

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

---

<b>FN :</b>	Faux négatifs
<b>FP :</b>	Faux positifs
<b>HALD :</b>	Hôpital Aristide Le DANTEC
<b>HE :</b>	Hématoxyline Eosine
<b>IHS :</b>	Institut d'Hygiène Sociale
<b>MGG :</b>	May-Grünwald-Giemsa
<b>PCR</b>	Polymerase-Chain Reaction
<b>Se :</b>	Sensibilité
<b>Sp :</b>	Spécificité
<b>VN :</b>	Vrais négatifs
<b>VP :</b>	Vrais positifs

## LISTE DE FIGURES

---

<b>Figure 1</b> : Pemphigus : cellules acantholytiques	<b>15</b>
<b>Figure 2</b> : Pemphigus : cellules acantholytiques, rosette de Sertoli	<b>16</b>
<b>Figure 3</b> : Pemphigus : streptocytes	<b>16</b>
<b>Figure 4</b> : Herpes : cellules géantes multinucléées	<b>19</b>
<b>Figure 5</b> : Herpes : cellules ballonisantes de Unna	<b>19</b>
<b>Figure 6</b> : Molluscum contagiosum : corps de <i>Henderson-Patterson</i>	<b>20</b>
<b>Figure 7</b> : Dermatophytes et <i>Candida</i>	<b>22</b>
<b>Figure 8</b> : Leishmaniose : corps de <i>Leishman-Donovan</i>	<b>24</b>
<b>Figure 9</b> : Carcinome spinocellulaire	<b>27</b>
<b>Figure 10</b> : Carcinome basocellulaire	<b>28</b>
<b>Figure 11</b> : Carcinome basocellulaire	<b>28</b>
<b>Figure 12</b> : Erythroplasie de Queyrat	<b>30</b>
<b>Figure 13</b> : Lèpre : bacilles de <i>Hansen</i>	<b>32</b>
<b>Figure 14</b> : Répartition des patients selon l'âge	<b>41</b>
<b>Figure 15</b> : Répartition selon le secteur d'activité	<b>41</b>
<b>Figure 14</b> : Pemphigus : cellules acantholytiques	<b>49</b>
<b>Figure 15</b> : Effets cytopathogènes du virus herpès	<b>53</b>

## LISTE DE TABLEAUX

---

<b>Tableau I</b> : Résultats du cytodiagnostics selon les étiologies	<b>33</b>
<b>Tableau II</b> : Répartition selon la durée d'évolution de la maladie	<b>42</b>
<b>Tableau III</b> : Répartition des différents signes fonctionnels	<b>43</b>
<b>Tableau IV</b> : Répartition des différents types de lésions	<b>43</b>
<b>Tableau V</b> : Répartition des différentes topographies des atteintes diffuses	<b>44</b>
<b>Tableau VI</b> : Répartition des différentes topographies des atteintes localisées	<b>44</b>
<b>Tableau VII</b> : Répartition des résultats cytologiques selon les pathologies	<b>45</b>
<b>Tableau VIII</b> : Répartition des patients selon les étiologies	<b>46</b>
<b>Tableau IX</b> : Corrélation paraclinique dans les cas de pemphigus	<b>48</b>

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>PREMIERE PARTIE : REVUE DE LA LITTERATURE</b>	<b>4</b>
<b>1. RAPPELS SUR LA CYTOLOGIE ET LE TEST DE TZANCK</b>	<b>5</b>
<b>2. TECHNIQUE DU CYTODIAGNOSTIC DE TZANCK</b>	<b>8</b>
<b>3. AVANTAGES ET INCONVENIENTS DU CYTODIAGNOSTIC</b>	<b>13</b>
<b>4. INDICATIONS DU CYTODIAGNOSTIC DE TZANCK</b>	<b>14</b>
4.1.Dermatoses bulleuses	14
4.2.Dermatoses infectieuses	17
4.3.Génodermatoses	24
4.4.Lésions tumorales	25
4.5.Dermatoses granulomateuses	31
<b>DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE</b>	<b>36</b>
<b>METHODOLOGIE</b>	<b>37</b>
<b>1. Cadre d'étude</b>	<b>37</b>
<b>2. Type et durée d'étude</b>	<b>37</b>
<b>3. Population d'étude</b>	<b>37</b>
<b>4. Recueil de données</b>	<b>38</b>
<b>5. Déroulement de l'étude</b>	<b>38</b>
<b>6. Traitement et analyse des données</b>	<b>39</b>
<b>7. Aspects éthiques</b>	<b>39</b>
<b>RESULTATS</b>	<b>40</b>
<b>1. Aspects épidémiologiques</b>	<b>40</b>
<b>2. Aspects cliniques</b>	<b>42</b>
2.1.Durée d'évolution	42

2.2.Itinéraire thérapeutique	42
2.3.Signes fonctionnels	42
2.4.Signes physiques	43
<b>3. Cytodiagnostic de Tzanck</b>	<b>44</b>
<b>4. Paraclinique</b>	<b>45</b>
4.1.Biopsie cutanée	45
4.2.Immunologie	46
4.3.Sérologie rétrovirale	46
<b>5. Diagnostic étiologique</b>	<b>46</b>
5.1.Dermatoses bulleuses	46
5.2.Dermatoses infectieuses	50
5.3.Les génodermatoses	54
<b>DISCUSSION</b>	<b>55</b>
<b>1. Limites</b>	<b>55</b>
<b>2. Aspects épidémiologiques</b>	<b>55</b>
<b>3. Aspects cliniques</b>	<b>55</b>
<b>4. Cytodiagnostic de Tzanck</b>	<b>56</b>
4.1.Les dermatoses bulleuses	56
4.2.Infections du groupe des herpes virus	57
4.3.Maladie de Hailey-Hailey	58
<b>CONCLUSION</b>	<b>59</b>
<b>REFERENCES</b>	
<b>ANNEXES</b>	

# *INTRODUCTION*

Le cytodiagnostics de Tzanck consiste en l'étude morphologique de cellules recueillies par raclage d'une lésion et étalées directement sur lame.

Cet examen doit son nom à un hématologue des hôpitaux de Saint-Louis, fondateur de la transfusion sanguine, Arnault Tzanck, qui mit au point en 1947 une méthode de diagnostic cytologique rapide fondée sur l'analyse de frottis obtenus par grattage des lésions. [23]

Cette technique est simple et rapide. Elle offre l'avantage d'être peu coûteuse et donc représente un moyen diagnostic très intéressant dans le contexte particulier de pays sous-médicalisés où l'accès aux examens paracliniques reste difficile soit par manque de personnel médical spécialisé ou par manque de moyen financiers de la population.

Le cytodiagnostics permet d'établir le diagnostic dans certaines maladies. Dans d'autres, il permet seulement une orientation du diagnostic et nécessite une confirmation histologique [19]. Il peut être utilisé dans le diagnostic de différentes maladies érosives, vésiculo-bulleuses, tumorales, granulomateuses. Il peut remplacer des méthodes coûteuses comme l'histopathologie et la PCR qui sont inaccessibles dans certains cas [11, 12, 13, 14, 15, 34].

Malgré les progrès exponentiels en dermatopathologie, l'intérêt porté à la cytologie cutanée est resté très limité. Ceci est probablement dû à plusieurs facteurs, incluant la facilité à obtenir une biopsie, le peu ou l'absence d'enseignement portant sur la cytologie dans les programmes de dermatologie et de dermatopathologie ainsi que le développement d'outils diagnostics avancés comme la PCR (polymerase-chain reaction), l'immunomarquage, l'immunofluorescence, la microscopie confocale qui restent cependant coûteux et peu disponibles. [4,19, 20]

L'objectif principal de notre étude est de déterminer dans quelle mesure le test de Tzanck peut aider dans l'orientation diagnostique pour débiter un traitement avant les résultats de l'étude histologique.

Les objectifs spécifiques de notre étude sont de décrire les résultats du cytodagnostic de Tzanck dans les lésions cutanées vésiculo-bulleuses, pustuleuses, érosives, ulcérées et tumorales et d'évaluer sa fiabilité, sa sensibilité et spécificité dans certaines des maladies évaluées.



# *PREMIÈRE PARTIE*

*REVUE DE LA LITTÉRATURE*

## **1. RAPPELS SUR LA CYTOLOGIE ET LE TEST TZANCK**

La cytologie est la branche de biologie qui étudie la cellule dans ses caractéristiques intrinsèques et ses fonctions. Elle consiste en l'examen microscopique de cellules, isolées ou en petits amas, étalées sur lame de verre et colorées pour permettre de distinguer plus aisément leur aspect, leur origine et leurs anomalies afin d'établir un cytodiagnostics.

Elle a l'avantage de montrer les détails cellulaires et l'inconvénient de ne fournir aucune indication sur l'organisation tissulaire, les anomalies architecturales et les aspects d'envahissement.

La cytologie doit être considérée comme une méthode de dépistage, d'approche ou de complément pour le diagnostic d'une lésion. Son avantage est de pouvoir donner un résultat urgent le jour même voire dans l'heure qui suit le prélèvement car les méthodes et les techniques sont rapides.

Le cytodiagnostics repose sur les connaissances des caractères morphologiques des cellules normales ou pathologiques isolées de leur contexte tissulaire : la taille et la forme des cellules, leur mode de groupement, ainsi que le type des substances intercellulaires. Il permet donc de détecter la présence de cellules anormales mais ne peut pas déterminer si un cancer est invasif ou pas. N'ayant pas de valeur médico-légale, il a surtout une valeur d'orientation diagnostique. [4, 21, 23]

### **1.1.Cytologie normale de la peau**

L'épiderme et le derme constituent les deux couches basiques de la peau.

- Au niveau de l'épiderme, la couche la plus superficielle est constituée par le stratum corneum composé de cellules laminaires aplaties kératinisées.

La couche basale est constituée par la couche germinative avec ses petites cellules cuboïdes attachées à la membrane basale. Les mélanocytes sont localisés entre les cellules de la couche germinative.

Entre ces deux couches, on retrouve les couches épineuse et granuleuse constituées de cellules intermédiaires.

- Le derme consiste en un tissu conjonctif composé d'un réseau de plusieurs types de fibres et contenant les follicules pileux, les glandes sébacées, les glandes sudorales, les vaisseaux, les cellules nerveuses et le tissu lymphoïde.

En conditions normales, les seules cellules qui se détachent de la peau sont les cellules anucléées (cornéocytes) de la couche cornée. Le produit de grattage de la surface d'une peau normale contient des cornéocytes et quelques kératinocytes nucléés superficiels et intermédiaires. Les grattages vigoureux de la surface de la peau, les frottis de bulles, les empreintes à partir de biopsies contiennent d'autres types de cellules. Ceux-ci incluent les cellules granuleuses, les cellules épineuses, et les cellules basales.

Les cellules de la couche cornée sont larges, polyédriques, anucléées et montrent des plicatures.

Les cellules granuleuses sont plus petites que les cornéocytes, avec un noyau hyperchromatique dense mais qui peut laisser entrevoir certains modèles (patterns) de chromatine. Le cytoplasme prend habituellement plus les colorants et peut rarement contenir des fragments de kératohyaline. La présence de kératohyaline est difficile à apprécier puisque la kératinisation précoce apparaît en cytologie comme une augmentation de la hyalinisation du cytoplasme. Le rapport nucléo-cytoplasmique reste diminué.

Les cellules de la couche épineuse constituent la grande partie de l'épiderme. Elles sont de ce fait fréquemment retrouvées sur les cytologies de vésicules intra-épidermiques et les empreintes faites à partir de biopsies. Les noyaux montrent un pattern bien défini de chromatine en dentelle. Les contours sont irrégulièrement bipolaires avec des surfaces plates. Au sein d'un amas de cellules, les connexions intercellulaires peuvent être encore présentes.

Les cellules basales normales sont rarement retrouvées sur les cytologies cutanées. Elles sont très peu nombreuses. Ce sont des cellules immatures qui reflètent un pattern de chromatine irrégulièrement agglutinée avec un rapport nucléo-cytoplasmique élevé. Le cytoplasme est basophile ou amphophile contrairement aux autres kératinocytes dont le cytoplasme est acidophile.

Outre les cellules kératinocytaires, un petit nombre de cellules inflammatoires peut être occasionnellement observé sur les cytologies de peau normale, ceci inclut les lymphocytes, les histiocytes et parfois les mastocytes. [4, 38, 42]

## **1.2. Historique d'Arnault Tzanck**

La cytologie a été initialement introduite dans le domaine de la dermatologie en 1947 par Arnault Tzanck qui décrivit une méthode de diagnostic cytologique rapide fondée sur l'analyse de frottis obtenus par grattage ou ponction de lésions cutanées. Ses travaux étaient plus axés sur les dermatoses vésiculo-bulleuses et les tumeurs cutanées. [23]

Arnault Tzanck est né en 1886 au nord de la Géorgie, dans le Caucase russe. Il immigra avec sa famille à Paris à l'âge de 4 ans. Il avait comme vocation les études médicales et il étudia la dermatologie et les maladies vénériennes, notamment avec Jean Darier. Après la guerre, il a d'abord servi en dermatologie aux hôpitaux de Broca et Saint-Louis à Paris ; mais il était de plus en plus intéressé par l'hématologie et particulièrement la transfusion sanguine.

Dans le domaine de la dermatologie, les contributions de Tzanck incluaient le développement du concept de « l'intolérance » pour expliquer diverses réactions cutanées, qui fut un grand pas vers la compréhension de l'hypersensibilité qu'il a décrit dans un livre en 1932. En 1947, il a décrit un test simple se basant sur l'examen microscopique de produit de grattage à partir de tumeurs cutanées et de certaines dermatoses, particulièrement le pemphigus. Ce test de Tzanck reste utilisé à nos jours dans le diagnostic de l'herpès, entre autres maladies.

