant une greffe de moelle osseuse. En ce qui a trait à l'OAG, les valeurs attribuées aux patients augmentaient à mesure que l'état de la bouche se détériorait et au contraire, baissaient lorsqu'il s'améliorait. L'utilisation de l'instrument faisait l'objet d'une excellente acceptation parmi le personnel.

À l'exception du testage limité de l'OAG tel que décrit ci-dessus, on n'a pu trouver aucun rapport publié sur le testage psychométrique de ces instruments. Leur principale limitation vient du fait qu'un patient peut obtenir un résultat donné, 16 par exemple, de bien des façons différentes. Selon les valeurs assignées par l'infirmière en vertu de son évaluation des différentes parties de la cavité buccale (lèvres, langue, dents, etc.), il est

La composition du WCCNR est la suivante: Karin Olson, RN, PhD, Coordinatrice, Recherche en soins infirmiers, Cross Cancer Institute, Edmonton, Alberta; Betty Davies, RN, PhD, Professeure, Faculté des sciences infirmières, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver, Colombie-Britannique; Lesley Degner, RN, PhD, Professeure, École des sciences infirmières, Université du Manitoba, Winnipeg, Manitoba; Kaaren Neufeld, MN, Directrice de la recherche en soins infirmiers, Hôpital général de Saint-Boniface, Winnipeg, Manitoba; Harry Plummer, RN, MS, MEd, Directeur des soins infirmiers, Tom Baker Cancer Centre, Calgary, Alberta; Norma Thurston, RN, MSc, Directrice, Recherche en soins infirmiers, Programme d'éducation et d'assurance de la qualité, Hôpital Foothills, Calgary, Alberta; Barbara Warren, MN, Responsable du processus clinique pour les soins palliatifs, Hôpital régional Peace Arch, White Rock, Colombie-Britannique; Karen Wright, RN, PhD, Professeure agrégée, Collège des sciences infirmières, Université de la Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan; Stella Dyck, MN, Professeure émérite, Collège des sciences infirmières, Université de la Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan

possible que deux personnes ayant un même résultat total ne souffrent pas d'une stomatite de même sévérité. Ainsi, Dibble, Shiha, MacPhail et Dodd (1996) font remarquer que des résultats élevés dans les instruments de Beck et de Eilers peuvent aussi provenir d'autres troubles sanitaires graves tels que les lésions herpétiques ou la candidose, plutôt que de la stomatite.

Le barème des grades de la mucosité établi par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) va de 0 (aucun effet secondaire) à 4 (incapacité de manger ou de boire) (Miller, Hoogstraten, Staquet, Winkler, 1981). Chaque grade s'accompagne d'une brève description clinique. On attribue un grade donné en lisant les descriptions cliniques et en choisissant celle qui correspond le mieux à l'état buccal du patient. Le problème avec le barème de l'OMS, c'est que les descriptions cliniques ne sont pas suffisamment spécifiques. Brundage, Pater et Zee (1993) ont comparé les valeurs attribuées au moyen de la version originale et au moyen d'une version élargie mise au point par le Groupe des essais cliniques de l'Institut national du cancer du Canada (INCC), dans le cas de pseudo-patients recevant des traitements de chimiothérapie et de radiothérapie pour des cancers vésicaux. Les niveaux de concordance étaient faibles pour les évaluations basées sur les descriptions des résultats cliniques (Kappa = de -0,04 à 0,82).

Étant donné les problèmes mis en relief ci-haut, le WCCNR a décidé d'élaborer un instrument d'un format semblable à celui de l'OMS, mais doté de descripteurs qui seraient des indicateurs cliniques plus spécifiques de la sévérité de la stomatite. Les huit descripteurs qui figuraient dans la première version du système de classification des stades de la stomatite du WCCNR (couleur des muqueuses, lésions, saignement, humidité, oedèmes, infection, capacité de manger et/ou de boire, inconfort) ont été regroupés de manière à refléter précisément les stades qui allaient de 0 (normal) à 3 (sévère) (Western Consortium for Cancer Nursing Research, 1991). Lors du testage initial du système du WCCNR, des infirmières cliniciennes spécialisées ont évalué un échantillon accidentel de 53 patients adultes souffrant de stomatite provoquée par la chimiothérapie. Elles ont également évalué ces mêmes patients au moyen de l'OAG et du système de gradation de l'OMS. La corrélation entre le système de classification des stades de la stomatite du WCCNR et l'OAG était de 0,76 ( $p < 0,01$ ) tandis qu'elle était de l'ordre de 0,69 ( $p < 0,01$ ) entre le système du WCCNR et le système de gradation de l'OMS.