Son nom en hématologie est rattaché à un appareil qu'il a inventé et qui fut largement utilisé en France pour la transfusion sanguine entre les deux guerres. Tzanck a également expérimenté différentes méthodes pour la préservation du sang et de ses substituts. Sa plus grande contribution en hématologie était l'organisation de la transfusion sanguine en France qui a abouti à la création du Centre National de Transfusion Sanguine en 1949, dont il a été le premier directeur. Il a créé la "Revue d'hématologie" et en a été le premier éditeur.

Il a occupé le poste de président de la société de dermatologie ainsi que la société d'hématologie.

Arnault Tzanck est décédé en 1954, à la veille du cinquième congrès international de transfusion sanguine. [35]

## **2. TECHNIQUE DU CYTODIAGNOSTIC DE TZANCK**

Les prélèvements cytologiques sont généralement réalisés par des médecins spécialistes au cours de leur consultation ou au chevet du patient.

### **2.1. Matériel**

- Lames de bistouri N°10 ou 15 ou vaccinostyle de forme triangulaire à base large ou curette plate.
- Lames de verre propres et sèches. [36]

### **2.2. Réalisation des prélèvements**

Le cytodiagnostics de Tzanck peut être réalisé sur des lésions cutanées ou muqueuses, érosives ou vésiculo-bulleuses.

Aucune application préalable sur la lésion à prélever, ni anesthésie locale.

Le choix de la lésion est primordial pour l'obtention d'un bon prélèvement. Il est préférable de choisir une lésion récente, non infectée et non croûteuse pour obtenir le plus grand nombre de cellules analysables. Les lésions anciennes sont

souvent surinfectées et secondairement inflammatoires pouvant altérer la qualité du prélèvement et influencer l'interprétation.

Nettoyage de la lésion avec une compresse alcoolisée.

Pour les lésions vésiculo-bulleuses, ôter le toit de la lésion par un vaccinostyle ou l'inciser avec une lame bistouri, éliminer le contenu puis en racler le fond et les bords jusqu'à faire saigner légèrement.

Pour les lésions tumorales suspectes, plusieurs méthodes sont possibles :

- Les lésions ulcérées et bourgeonnantes sont nettoyées pour enlever toute croûte. Des empreintes peuvent être réalisées par apposition de lame porte-objet directement sur la surface de la lésion. Des empreintes peuvent également être réalisées à partir de pièces de biopsies qui seront délicatement appliquées contre les lames de verre. Des « écrasi » peuvent également être réalisés à partir de produit de curetage.
- Les lésions non ulcérées et nodulaires peuvent être incisées par une lame de bistouri pointue (l'incision doit être superficielle pour éviter un saignement excessif) ; ainsi un échantillon peut être prélevé par grattage de la base de l'incision par une lame ou par une curette. [3, 4, 23, 24, 30, 42]

### **2.3.Confection des étalements**

L'étalement est un temps capital de la cytologie. Ce geste simple doit être parfaitement maîtrisé pour éviter un écrasement des cellules ou des amas en plusieurs couches peu interprétables.

Les étalements doivent être réalisés sur des lames propres et sèches sans trace d'empreintes digitales.

- Étalement à l'aide du matériel de prélèvement : le produit de grattage est déposé en frottant le bistouri sur une lame.

- Les **écrasi** sont réalisés à partir d'un fragment tissulaire écrasé ou étiré entre deux lames : le matériel est déposé sur une première lame, une seconde lame est appliquée dessus par pression verticale ferme puis les deux lames sont séparées horizontalement.
- **Empreinte ou apposition** : Elle est obtenue par application sur lame d'un fragment biopsié avant sa fixation. La réalisation d'une apposition n'entraîne aucune déformation des cellules.

La qualité des étalements conditionne la qualité de l'étude morphologique. Les frottis hémorragiques, trop épais ainsi que les superpositions cellulaires peuvent gêner l'interprétation microscopique. L'étalement forcé des prélèvements sur lame de verre entraîne un écrasement des cellules donnant un aspect de noyaux broyés au microscope. [3, 6, 21, 36]

#### **2.4.Fixation des étalements**

Ce sont les protéines de la sérosité, enserrant les cellules, qui favorisent l'adhésion de celles-ci à la lame.

Il est primordial de fixer les lames préparées immédiatement pour prévenir la dénaturation et l'autolyse des protéines. En l'absence de fixation, les cellules s'altèrent très vite, perdent leurs caractéristiques morphologiques et deviennent ininterprétables.

La fixation se fait généralement par séchage à l'air ou par l'utilisation de solutions fixatrices. Elle est déterminée par le choix des colorations employées dont elle conditionne la qualité.

- Pour une coloration au MGG ou au Diff Quik® : Séchage à l'air libre et à température ambiante, par agitation manuelle ou séchage avec un séchoir à cheveux en position « air froid » ; le séchage des étalements en les chauffant est à éviter car il peut entraîner une détérioration des structures cellulaires

- Pour une coloration au Papanicolaou : Immersion immédiate des lames encore humides dans un flacon d'éthanol à 95° pendant au moins 1 heure.

Un défaut de fixation est perceptible après la coloration par le manque de détails cellulaires associé à une pâleur, une éosinophilie nucléaire et cytoplasmique. [3, 4, 21, 36]

## **2.5.Coloration**

Les colorations standard colorent un type de charge. Elles permettent de voir la morphologie de la cellule, la position du noyau et sa forme. Selon les conditions particulières de chaque laboratoire, une même méthode peut avoir des variantes de procédés techniques, de formules de colorant, de concentrations des solutions, de temps, etc.

Plusieurs colorations ont été utilisées pour le cytodiagnostics de Tzanck. La coloration au May-Grünwald-Giemsa (MGG) ou au Giemsa seul est la plus communément utilisée, le papanicolaou et l'hématoxyline-éosine (HE) sont de très bonnes alternatives et permettent une bonne visualisation des détails nucléaires, mais leur technique est longue et difficile de réalisation dans un cabinet, nécessitant un laboratoire de cytologie. [3, 4, 21, 30, 42]

D'autres colorations utilisées comprennent le Diff-Quick®, le bleu de toluidine et le bleu de méthylène qui permettent une coloration facile et rapide des lames. [10, 28, 44]

## **2.6.Précautions pratiques**

Le cytodiagnostics de Tzanck est techniquement facile à réaliser, mais une attention adéquate doit être portée au déroulement de la procédure afin d'obtenir des résultats optimaux.

Le choix de la lésion est primordial, surtout dans les dermatoses vésiculobulleuses



Les lésions récentes contiennent plus de cellules infectées.

Le grattage d'une lésion ancienne est rarement contributif en raison de la nécrose secondaire des cellules infectées.

Le grattage d'une lésion sèche, croûteuse, est voué à l'échec par absence de cellules analysables sur les étalements.

Le grattage d'une lésion infectée ramène un matériel inflammatoire et nécrotique qui ne permet pas une bonne étude cytologique.

Le prélèvement doit intéresser plus d'une lésion, et ramener autant de matériel que possible. **[19, 21, 36]**

### **2.7.Acheminement dans le service d'anatomie pathologique**

Pas de précaution d'acheminement autre qu'un emballage cartonné ou une pochette protégeant les lames de verre pour éviter qu'elles soient cassées pendant le transport.

Remplir une demande d'examen d'anatomie pathologique en indiquant :

- Nom, prénom, date de naissance du malade.
- Service de consultation ou d'hospitalisation.
- Nom du médecin préleveur.
- Date du prélèvement.
- Siège du prélèvement en attribuant une numérotation différente à chaque lésion si plusieurs lésions ont été prélevées.
- Renseignements cliniques : date d'apparition, aspect clinique et étendue des lésions, diagnostics envisagés, terrain particulier, etc.
- Caractère urgent éventuel et numéro de téléphone pour transmettre le résultat.

**[36]**

### 3. AVANTAGES ET INCONVENIENTS DU CYTODIAGNOSTIC

Le cytodiagnostics de Tzanck est une technique de réalisation facile, rapide, peu coûteuse et rentable.

Le prélèvement est obtenu par grattage des lésions, technique sans morbidité. Il est peu douloureux et donc intéressant pour les lésions muqueuses qui sont très sensibles et pour lesquelles la biopsie est de réalisation difficile.

Plusieurs lésions chez un même patient peuvent être étudiées.

Le test est à la portée, ne nécessitant qu'un microscope et des colorations soit manuellement ou dans un automate.

Le résultat peut être obtenu rapidement. Il est donc particulièrement utile au diagnostic des dermatoses vésiculo-bulleuses du nouveau-né, de la femme enceinte et de l'immunodéprimé pour lesquels le diagnostic et le traitement d'une infection herpétique ou varicelleuse doit être effectué en urgence.

Les difficultés d'interprétation sont cependant variables et dépendent de l'expérience du médecin interprétant.

La sensibilité de ce test est très bonne dans le diagnostic des infections herpétiques, comparable à la biopsie et aux techniques de culture virologique. Elle dépend néanmoins de l'âge des lésions (70% de positivité pour les vésicules ; 55% au stade de pustules et autour de 10% s'il s'agit de lésions croûteuses).

La spécificité est élevée, supérieure à 90% si le cytologiste est expérimenté (avec 3% de faux positifs). **[4, 23, 36, 40]**

## **4. INDICATIONS DU CYTODIAGNOSTIC DE TZANCK**

### **4.1.Dermatoses bulleuses**

#### **4.1.1. Dermatoses bulleuses auto-immunes**

##### **4.1.1.1. Les pemphigus**

Ces maladies se différencient par leur tableau clinique et, sur le plan histologique, par le niveau de clivage intra-épidermique (acantholyse supra-basale, superficielle ou de toute l'épaisseur du corps muqueux épidermique).

Le cytodiagnostics reste un examen d'orientation, le diagnostic de certitude reposant sur la biopsie et l'étude en immunofluorescence cutanée directe qui met en évidence les auto-anticorps déposés dans les espaces intercellulaires. Au stade précoce du pemphigus (pemphigus muqueux), le cytodiagnostics est le moyen diagnostique le plus utile vu la difficulté d'effectuer une biopsie sur la muqueuse buccale. [31, 38]

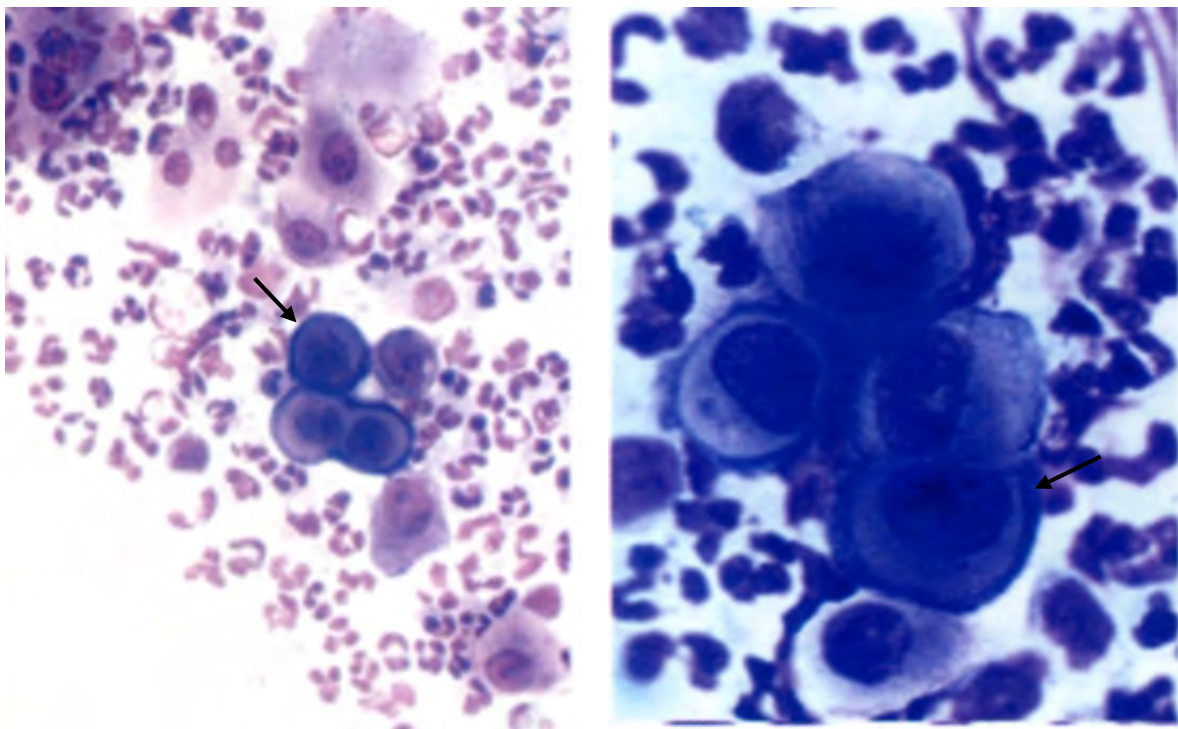
Les frottis cytologiques permettent la recherche des cellules acantholytiques. Il s'agit de cellules parabasales et intermédiaires (dans le pemphigus vulgaire, végétant et bénin), superficielles (dans le pemphigus superficiel), rondes ou polygonales, isolées ou en amas peu cohésifs (fig. 2a). Les noyaux sont augmentés de volume avec une membrane nucléaire fine et une chromatine finement granuleuse. Il existe plusieurs nucléoles volumineux et oblongs. Enfin, on note un renforcement hyperbasophile en périphérie du cytoplasme appelé « liseré de deuil » contrastant avec une zone claire péri-nucléaire « aspect en œil de hibou » (fig. 1). Ce renforcement hyperbasophile est lié à la rétraction du cytoplasme par perte des ponts d'union et sa condensation secondaire. [31, 32]

La constatation d'adhérences cellulaires est un signe cytologique moins caractéristique. Il s'agit de l'agrégation de leucocytes en anneau autour d'une cellule épithéliale centrale « rosette de Sertoli » (fig. 2b), ou encore de chaînes de leucocytes attachées par une substance filamenteuse « streptocytes » (fig. 3). [32]

Les frottis sont volontiers inflammatoires, riches en polynucléaires neutrophiles (dans les lésions érosives et muqueuses) et en polynucléaires éosinophiles particulièrement au cours des pemphigus végétants.

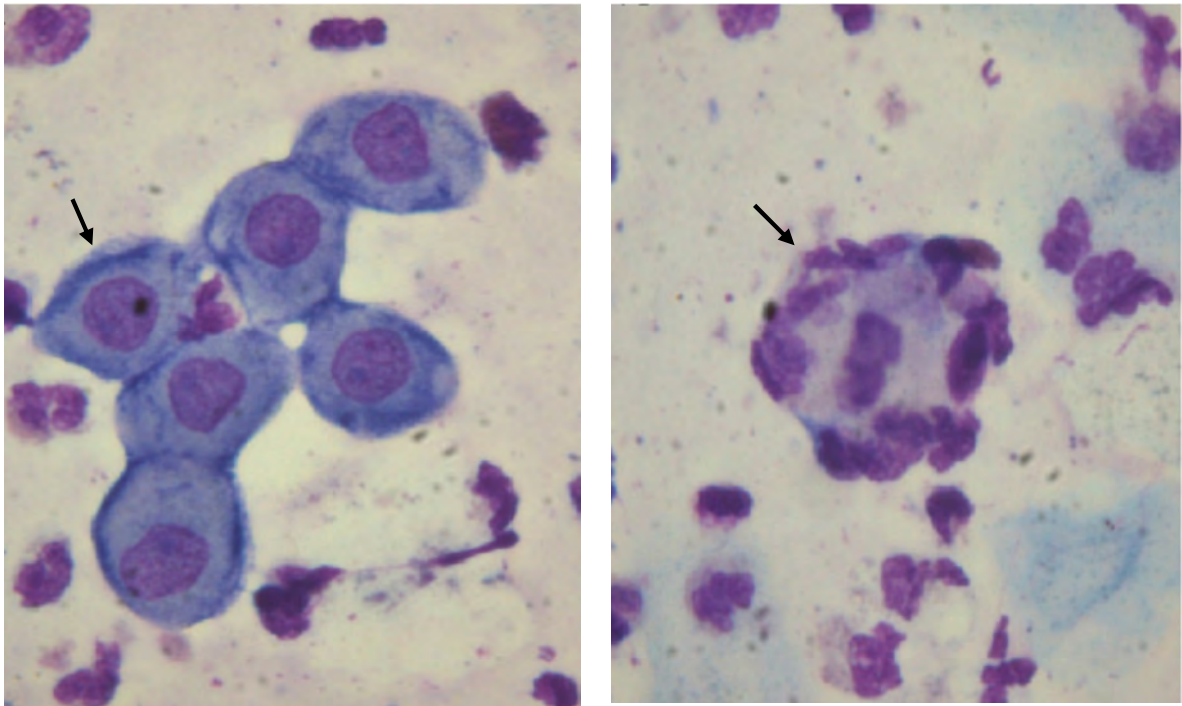
Dans le cas des pemphigus superficiels, les cellules acantholytiques sont plus difficiles à identifier que dans le pemphigus vulgaire et montrent parfois un cytoplasme éosinophile correspondant à la dyskératose visible sur la biopsie.

Les difficultés d'interprétation cytologique sont plus nombreuses que pour les lésions virales, surtout sur les muqueuses où les remaniements inflammatoires modifient l'aspect des cellules épithéliales. [33, 38]



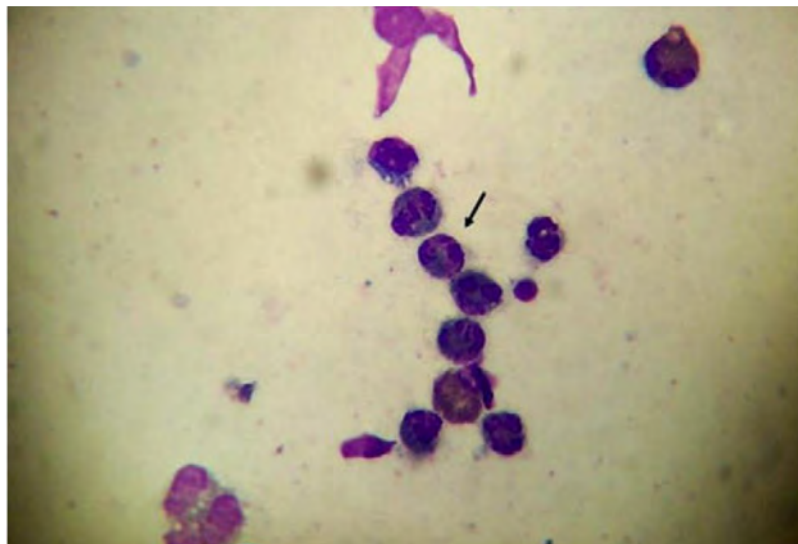
Cellules malpighiennes intermédiaires et suprabasales peu cohésives, arrondies, augmentation du rapport nucléocytoplasmique et condensation périphérique du cytoplasme (liseré de deuil) (coloration au May-Grünwald-Giemsa)

**Figure 1 : Pemphigus : cellules acantholytiques (23)**



a. Cellules acantholytiques (à gauche), b. rosette de Sertoli (à droite) (coloration au May Grünwald-Giemsa, grossissement  $\times 40$ )

**Figure 2 : Pemphigus : cellules acantholytiques, rosette de Sertoli (31)**



Streptocytes (coloration au MGG, grossissement  $\times 100$ )

**Figure 3 : Pemphigus : streptocytes (12)**

#### **4.1.1.2. Pemphigoïde bulleuse**

Le cytodiagnostics dans ce cas n'est pas spécifique, il ne montre pas de cellules acantholytiques.

La pemphigoïde bulleuse montre de rares cellules épithéliales et des leucocytes abondants à prédominance éosinophilique. [19, 20]

#### **4.1.2. Toxidermies**

##### **4.1.2.1. Syndrome de Stevens-Johnson**

Le Syndrome de Steven Johnson peut montrer des kératinocytes nécrotiques, des leucocytes, des filaments de fibrine et de rares fibroblastes. [20, 31]

##### **4.1.2.2. Nécrolyse épidermique toxique**

Le cytodiagnostics est utile surtout pour distinguer la nécrolyse épidermique toxique (NET) de l'épidermolyse staphylococcique aigue.

Le cytodiagnostics de lésions de NET montre des kératinocytes basaux nécrotiques peu abondants, quelques cellules inflammatoires et fibroblastes, le clivage étant sous-épidermique. [20, 31, 32, 38]

Le cytodiagnostics doit systématiquement être appuyé par une biopsie.

#### **4.2.Dermatoses infectieuses**

##### **4.2.1. Infections virales**

##### **4.2.1.1. Groupe des Herpes virus**

S'il permet un diagnostic fiable et rapide de ces infections, le cytodiagnostics ne permet en aucun cas de distinguer le type de virus en cause : *Herpes 1*, *Herpes 2*, ou *Varicelle-Zona*. Les effets cytopathogènes sont identiques pour tous les virus de ce groupe. [19, 20]

Le cytodiagnostics permet de rechercher les effets cytopathogènes du virus dans les cellules épithéliales malpighiennes cutanées ou muqueuses : acantholyse,

dégénérescence ballonnante (cellules ballonissantes de Unna), inclusions intranucléaires et présence de cellules géantes syncytiales multinucléées. L'image cytologique est pathognomonique. [31, 32]

Les cellules acantholytiques sont isolées ou peu cohésives. Elles sont ballonnées pouvant atteindre 60 à 80  $\mu$  de diamètre avec un cytoplasme dense éosinophile (fig. 5).

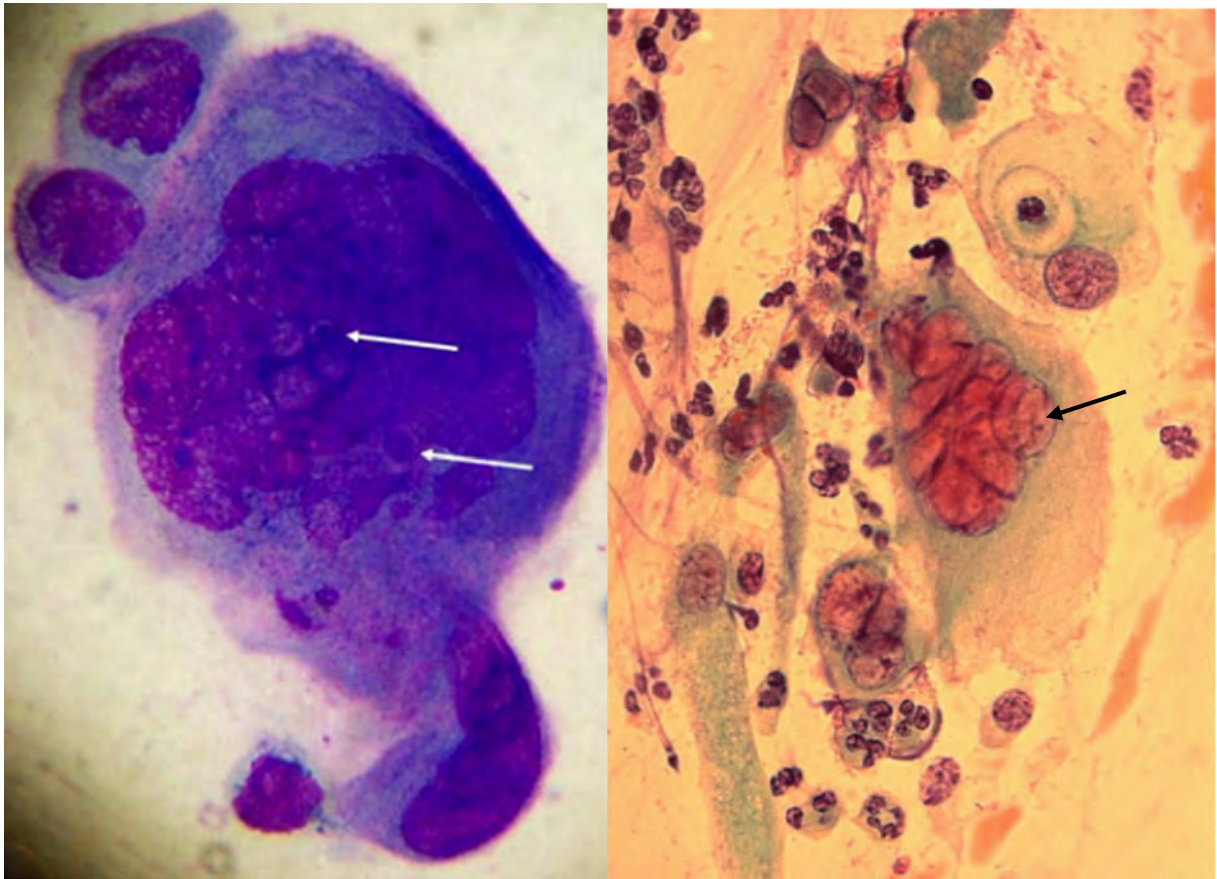
Les cellules géantes sont souvent polarisées en forme de têtards, avec des contours réguliers contrastant avec les aspects dentelés des lambeaux des kératinocytes normaux. Les noyaux sont nombreux (parfois huit ou plus) anguleux et accolés les uns aux autres comme des pièces de puzzle. Ils sont irréguliers en taille et en forme. La modification de la chromatine est liée à la multiplication des particules virales conduisant à une condensation et une fragmentation de la chromatine réalisant une inclusion basophile intranucléaire dense. Par la suite, les noyaux montrent soit une inclusion vitreuse intranucléaire (fig. 4b) bordée par une membrane nucléaire épaissie, soit une inclusion basophile intranucléaire séparée de la membrane nucléaire par un halo clair (corps de Cowdry de type A) (fig. 4a) selon que la chromatine est désintégrée ou condensée. [19, 20, 38]

Les frottis sont inflammatoires, riches en polynucléaires neutrophiles et en débris nécrotiques.

Les faux négatifs sont dus le plus souvent au caractère trop tardif du prélèvement et aux remaniements nécrotiques et inflammatoires.