## Objectif

Cette étude a pour objectif d'affiner le système de classification des stades de la stomatite du WCCNR en examinant la précision avec laquelle les descripteurs pouvaient différencier entre des bouches saines et 3 niveaux de sévérité pour la stomatite.

## Méthode

### Échantillon

L'échantillon de cette étude comprenait deux groupes de patients: 53 patients recrutés dans le cadre du testage initial du système de classification des stades de la stomatite du WCCNR et, après avoir obtenu l'autorisation déontologique, un échantillon

accidentel de 7 patients cancéreux adultes du service de greffe de moelle osseuse d'un grand établissement de santé de l'Ouest canadien. On leur a ajouté ce deuxième ensemble de participants afin de disposer de plus de personnes présentant une stomatite de stade 3. En fin de compte, on a obtenu des résultats complets pour 56 personnes.

### Collecte et analyse des données

On a révisé les formulaires de collecte de données remplis pour les 53 premiers patients afin de s'assurer de la bonne saisie de l'information. Le feu vert ayant été donné, une des chercheuses (H.P.) a analysé la bouche des patients du second groupe à l'aide du système de classification des stades de la stomatite du WCCNR. On a mis fin à la collecte des données six mois plus tard car seuls 7 patients additionnels avaient accepté de participer à l'étude. On a appliqué l'analyse par différenciation pour déterminer dans quelle mesure les descripteurs proposés initialement étaient réellement présents lorsque la chercheuse avait attribué un stade particulier. Ensuite, on a intégré à l'analyse par différenciation des variables prédictives par la méthode pas à pas. À chaque fois que l'on ajoutait un descripteur, on examinait le pourcentage des cas déterminés avec justesse. Nos discussions avec le personnel clinique nous ont amenées à décider que l'instrument ne pouvait pas entraîner plus de 10 % de déterminations erronées si on voulait qu'il ait une utilité clinique.

## Résultats

Le tableau 1 présente les résultats en matière de classification des stades. En ce qui a trait à la stomatite de stade 0 et 1, tous les cas avaient fait l'objet d'une classification exacte, que l'on utilise 8 ou 3 descripteurs.

**Tableau 1 : Pourcentage de cas classifiés correctement à l'aide des 8 descripteurs initiaux par opposition au sous-groupe de 3 descripteurs**

| Stade réel | Nbr de préd. | Nbr de patients | Prédict. Stade 0 | Prédict. Stade 1 | Prédict. Stade 2 | Prédict. Stade 3 |
|------------|--------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 0          | 8            | 10              | 10 (100%)        |                  |                  |                  |
| 0          | 3            | 10              | 10 (100%)        |                  |                  |                  |
| 1          | 8            | 23              |                  | 23 (100%)        |                  |                  |
| 1          | 3            | 23              |                  | 23 (100%)        |                  |                  |
| 2          | 8            | 16              |                  | 2 (12.5%)        | 14 (87.5%)       |                  |
| 2          | 3            | 16              |                  | 3 (18.75%)       | 13 (81.5%)       |                  |
| 3          | 8            | 7               |                  |                  |                  | 7 (100%)         |
| 3          | 3            | 7               |                  |                  | 1 (14.3%)        | 6 (85.7%)        |

**Tableau 2 : Matrice des coefficients de corrélation pour les descripteurs du système de classification des stades de la stomatite du WCCNR**

| Variable     | Couleur | Lésions | Saignement | Humidité | Oedèmes | Infection | Manger/<br>Boire | Inconfort |
|--------------|---------|---------|------------|----------|---------|-----------|------------------|-----------|
| Lésions      | .7919   |         |            |          |         |           |                  |           |
| Saignement   | .6937   | .7359   |            |          |         |           |                  |           |
| Humidité     | .6125   | .6982   | .6189      |          |         |           |                  |           |
| Oedèmes      | .7260   | .7183   | .7295      | .6219    |         |           |                  |           |
| Infection    | .7063   | .7389   | .8093      | .7297    | .7110   |           |                  |           |
| Manger/Boire | .6537   | .6370   | .5589      | .5393    | .7309   | .5566     |                  |           |
| Inconfort    | .6737   | .5708   | .5818      | .5232    | .6862   | .5634     | .8314            |           |
| Stade        | .8586   | .9110   | .7296      | .7976    | .7879   | .8032     | .7240            | .6641     |

**Figure 1 : Système révisé de classification des stades de la stomatite du WCCNR**

| Stade | Lésions     | Couleur          | Saignement                           |
|-------|-------------|------------------|--------------------------------------|
| 0     | Aucune      | Rose             | Aucun                                |
| 1     | 1-4         | Légèrement rouge | Aucun                                |
| 2     | Plus de 4   | Modérément rouge | En mangeant/durant l'hygiène buccale |
| 3     | Coalescence | Très rouge       | Spontané                             |

Sur les 16 patients atteints de stomatite de niveau 2, 14 ont été classifiés correctement à l'aide des huit descripteurs et 13 à l'aide du sous-groupe de trois descripteurs. Quant aux 7 patients atteints de stomatite de niveau 4, ils ont tous fait l'objet d'une classification exacte à l'aide des huit descripteurs, alors que seulement 6 d'entre eux étaient correctement classifiés si on se servait des trois descripteurs. Le tableau 2 est une matrice de corrélation illustrant les rapports entre les descripteurs. Lorsqu'on utilisait uniquement les lésions, la couleur et le saignement dans l'analyse par différenciation, on obtenait 92,9 % de cas correctement classifiés. L'intégration des cinq autres descripteurs, ne faisait monter la prédiction qu'à 96,4 %. Les coefficients normalisés de la fonction de différenciation s'établissaient à 0,69 (lésions), 0,63 (couleur) et à 0,60 (saignement). La figure 1 illustre la révision du système de classification des stades de la stomatite du WCCNR réalisée en fonction de ces résultats.

## Discussion

La capacité des descripteurs du système de classification des stades de la stomatite du WCCNR à prédire la sévérité de la stomatite et la forte corrélation entretenue avec d'autres instruments permettant d'évaluer la sévérité de cette condition démontrent que ce système de classification est un indicateur valide de la stomatite due à la chimiothérapie. Toutefois, l'utilité de ce système est limitée puisqu'il a seulement servi à évaluer la stomatite d'origine chimiothérapeutique et qu'il n'a pas été testé sur le plan de la fidélité.

Comme on le sait, la stomatite peut faire suite soit à la chimiothérapie, soit à la radiothérapie. Normalement, c'est au niveau de la couche basale que les cellules épithéliales formant la muqueuse buccale se divisent pour produire une cellule fille ou une autre cellule basale. Les cellules filles sont poussées vers le haut et se transforment en cellules squameuses avant de tomber éventuellement. Les nouvelles cellules basales remplacent les cellules endommagées dans la couche basale des muqueuses. La stomatite survient à la suite de la chimiothérapie, surtout celle à base d'antimétabolites (5-fu, méthotrexate) et d'antibiotiques antinéoplasiques (dactinomycine, doxorubicine, daunorubicine) parce que ces produits ralentissent la duplication de toutes les cellules subissant une mitose rapide. Celles-ci incluent les cellules cancéreuses ainsi que certaines cellules saines comme les cellules basales de la muqueuse buccale. L'incapacité du corps à produire un nombre adéquat de nouvelles cellules basales expose le tissu conjonctif sous-jacent (Madeya, 1996).

Tout comme la chimiothérapie, la radioexposition réduit la capacité de régénération des cellules basales. Et en plus, la radioexposition de

la région de la tête et du cou provoque une baisse de la production de salive peu après le début du traitement et en augmente la viscosité au fil du traitement. Enfin, la radioexposition provoque la congestion vasculaire et augmente la perméabilité des vaisseaux sanguins dans la cavité orale, ce qui se traduit par des oedèmes locaux et un flux sanguin réduit. C'est cette réduction de la circulation, en association avec les altérations relatives à la production de salive et à sa viscosité ainsi que la régénération réduite des cellules basales, qui est responsable de la destruction des muqueuses buccales (Cox, 1994).

Nous estimons que les capacités de classification des descripteurs du système de classification des stades de la stomatite du WCCNR sont excellentes parce qu'ils sont directement liés à la pathophysiologie de la stomatite. Si cela se vérifie, notre instrument pourrait aussi être utile au plan de l'évaluation de la stomatite causée par la radiothérapie.