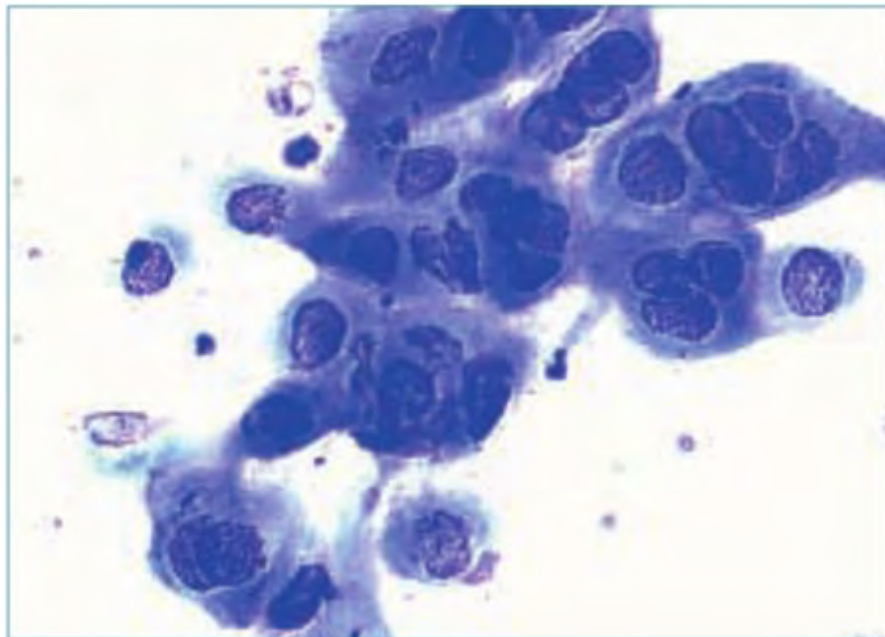
En cas d'infection virale chronique chez les sujets immunodéprimés, le cytodagnostic est pratiquement toujours positif, même sur des lésions anciennes, du fait de la persistance locale du virus. [30, 38]





a. Cellule géante avec inclusions intranucléaires (flèches) (MGG, x100)      b. Cellule multinucléée avec une chromatine vitreuse

**Figure 4 : herpes : cellules géantes multinucléées [12], [38]**



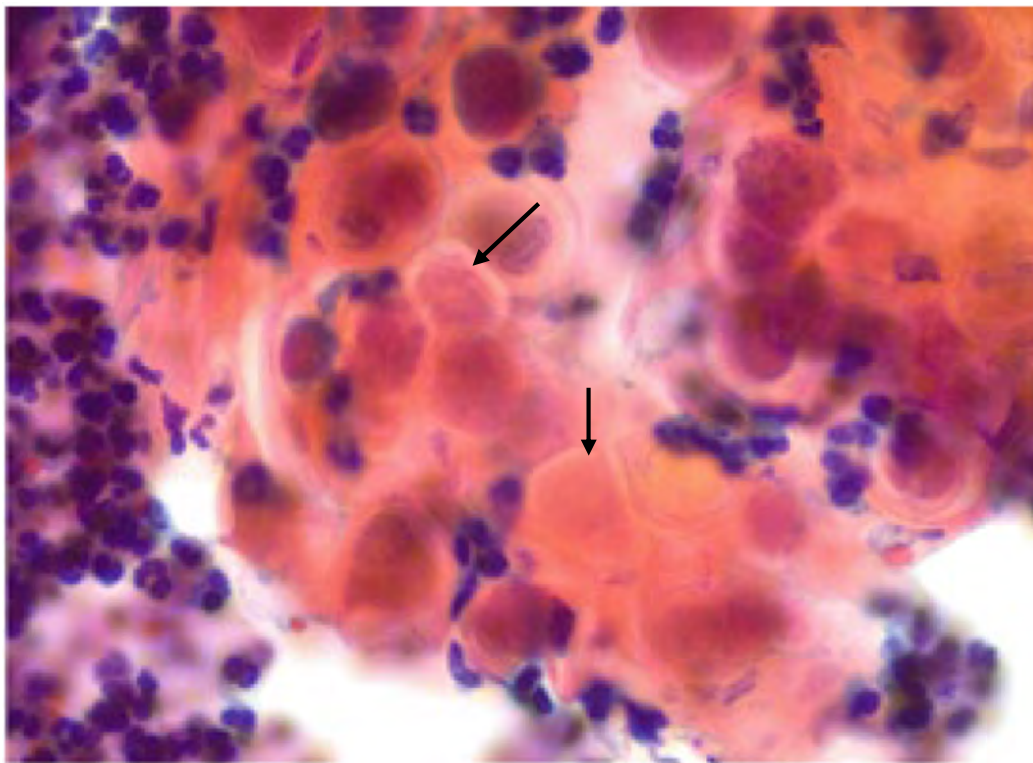
**Figure 5 : Herpes : cellules ballonnantes de Unna [36]**



#### 4.2.1.2. *Molluscum contagiosum*

Le problème de diagnostic peut se poser devant une lésion isolée non-ombiliquée ou des lésions atypiques sur terrain d'immunodépression.

Le cytodiagnostics met en évidence la présence de larges corps intracytoplasmiques (corps de Henderson-Patterson) (fig. 6), les plus larges inclusions connues (30-35  $\mu$ ). Ce sont des kératinocytes transformés apparaissant comme des corps ovoïdes, anucléés, hyperbasophiles, de structure hyaline homogène entourée d'une membrane. [20, 30]



Corps de Henderson-Patterson (Papanicolaou, grossissement x100)

**Figure 6 : *Molluscum contagiosum* : corps de Henderson-Patterson [30]**

#### **4.2.1.3. Vaccine, Orf, Variole, nodules des trayeurs**

Malgré leurs aspects cliniques différents, ces pathologies ont un aspect similaire en cytologie.

Les étalements réalisés à partir de lésions précoces montrent un nombre variable de cellules acantholytiques ou des kératinocytes détachés qui peuvent contenir des « corps de Guarnieri », ce sont des inclusions cytoplasmiques éosinophiles très souvent entourées par un halo clair.

Au cours de l'Orf et des nodules des trayeurs, on observe également un fond inflammatoire important avec des kératinocytes nécrotiques. [30]

#### **4.2.2. Infections bactériennes**

##### **4.2.2.1. Épidermolyse staphylococcique aiguë (SSSS)**

L'épidermolyse staphylococcique aiguë peut dans quelques cas être confondue avec la nécrolyse épidermique toxique.

Sur le plan histologique, le SSSS est caractérisé par un clivage sous-corné/intra-épidermique avec exposition de l'épiderme viable, ce qui se traduit à la cytologie par l'image de nombreux kératinocytes normaux (rarement acantholytiques ou dyskératosiques) avec peu ou pas de cellules inflammatoires.

Une confirmation par biopsie est impérative dans cette pathologie. [20, 30]

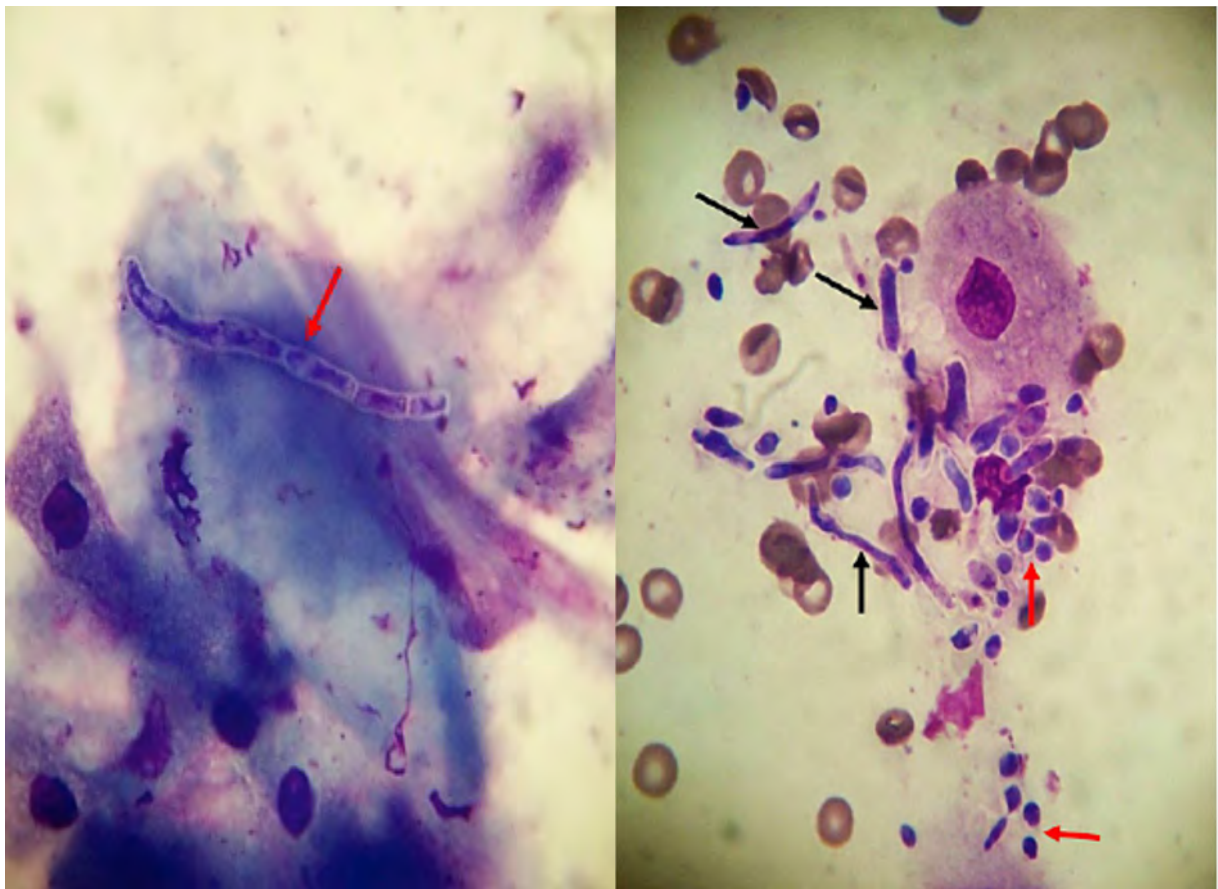
##### **4.2.2.2. Impétigo bulleux**

Le cytodagnostic dans ce cas met en évidence un fond inflammatoire abondant fait de polynucléaires neutrophiles ainsi que des bactéries (cocci Gram positif). Des cellules acantholytiques ou dyskératosiques peuvent aussi être observées. [20, 30]

#### 4.2.3. Infections fongiques superficielles

Ces infections peuvent occasionnellement se traduire cliniquement par des lésions pustuleuses ou vésiculo-bulleuses.

Des étalements colorés au Giemsa peuvent révéler des branchements de hyphes segmentés en cas de dermatophytes (fig. 7a) ou des levures ovales bourgeonnantes avec des hyphes septés et des pseudohyphes en cas de *Candida* (fig. 7b). [19, 20, 33]



a. Dermatophytie: hyphe (flèche) (MGG, x100)

b. *Candida* : pseudohyphe (flèche noire), spores (flèche rouge) (MGG; x100.)

**Figure 7 : Dermatophytes et *Candida* [13]**

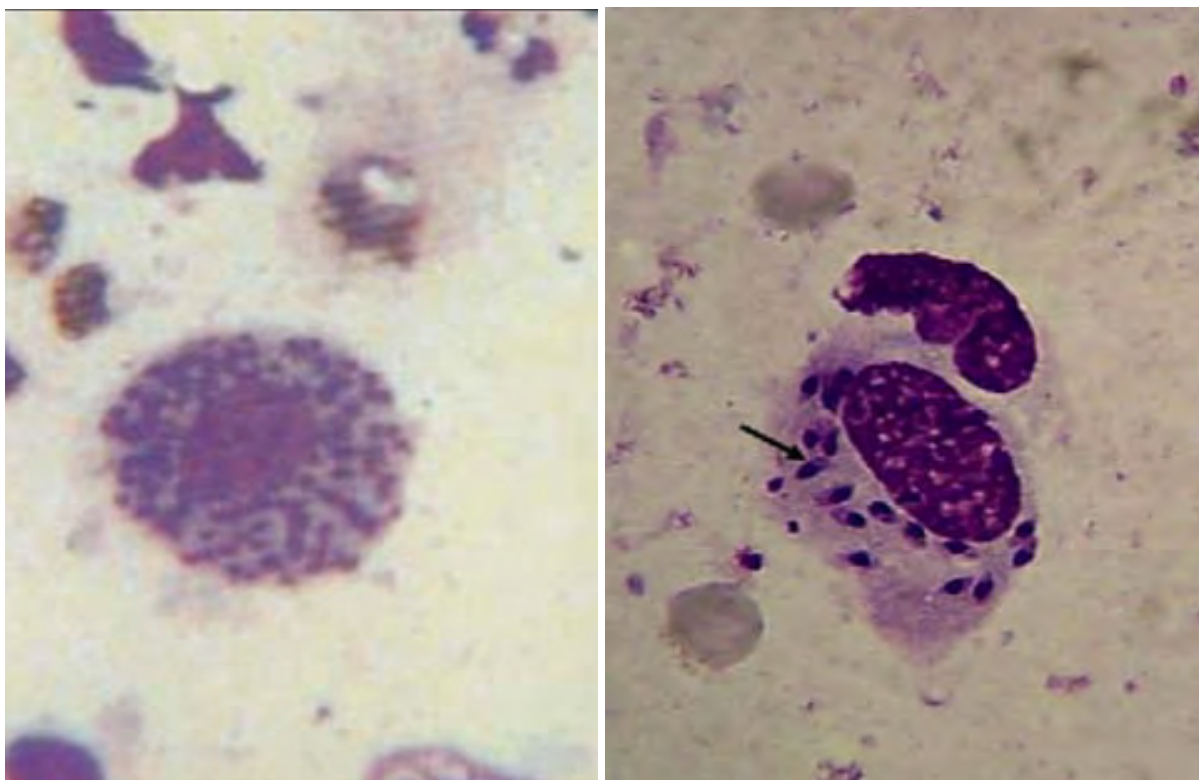
#### **4.2.4. Infections parasitaires**

##### **4.2.4.1. Leishmaniose**

Le cytodiagnostics de Tzanck constitue le meilleur outil diagnostique dans les stades précoces de cette infection cutanéomuqueuse. L'organisme causal (corps de *Leishman-Donovan*) est facilement détecté par la coloration au MGG.