## Conclusion

Cette étude avait pour but de raffiner une seconde fois le système de classification des stades de la stomatite du WCCNR. Les résultats de l'étude nous ont permis de raccourcir l'instrument sans en compromettre la validité de manière significative.

En guise de préparation pour la prochaine étude visant à tester la fidélité de notre instrument, le WCCNR a élargi ses horizons pour inclure des chercheurs de quatre provinces additionnelles (Ontario, Québec, Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve). Ce nouveau groupe, le Groupe canadien de recherche infirmière en oncologie, va tester la fidélité des évaluations réalisées à l'aide du système révisé de classification des stades de la stomatite du WCCNR. Ces tests seront effectués dans 12 sites à travers le Canada et concerneront trois catégories de traitement (patients recevant la chimiothérapie seule, ceux recevant la radiothérapie seule, et ceux recevant les deux en association).

On évaluera la validité de notre instrument pour l'évaluation de la stomatite due à la radiothérapie en examinant la corrélation entre les résultats obtenus grâce au système du WCCNR et le "MacDibbs Mouth Assessment" (Dibble et al., 1996). Une fois que cette étude aura une conclusion positive, notre groupe projette de concevoir et de tester des interventions infirmières pour prévenir et traiter la stomatite. ♡

## Note des auteurs

Les auteurs tiennent à remercier le Dr Lynn Redfern et A. Paul Beaulne pour leur assistance relative à l'analyse des données et à la préparation du manuscrit.

# Bibliographie

- Barrett, A. (1987). Clinical characteristics and mechanisms involved in chemotherapy induced oral ulcerations. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, 63(4), 424-428.
- Beck, S. (1979). Impact of a systematic oral care protocol on stomatitis after chemotherapy. **Cancer Nursing**, 2(3), 185-199.
- Brundage, M., Pater, J., Zee, B. (1993). Assessing the reliability of two toxicity scales: Implications for interpreting toxicity data. **Journal of the National Cancer Institute**, 85(14), 1138-1148.
- Bruya, M., Madeira, N. (1975). Stomatitis after chemotherapy. **American Journal of Nursing**, 75(8), 1349-1352.
- Cox, J. (Ed). (1994). **Moss' Radiation Oncology** (7th ed.) St. Louis: Mosby.
- Dibble, S., Shiha, G., MacPhail, L., Dodd, M. (1996). MacDibbs Mouth Assessment: A new tool to evaluate mucositis in the radiation therapy patient. **Cancer Nursing**, 4(3), 135-139.
- Eilers, J., Berger, A., Petersen, M. (1988). Development, testing and application of the oral assessment guide. **Oncology Nursing Forum**, 15(3), 325-330.
- Madeya, M. (1996). Oral complications from cancer therapy: Part 1 - pathophysiology and secondary complications. **Oncology Nursing Forum**, 23(5), 801-807.
- Miller, A.B., Hoogstraten, B., Staquet, M., Winkler, A. (1981). Reporting results of cancer treatment. **Cancer**, 47(1), 207-214.
- Morry, R. (1984). Oral complications in adult leukemia patients undergoing chemotherapy. **Dental Hygiene**, 58(7), 356-360.
- National Institutes of Health. (1990). National Institutes of Health Consensus Development Conference on oral complications of cancer therapies: Diagnosis, prevention, and treatment. **National Cancer Institute Monographs**, 9.
- Passos, J., Brand, L. (1966). Effects of agents used for oral hygiene. **Nursing Research**, 15(3), 196-202.
- Seto, B., Kim, M., Wolinsky, L., Mito, R., Champlin, R. (1985). Oral mucositis in patients undergoing bone marrow transplantation. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, 60(5), 493-497.
- Van Drimmelen, J., Rollins, H. (1969). Evaluation of a commonly used oral hygiene agent. **Nursing Research**, 18(4), 327-332.
- Western Consortium for Cancer Nursing Research. (1987). Priorities for cancer nursing research: A Canadian replication. **Cancer Nursing**, 10(6), 319-326.
- Western Consortium for Cancer Nursing Research. (1991). Development of a staging system for chemotherapy-induced stomatitis. **Cancer Nursing**, 14(1), 6-12.