Le prélèvement cytologique réalisé au niveau des bordures et du fond de la lésion met en évidence l'image caractéristique de nombreux protozoaires (*Leishmanies* ou corps de *Leishman-Donovan*) au sein du large cytoplasme faiblement basophile d'un macrophage « cellule de Wright » (fig.8). Ces leishmanies intracellulaires sont habituellement groupées en « essaim d'abeilles » typiques. Ce sont de minuscules corps (2 à 4µ) bleu clair, ovoïdes ou pyriformes avec un cytoplasme très basophile entourant un noyau excentrique et un kinétosome (petit noyau présentant une extension en forme de flagelle) au pôle opposé.

La cytologie n'est pas très utile dans les formes chroniques de l'infection, la présence des corps de *Leishman-Donovan* étant rare ou inexistante. [19, 20, 30]



Corps de Leishman-Donovan en essaim d'abeilles au sein u cytoplasme de larges macrophages (MGG, grossissement x100)

**Figure 8 : Leishmaniose : corps de Leishman-Donovan [11, 19]**

### **4.3.Génodermatoses**

#### **4.3.1. Maladie de Hailey-Hailey (pemphigus bénin familial)**

Cette génodermatose pose souvent un problème de diagnostic différentiel avec un eczéma, un intertrigo ou un psoriasis inversé. Le cytodiagnostics de Tzanck trouve tout son intérêt dans cette pathologie puisque l'image cytologique confirme le diagnostic.

Les étalements montrent une image caractéristique de nombreuses cellules acantholytiques (cellules de Tzanck) rondes et uniformes, plus grandes que les kératinocytes normaux, avec un noyau hypertrophié nucléolé et un cytoplasme basophile abondant. La basophilie est plus prononcée en périphérie (aspect en « liseré de deuil »). [19, 20, 31, 32]

#### **4.3.2. Maladie de Darier**

La maladie de Darier peut dans certaines présentations cliniques être confondue avec une kératose pilaire ou une dermatite séborrhéique.

Le cytodiagnostics de Tzanck peut montrer les grains et corps ronds caractéristiques de cette pathologie. Les corps ronds sont des kératinocytes isolés, de forme ronde, avec un cytoplasme acidophile rétracté du noyau et plus dense en périphérie. Les grains sont des petits corps hyalins, acidophiles, ovoïdes, ressemblant à des grains de grenades. [19, 20, 31, 32]

#### **4.4. Lésions tumorales**

La cytologie dans le cadre de tumeurs cutanées reste d'un intérêt limité et ne dispense pas de la biopsie. Cependant, le cytodiagnostics présente quelques avantages. Il permet une meilleure étude de la morphologie des cellules, ce qui peut être d'un grand intérêt dans le diagnostic des infiltrats lymphoréticulaires. Il permet également de procéder à des colorations spéciales qui ne sont pas applicables sur tissu fixé au formol et inclus en paraffine.

Il est plus utile de faire plusieurs étalements dont certains seront séchés à l'air, d'autres fixés par des fixations standard et d'autres encore par des fixations spéciales pour des procédés d'immunohistochimie et d'enzymologie. [38, 42]

##### **4.4.1. Caractéristiques cytologiques des cellules malignes**

En général, les signes de malignité se reflètent essentiellement au niveau des noyaux et des rapports nucléocytoplasmiques. Les critères cytologiques majeurs de malignité incluent :

- Augmentation du rapport nucléocytoplasmique.
- Irrégularités de la membrane nucléaire avec alternance de zones épaisses et de zones amincies.

- Irrégularités des amas de chromatine qui sont bien délimités, varient en forme et taille et sont souvent angulaires.
- Irrégularités des nucléoles qui peuvent présenter différentes formes et tailles au sein d'un même noyau et qui sont proéminents par rapport aux nucléoles normaux.
- Moulage nucléaire, secondaire à la distorsion de la cellule contre les cellules voisines. Ceci donne l'aspect de noyaux intriqués comme des pièces de puzzle.

**[4, 38, 42]**

#### **4.4.2. Tumeurs malignes**

##### **4.4.2.1. Maladie de Bowen**

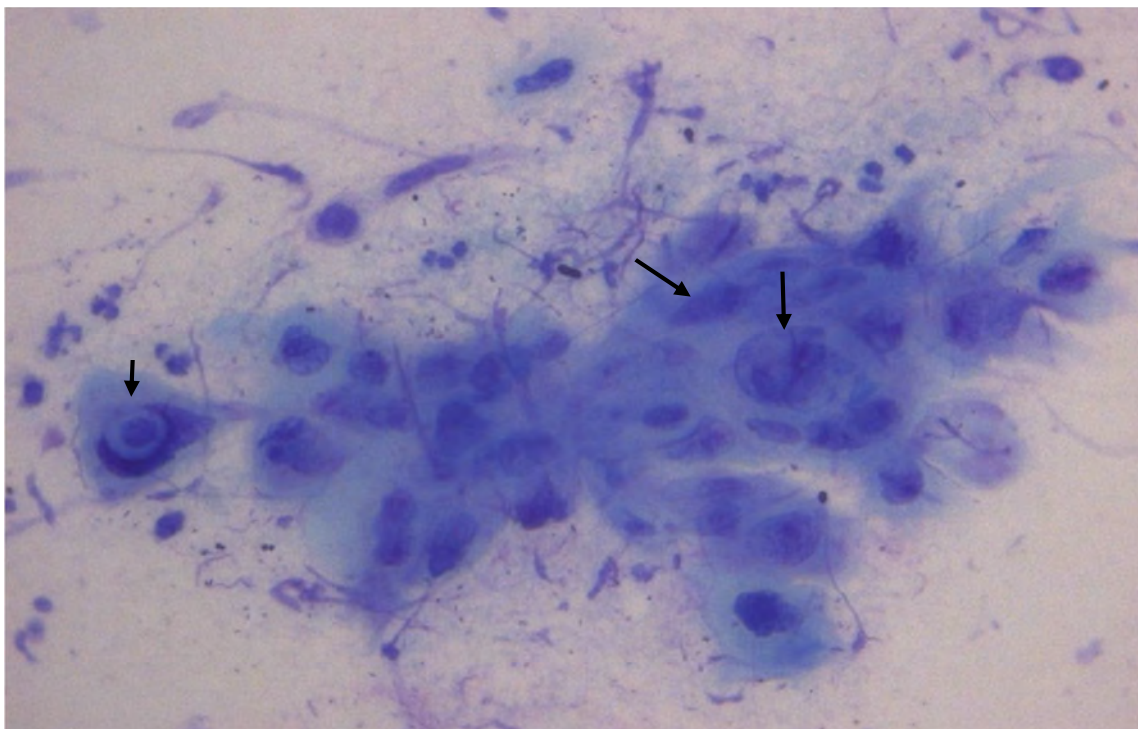
Le cytodagnostic montre un grand nombre de cellules kératinocytaires malignes. Ces cellules peuvent être polyédriques, fusiformes, ou souvent rondes avec un rapport nucléo-cytoplasmique élevé, une chromatine condensée, des nucléoles proéminents et une hyalinisation du cytoplasme. **[3, 4, 38, 42]**

##### **4.4.2.2. Carcinome épidermoïde**

La cytologie est utile dans les formes ulcérées, nodulaires et non-kératosiques (localisations orales et génitales) mais non contributives dans les formes verruqueuses.

Deux aspects cytologiques distinctifs du carcinome épidermoïde sont la tendance des cellules à être isolées (absence d'amas cellulaires) et le pléomorphisme (Fig. 9). Les cellules montrent des altérations nucléaires (noyaux hypertrophiés hyperchromatiques lobulés parfois multiples, anomalies mitotiques) ainsi que des atypies de coloration des cytoplasmes (basophiles pour certains, acidophiles pour d'autres). **[3, 4, 38, 42]**





Carcinome épidermoïde : kératinocytes atypiques dispersés

**Figure 9 : Carcinome spinocellulaire [38]**

#### **4.4.2.3. Carcinome basocellulaire**

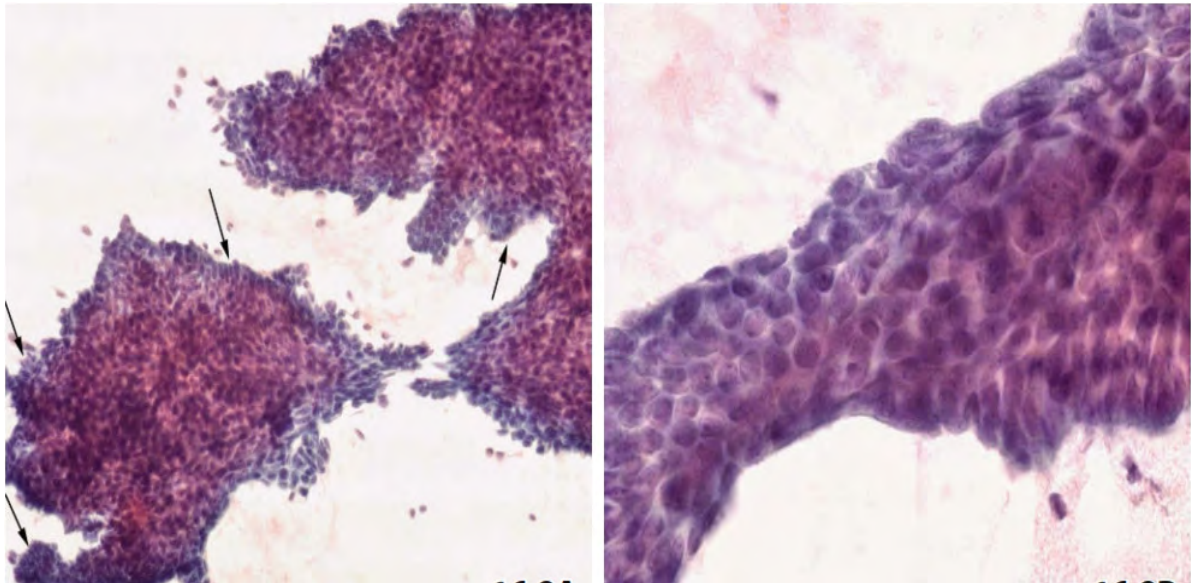
Les carcinomes basocellulaires constituent l'indication oncologique principale du cytodiagnostics qui est d'une grande fiabilité dans le diagnostic de ces tumeurs.

L'image cytologique est tout à fait caractéristique. Elle montre des amas de cellules basaloïdes atypiques, l'architecture en palissade périphérique peut être observée dans certains de ces amas (Fig. 10). Les cellules basaloïdes ressemblent à des cellules basales normales à la différence d'une plus grande taille et un cytoplasme plus basophile. Elles ont un aspect uniforme, légèrement allongé et présentent un noyau central très dense hyperbasophile qui occupe les quatre cinquièmes de la cellule. Le cytoplasme est réduit, il peut contenir des granules de mélanine dans la variante pigmentée de la tumeur (Fig. 11). [38, 42]

Le cytodiagnostics est plus pratique dans le cas de lésions multiples, de suspicion de récurrence, ou quand un traitement non-chirurgical est envisageable

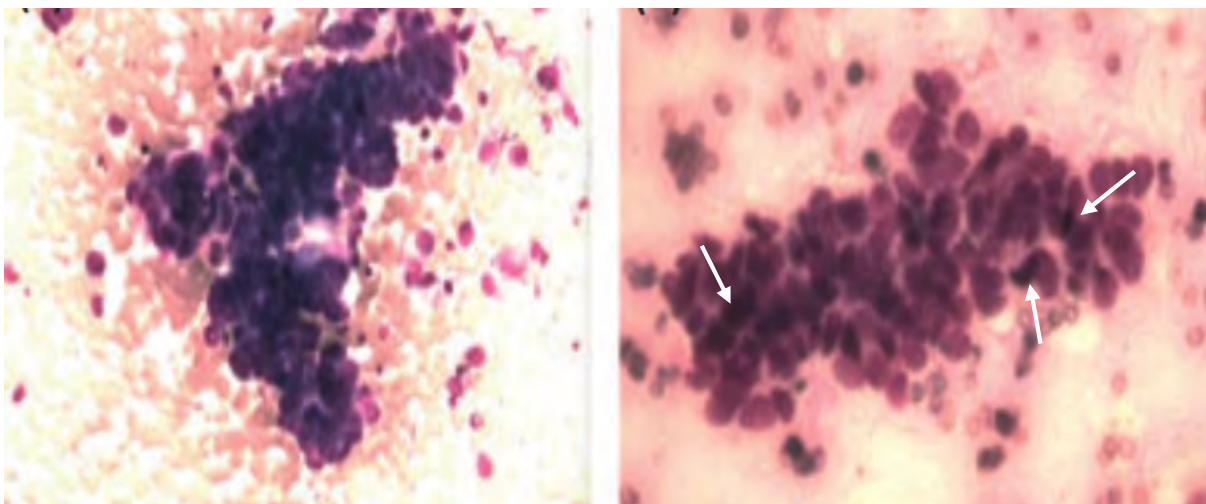


(ex : cryothérapie, chimiothérapie locale, ablation au laser ...), ou pour différencier un carcinome basocellulaire d'une hyperplasie sébacée ou d'une kératose séborrhéique. [3, 4]



Carcinome basocellulaire : amas de cellules compactes et uniformes, arrangement en palissade en périphérie (flèches). Cellules cuboïdes et fusiformes monomorphes (coloration Hématoxyline-Eosine, x10 à gauche et x100 à droite)

**Figure 10 : Carcinome basocellulaire [42]**



Amas de cellules basaloïdes montrant des grains de mélanine par endroits (Hématoxyline-Eosine, x60 à gauche, x100 à droite)

**Figure 11 : Carcinome basocellulaire [32]**

#### **4.4.2.4. Maladie de Paget**

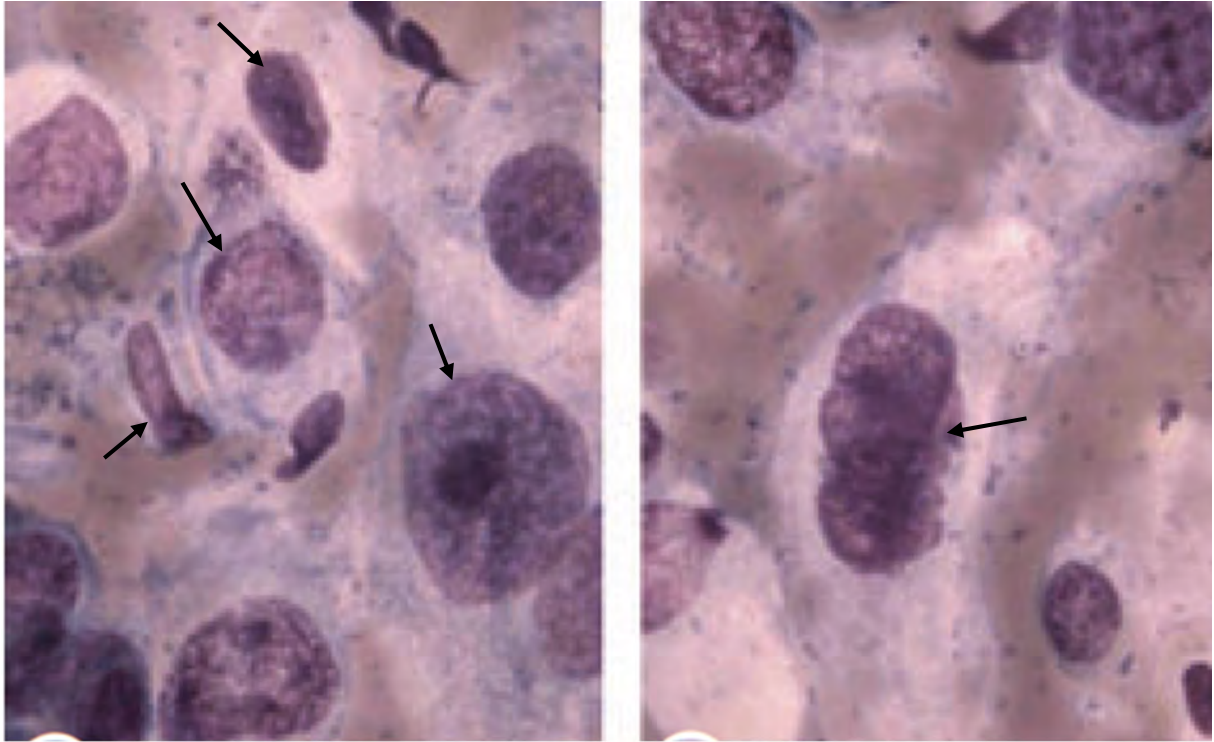
La maladie de Paget, mammaire ou extra-mammaire, peut simuler des pathologies plus banales comme l'eczéma chronique, le psoriasis ... ce qui peut mener à un retard diagnostic.

Les cellules de Paget peuvent être facilement visualisées au cytodiagnostics. Ce sont des cellules rondes ou ovales qui présentent un cytoplasme vacuolé amphophile, basophile ou polychrome et un noyau hypertrophique nucléolé. Elles peuvent être isolées ou en groupe. Des colorations spéciales mettant en évidence la mucine (mucicarmin, periodic acid-Schiff (PAS), bleu alcian) peuvent corroborer le diagnostic par coloration de la majorité des cellules de Paget. [19, 22, 32]

#### **4.4.2.5. Erythroplasie de Queyrat**

Erythroplasie de Queyrat, un carcinome in situ se présentant sous forme de plaque rouge, veloutée, qui touche habituellement les muqueuses génitales, plus rarement les muqueuses buccale ou anale. Ses diagnostics différentiels incluent une candidose, un psoriasis, le lichen et surtout la balanite à plasmocytes de Zoon dans les localisations péniennes.

La cytologie montre des cellules polyédriques, fusiformes ou rondes avec une « poikilokaryose » ou polymorphisme nucléaire touchant la taille, la forme et la coloration (fig. 12a). D'autres aspects caractéristiques sont la basophilie variable du cytoplasme, la présence de cellules épithéliales multinucléées dont les noyaux s'entassent au centre de la cellule fusionnant presque entre eux (fig. 12b), et l'absence de cytoplasme dans certaines cellules néoplasiques donnant un aspect de « noyaux nus ». [3, 22, 32, 38]



a. Cellules polyédriques montrant une poikilokaryose (à gauche). b. noyaux entassés (à droite) (Hématoxyline-Eosine, x100)

**Figure 12 : Erythroplasie de Queyrat [32]**

#### **4.4.2.6. Mastocytose**

Les lésions nodulaires de mastocytose cutanée, en particulier les mastocytomes isolés chez les enfants, sont très appropriés pour une étude cytologique pouvant même dispenser d'une biopsie.

Le cytodagnostic de Tzanck montre de nombreux mastocytes qui sont reconnus par leurs tailles irrégulières (triangulaires, polygonales, pyriformes) et la coloration métachromasique des granules cytoplasmiques (pourpre). [19, 22, 32]

#### **4.4.2.7. Histiocytose**

Les Histiocytoses, plus particulièrement la maladie de Letterer-Siwe sont identifiables en cytologie par la présence de cellules de Langerhans atypiques.

Ces cellules présentent un large cytoplasme pale, granulaire ou microvacuolé et un large noyau réniforme dentelé. Les noyaux peuvent également montrer des incisures médianes et un épaississement de la membrane nucléaire par condensation périphérique de la chromatine (chromatine marginée).

Le cytodagnostic doit être appuyé par une étude histologique et un immunophénotypage. [19, 22, 32, 42]

#### **4.4.3. Tumeurs bénignes**

Dans les hyperplasies sébacées et les adénomes sébacés, la cytologie met en évidence des groupes de sébocytes matures avec de larges vacuoles cytoplasmiques et un noyau central, entremêlées avec des cellules germinales basales qui sont isolées ou groupées. Des cellules transitionnelles en début de différenciation sébacée peuvent également être observées. [4, 31]

#### **4.5.Dermatoses granulomateuses**

La cytologie peut aussi être utilisée dans le diagnostic des dermatoses granulomateuses, comme l'on montré quelques études publiées.

Dans le cas de sarcoïdose ou de tuberculose, le cytodagnostic peut mettre en évidence un granulome épithélioïde et des cellules géantes de Langhans avec ou sans caséum. [30, 38]

Dans le cadre de la lèpre, un cytodagnostic prélevé sur les lésions des lobes des oreilles peut être contributif par la distinction d'une image négative reflétée par les bacilles de *Hansen* au sein du cytoplasme des histiocytes (cf fig. 13). [11, 19]

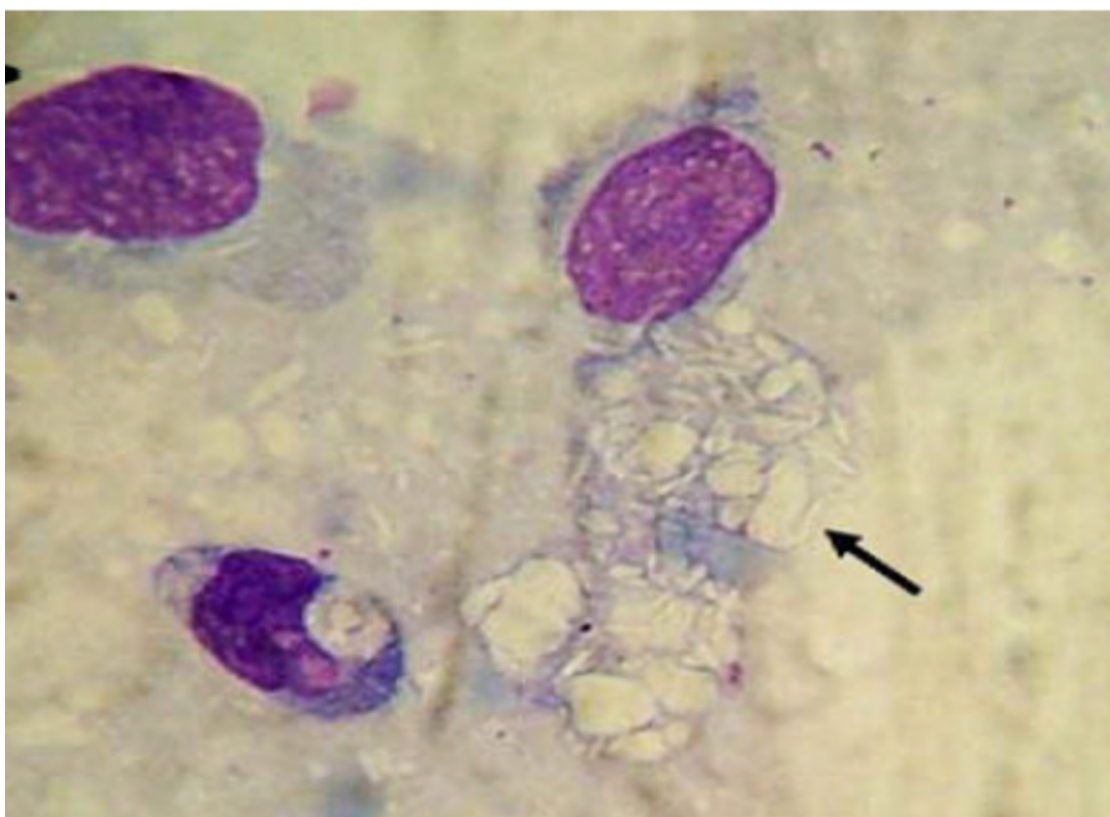


Image négative des bacilles de *Hansen* non colorés (flèche) (MGG x 1000)

**Figure 13 : Lèpre : bacilles de *Hansen* [11]**

Le tableau suivant récapitule tous les résultats du cytodiagnostics de Tzanck selon les différentes pathologies sus-citées.

**Tableau I : Résultats du cytodiagnostics selon les étiologies**

<b>PATHOLOGIE</b>	<b>RESULTATS</b>
<b>Dermatoses bulleuses</b>	
<i><b>Pemphigus</b></i>	Cellules acantholytiques, rosettes de Sertoli, streptocytes, frottis inflammatoires, dyskératose (pemphigus superficiels)
<i><b>Pemphigoïde bulleuse</b></i>	Rares cellules épithéliales, leucocytes abondants à prédominance éosinophylique.
<i><b>SSJ</b></i>	Kératinocytes nécrotiques, leucocytes, filaments de fibrine, rares fibroblastes.
<i><b>NET</b></i>	Kératinocytes basales nécrotiques, cellules inflammatoires, fibroblastes.
<b>Dermatoses infectieuses</b>	
<i><b>Groupe des herpes virus</b></i>	Effets cytopathogènes : acantholyse, dégénérescence ballonisante (cellules ballonisantes de Unna), inclusions intranucléaires, cellules géantes syncytiales multinucléées, frottis inflammatoires, débris nécrotiques, inclusion vitreuse intranucléaire, corps de Cowdry de type A
<i><b>Molluscum contagiosum</b></i>	Corps de Henderson-Patterson.
<i><b>Infections à poxvirus</b></i>	cellules acantholytiques, kératinocytes détachés, « Corps de Guarnieri ». <b>Orf et nodules des trayeurs</b> : fond inflammatoire important, kératinocytes nécrotiques.
<i><b>Epidermolyse staphylococcique aigue</b></i>	Nombreux kératinocytes normaux, peu ou pas de cellules inflammatoires.

<b><i>Impétigo bulleux</i></b>	Infiltrat inflammatoire abondant, bactéries (cocci Gram positif), cellules acanthytiques ou dyskératosiques.
<b><i>Infections fongiques</i></b>	<b>Dermatophytes</b> : branchements de hyphes segmentés <b>Candida</b> : levures ovales bourgeonnantes, hyphes septés et pseudohyphes.
<b><i>Leishmaniose</i></b>	Corps de <i>Leishman-Donovan</i> en « essaim d'abeilles », « cellule de Wright ».

<b>Lésions tumorales</b>	
<b><i>Carcinomes épidermoïde</i></b>	Cellules malignes isolées, pléomorphisme, altérations nucléaires, atypies de coloration des cytoplasmes.
<b><i>Maladie de Bowen</i></b>	cellules kératinocytaires malignes.
<b><i>Carcinome basocellulaire</i></b>	Cellules basaloïdes atypiques en amas, architecture en palissade périphérique.
<b><i>Maladie de Paget</i></b>	Cellules de Paget, colorations spéciales mettant en évidence la mucine
<b><i>Erythroplasie de Queyrat</i></b>	« Poikilokaryose », cellules épithéliales multinucléées à noyaux entassés, absence de cytoplasme.
<b><i>Mastocytoses</i></b>	Nombreux mastocytes, granules cytoplasmiques métachromasique.
<b><i>Histiocytoses</i></b>	Cytoplasme granulaire microvacuolé, noyau réniforme dentelé, chromatine marginée.
<b><i>Hyperplasies et adénomes sébacés</i></b>	Sébocytes matures, larges vacuoles cytoplasmiques, cellules transitionnelles en début de différenciation/

<b>Génodermatoses</b>	
<b><i>Hailey-Hailey</i></b>	Nombreuses cellules acantholytiques (cellules de Tzanck)
<b><i>Darier</i></b>	Grains, corps ronds.

<b>Granulomatoses</b>	
<b><i>Sarcoïdose, tuberculose</i></b>	Granulome épithélioïde et cellules géantes de Langhans avec ou sans caséum
<b><i>Lèpre</i></b>	Image négative des bacilles de <i>Hansen</i>



# *DEUXIÈME PARTIE*

## *NOTRE ÉTUDE*

# METHODOLOGIE

## 1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans la clinique dermatologique du Centre Hospitalier Universitaire Aristide le Dantec (HALD) de Dakar, et dans le service de Dermatologie de l'Institut d'Hygiène Sociale (IHS) de Dakar. Ces deux services sont les centres de référence en dermatologie et Infections Sexuellement Transmissibles au Sénégal.

## 2. Type et durée d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive avec recueil prospectif des données effectuée sur une durée de 06 mois allant de mai à octobre 2015.

## 3. Population d'étude

Elle était représentée par tous les patients qui se sont présentés en consultation et tous les patients hospitalisés au sein des deux structures durant la période d'étude.

### 3.1.Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude tous les prélèvements réalisés chez les patients présentant des lésions vésiculo-bulleuses, pustuleuses, érosives et ulcérées ayant consenti à participer librement à cette étude et chez qui un diagnostic définitif a été retenu.

### 3.2.Critères de non-inclusion

N'ont pas été inclus dans notre étude toutes les lésions anciennes, en voie de cicatrisation, très surinfectées, les prélèvements non exploitables et les patients n'ayant pas de diagnostic définitif.

#### **4. Recueil de données**

Nous avons recueilli toutes les données épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives sur un questionnaire (voir annexes).

#### **5. Déroulement de l'étude**

Avant de procéder au remplissage de notre fiche d'enquête, nous avons expliqué à chaque malade le but et le procédé de notre étude afin d'obtenir son consentement.

Nous avons procédé à un interrogatoire pour collecter les données épidémiologiques, les antécédents médico-chirurgicaux personnels et familiaux, l'histoire de la maladie.

Tous les malades inclus dans notre étude ont été examinés par un dermatologue et un médecin en cours de formation pour l'obtention du diplôme d'études supérieures en dermatologie. Nous avons effectué un examen clinique complet de tous les téguments, des muqueuses et phanères pour relever les caractéristiques cliniques des lésions.

Un diagnostic clinique a été évoqué sur la base des données anamnestiques et sémiologiques.

Des examens complémentaires ont été demandés selon les diagnostics évoqués, incluant un examen histologique et des études immunologiques.

Par la suite, nous avons procédé à la réalisation du cytodagnostic de Tzanck chez tous les malades retenus.

Après avoir choisi les lésions à prélever, celles-ci ont été nettoyées par des compresses imbibées d'alcool à 70% ou de sérum physiologique.

Nous avons procédé à un grattage par lame de bistouri au niveau des fonds et bords des lésions vésiculeuses, bulleuses et pustuleuses après en avoir ôté le toit,

et au niveau de la surface des lésions érosives. Les prélèvements ainsi réalisés ont été étalés par la suite sur des lames de verre.

Nous avons ensuite procédé à la coloration des lames, essentiellement par coloration manuelle au May-Grünveld-Giemsa (MGG) pour la majeure partie des lames. Quelques lames ont été colorées dans un automate soit par le MGG soit par l'Hématoxyline Eosine. Toutes ces colorations ont été réalisées selon les protocoles usuels adoptés dans les laboratoires de cytologie et d'anatomie pathologique du centre universitaire hospitalier Aristide le Dantec de Dakar.

La lecture des lames a été effectuée par un anatomopathologiste.

## **6. Traitement et analyse des données**

Toutes les données recueillies ont été saisies et exploitées à l'aide du logiciel Excel 2013.

Le calcul de la sensibilité et de la spécificité a été fait par les formules suivantes :  $Se = VP / (VP + FN)$  et  $Sp = VN / (VN + FP)$ .

[Se : sensibilité, VP : vrais positifs représentés par les patients qui ont la maladie et qui ont un test positif, FN : faux négatifs représentés par les patients qui ont la maladie et qui ont un test négatif, Sp : spécificité, VN : vrais négatifs représentés par les patients qui ne sont pas atteints de la maladie et qui ont un test négatif, FP : faux positifs représentés par les patients n'ayant pas la maladie et ayant un test positif].

## **7. Aspects éthiques**

Les patients étaient libres de participer ou non à l'étude.

Les résultats obtenus ont été communiqués aux médecins traitants ou notés sur les dossiers des malades

# RESULTATS

Durant la période d'étude, un total de 78 patients qui présentaient des pathologies constituant théoriquement une indication à la réalisation d'un cytodiagnostics de Tzanck ont été vus en consultation ou hospitalisés au sein des deux services. Nous en avons recensé 36 patients. Dans 3 cas, le diagnostic étiologique n'a pas été établi et les patients ont été exclus. Au terme, nous avons retenu 33 prélèvements (80 lames) provenant de 33 patients (42,30%).

## **1. Aspects épidémiologiques**

Nous avons colligé un total de 33 (trente-trois) patients présentant des lésions vésiculeuses, bulleuses, pustuleuses et érosives.

### **1.1.Répartition selon le lieu de recrutement**

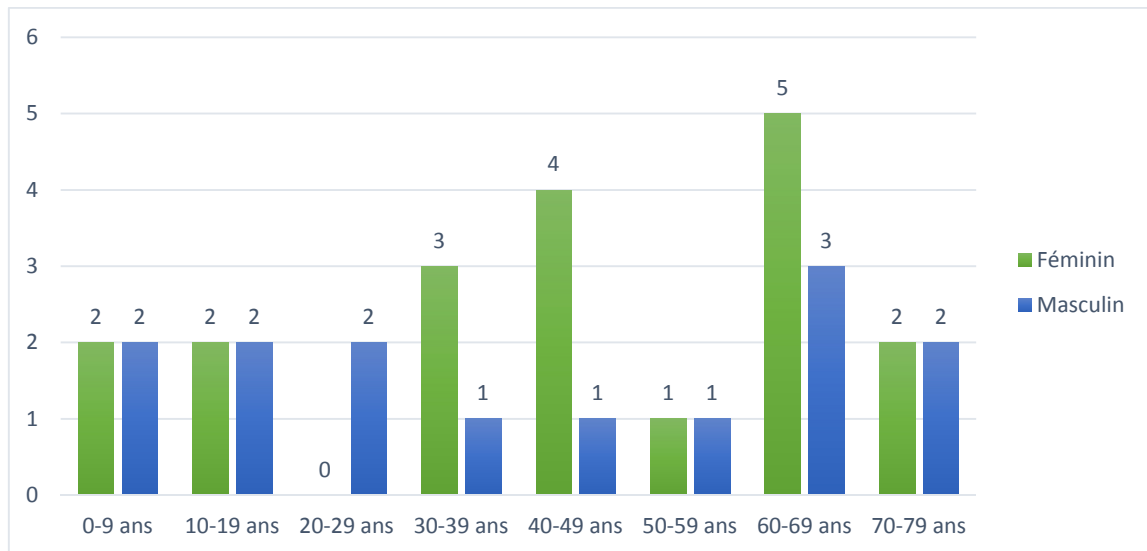
Parmi les 33 patients, 17 ont été recrutés au service de dermatologie de l'HALD, soit 51,51% de notre effectif, les 16 patients restant (48,49%) ont été recrutés au niveau du service de dermatologie de l'IHS.

### **1.2.Répartition selon le genre**

Les patients se répartissent en 12 hommes (36,36%) et 21 femmes (63,64%) soit un sex-ratio de 0,57.

### **1.3.Répartition selon l'âge**

L'âge moyen dans notre étude était de 42,24 ans avec des extrêmes allant de 2 à 78 ans.



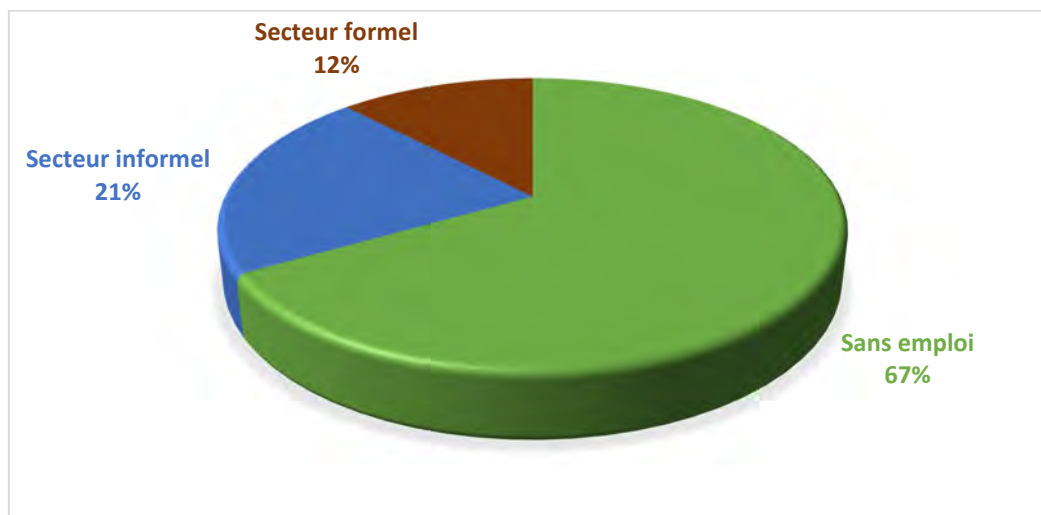
**Figure 14 : Répartition des patients selon l'âge**

#### **1.4. Répartition selon le statut matrimonial**

Les patients mariés représentaient 57,57% de notre effectif (n=19), les célibataires et les divorcés représentaient 9,09% (n=3) chacun et les veuves 6,06% (n=2).

#### **1.5. Répartition selon la profession**

Dans notre effectif, 67% (n=22) était sans emploi.



**Figure 15 : Répartition selon le secteur d'activité**

## 2. Aspects cliniques

### 2.1.Durée d'évolution

La durée moyenne d'évolution était de 2,8 mois avec des extrêmes de 03 jours et 36 mois.

**Tableau II : Répartition selon la durée d'évolution de la maladie**

Durée	Effectif	Pourcentage (%)
≤ 7 jours	14	42,42
8 jours - 29 jours	3	9,09
30 jours - < 365 jours	11	33,33
> 365 jours	5	15,15

### 2.2.Itinéraire thérapeutique

Parmi l'effectif recruté :

- 13 patients (soit 39,39%) avaient consulté directement dans les services de dermatologie de l'HALD ou de l'IHS ; 8 de ces patients étaient déjà connus de ces deux structures,
- 13 patients (39,39%) avaient consulté au préalable dans d'autres structures sanitaires et avaient reçu des traitements,
- 7 patients (21,21%) avaient consulté chez des tradipraticiens,
- 2 patients (6,06%) avaient demandé conseils dans des pharmacies.

### 2.3.Signes fonctionnels

Les signes fonctionnels étaient présents chez 32 patients soit 96,97%.

**Tableau III : Répartition des différents signes fonctionnels**

<b>Signe</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Prurit	19	57,57
Douleur	18	54,54
Brûlure	4	12,12
Pas de signe	1	3,03

## 2.4. Signes physiques

Les différents types de lésions observées ainsi que leurs localisations sont représentés dans les tableaux ci-dessous :

**Tableau IV : Répartition des différents types de lésions**

<b>Type de lésions</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Erosions	26	78,79
Vésicules	21	63,64
Bulles	19	57,57
Erythème	17	51,51
Croûtes	15	45,45
Lésions nécrotiques	9	27,27
Pustules	8	24,24
Squames	3	9,09
Décollement cutané	2	6,06
Lésions en cocarde	2	6,06



**Tableau V : Répartition des différentes topographies des atteintes diffuses**

Localisation		Effectif	Pourcentage (%)
Membres supérieurs		23	69,70
Membres inférieurs		22	66,67
Tronc		21	63,64
Visage		12	36,36
Cuir chevelu		6	18,18
Muqueuses	buccale	8	24,24
	Génitale	6	18,18
	Oculaire	2	6,06

**Tableau VI : Répartition des différentes topographies des atteintes localisées**

Localisation	Effectif	Pourcentage (%)
Palpébrale	2	6,06
Fronto-temporale	3	9,09
Epaule	1	3,03
Thorax	1	3,03
Fesse	1	3,03
Membre inférieur	4	12,12
Buccale	1	3,03

### 3. Cytodiagnostic de Tzanck

Le cytodagnostic de Tzanck avait montré les résultats suivants :

- Des effets cytopathogènes dans 10 cas (30,30%),
- Des cellules acantholytiques dans 8 cas (24,24%),
- Des cellules épithéliales normales dans 4 cas (12,12%),

La cytologie n'était pas contributive dans 1 cas (3,03%)

**Tableau VII : Répartition des résultats cytologiques selon les pathologies**

Résultats	Pathologies	Effectif
Effets cytopathogènes (n=10)	Infections aux virus herpes	7
	Pemphigus	2
	Hailey-Hailey	1
Cellules acantholytiques (n=8)	Pemphigus	7
	Hailey-Hailey	1
Cellules épithéliales normales (n=4)	Infections aux virus herpes	2
	Pemphigoïde bulleuse	1
	Toxidermie	1
Non contributive (n=1)	Pemphigus	1

#### 4. Paraclinique

##### 4.1. Biopsie cutanée

Des biopsies cutanées avaient été réalisées chez 14 patients (42,42%) :

- 8 avaient permis de confirmer le diagnostic, dont 4 diagnostics de pemphigus et 4 diagnostics de pemphigoïde bulleuse.
- 1 biopsie était normale avec nécessité d'un complément par immunohistochimie.
- 5 biopsies sont encore en cours.

4 malades avaient déjà un diagnostic établi confirmé par des biopsies anciennes, dont un cas de maladie de Hailey-Hailey, un cas de pemphigus vulgaire et 2 cas de pemphigoïde bulleuse.

## 4.2.Immunologie

Des dosages des anticorps anti-membrane basale et des anticorps anti-substance intercellulaire avaient été réalisés chez 14 patients (42,42%) :

- 7 des dosages des anticorps anti-substance intercellulaire étaient positifs
- 4 des dosages des anticorps anti-membrane basale étaient positifs.

## 4.3.Sérologie rétrovirale

2 patients avaient des sérologies rétrovirales positives.

## 5. Diagnostic étiologique

Diverses étiologies avaient été recensées dans notre étude, elles sont représentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau VIII : Répartition des patients selon les étiologies**

Etiologie	Effectif	Pourcentage(%)
Pemphigus	10	30,30
Surinfection herpétique	8	24,24
Pemphigoïde bulleuse	7	21,21
Zona	6	18,18
Nécrolyse épidermique toxique	2	6,06
Herpes cutané	1	3,03
Syndrome de Steven Johnson	1	3,03
Maladie de Hailey-Hailey	1	3,03
Impétigo	1	3,03

### 5.1.Dermatoses bulleuses

Le groupe des dermatoses bulleuses représentait 60,60% soit 20 patients réparties en 10 cas de pemphigus, 7 cas de pemphigoïde bulleuse, 3 cas de

toxidermie dont 2 nécrolyses épidermiques toxiques et 1 syndrome de Steven Johnson.

### **5.1.1. Pemphigus**

Il avait été retrouvé chez 10 patients, soit 30,30%. Il s'agissait de 5 femmes et 5 hommes âgés entre 15 ans et 76 ans avec une moyenne d'âge de 47,3 ans, répartis en 7 cas de pemphigus vulgaire, 1 cas de pemphigus séborrhéique, 1 cas de pemphigus foliacé et 1 cas de pemphigus paranéoplasique.

La clinique était prédominée par des éruptions de vésicules et de bulles flasques avec des lésions érosives post-bulleuses disséminées. Le tableau était dominé par des lésions squamo-croûteuses dans 1 cas. Des lésions en cocarde avec de larges érosions étaient présentes dans 2 cas.

L'atteinte muqueuse était présente dans 6 cas avec atteinte des muqueuses buccales dans 5 cas et des muqueuses génitales dans 3 cas.

La biopsie avait confirmé le diagnostic dans 5 cas, 1 biopsie était normale avec nécessité de complément par immunohistochimie.

Les anticorps anti-substance intercellulaire étaient positifs dans 7 cas.

Les résultats du cytodiagnostics de Tzanck étaient les suivants :

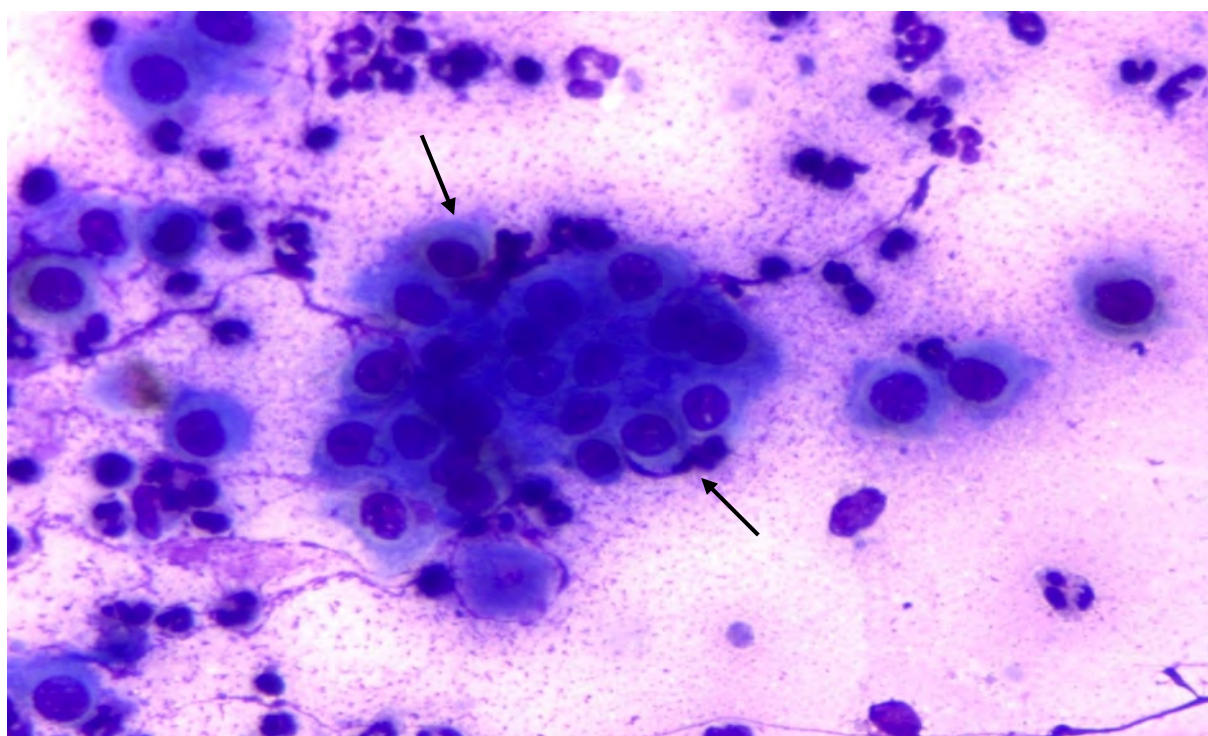
- Cytologie positive dans 7 cas avec mise en évidence de cellules acantholytiques,
- Mise en évidence d'effets cytopathogènes en rapport avec une surinfection herpétique dans 2 cas,
- Cytologie négative dans 2 cas,
- Cytologie non contributive dans 1 cas.

Il existait 2 faux négatifs et aucun faux positif dans ce lot.

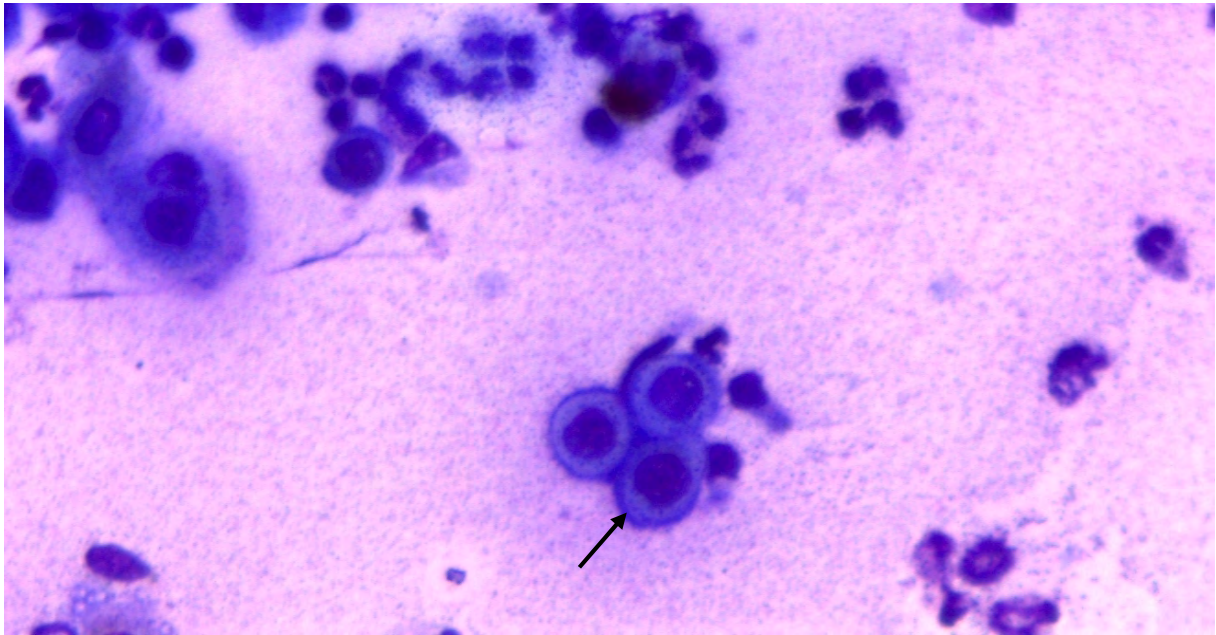
La sensibilité était de 77,78% et la spécificité était de 100%.

**Tableau IX : corrélations paraclinique dans les cas de pemphigus**

Examen	Résultats	
Cytodiagnostic	Positif	7
	Négatif	2
	Non contributif	1
Biopsie cutanée	Concordant	5
	Discordant	1
Dosage des Ac	Positifs	7



Amas de cellules acantholytiques peu cohésives



Aspect en liseré de deuil (MGG)

**Figure 16 : Pemphigus : cellules acantholytiques (collection du service d'anatomopathologie – HALD)**

### 5.1.2. Pemphigoïde bulleuse

Cette étiologie représentait 21,21% avec 7 patients dont 1 homme et 6 femmes âgés entre 18 et 78 ans, soit une moyenne d'âge de 57,14 ans.

La clinique était constituée par une éruption bulleuse ou vésiculo-bulleuse prurigineuse faite de bulles tendues avec un Nikolsky négatif et quelques lésions érosives. Les lésions étaient disséminées à tout le corps avec une prédominance sur les membres. Elles touchaient le visage dans 2 cas. Il n'y avait pas d'atteinte muqueuse.

6 cas avaient été confirmés par biopsies cutanées, les anticorps anti-membrane basale étaient positifs dans 4 cas.

Le cytodiagnostics de Tzanck avait montré l'absence de cellules acantholytiques, un fond inflammatoire modéré à prédominance éosinophilique. Ce fond était abondant à prédominance neutrophilique dans 1 cas.

### **5.1.3. Nécrolyse épidermique toxique**

Elle avait été rapportée chez 2 cas (6,06%). Il s'agissait de 2 femmes, âgées de 16 ans et de 60 ans.

Elles présentaient des lésions bulleuses flasques disséminées, confluentes, donnant des décollements cutanés, avec un signe de Nikolsky positif, une atteinte des muqueuses et une altération de l'état général.

Les médicaments incriminés étaient la Névirapine et le Phénobarbital.

Le diagnostic avait été retenu sur la base de la clinique et des critères d'imputabilité chronologiques et sémiologiques.

Le cytodiagnostics de Tzanck avait montré de rares cellules épithéliales, un fond inflammatoire modéré et des débris nécrotiques.

### **5.1.4. Syndrome de Steven Johnson**

Il avait été trouvé dans 1 cas (3,03%), une patiente âgée de 62 ans qui présentait une éruption non prurigineuse faite de bulles flasques et d'érosions post-bulleuses, avec un signe de Nikolsky positif, disséminées sur les membres et le tronc et une atteinte de la muqueuse buccale.

Le médicament incriminé était le Triméthoprime-Sulfaméthoxazole et le diagnostic avait été retenu sur la clinique et les critères d'imputabilité.

Le cytodiagnostics de Tzanck avait montré des cellules épithéliales non acantholytiques sur un fond inflammatoire polymorphe modéré.

## **5.2.Dermatoses infectieuses**

### **5.2.1. Infections par le groupe des Herpes virus**

Ces étiologies avaient été retrouvées chez 15 patients soit 45,45%. Elles étaient représentées par des cas de surinfections herpétiques, d'herpès cutané et de zona.

➤ ***Infections à Herpès simplex :***

Parmi les patients de notre effectif, 9 (27,27%) avaient présenté des infections cutanées par l'*Herpès simplex* virus dont 8 (24,24%) étaient sous forme de surinfections herpétiques et 1 (3,03%) sous forme d'herpès cutané.

Il s'agissait dans les 8 premiers cas de 3 femmes et 5 hommes d'un âge allant de 3 ans à 66 ans avec une moyenne de 18,5 ans qui avaient présenté une surinfection herpétique sur des dermatoses préexistantes.

La clinique était dominée par des lésions érosives recouvertes de croûtes par endroits à bords déchiquetés ou polycycliques, douloureuses, qui s'étaient greffées secondairement sur des lésions cutanées préexistantes. Elles avaient associé quelques lésions vésiculeuses croûteuses dans 6 cas et des pustules dans 3 cas. Dans 2 cas, les lésions étaient suintantes et purulentes recouvertes de croûtes.

Dans 2 cas, le tableau clinique avait comporté un érythème polymorphe fait de lésions en cocarde bulleuses évoluant vers de larges érosions.

Les dermatoses sous-jacentes étaient représentées par une dermatose bulleuse dans 3 cas, un eczéma dans 4 cas associant une gale dans 1 cas et une maladie de Hailey-Hailey dans 1 cas.

Le cas d'herpès cutané a été retrouvé chez 1 une femme âgée de 48 ans qui présentait deux plaques centimétriques érythémateuses parsemées de vésicules siégeant sur la cuisse droite et la jambe gauche.

➤ ***Zona***

Il représentait 18,18% des étiologies avec 6 cas répartis en 2 hommes et 4 femmes dont l'âge moyen était de 40,17 ans avec des extrêmes allant de 29 à 56 ans.



Le tableau clinique était typique chez tous les patients, fait d'un placard érythémateux douloureux à disposition métamérique surmonté d'une éruption vésiculeuse. Des lésions nécrotiques étaient présentes dans 2 cas, des lésions érosives dans 2 cas et des lésions pustuleuses dans 3 cas.

Il s'agissait d'un zona ophtalmique dans 3 cas (branche V1 du nerf trijumeau), un zona thoracique dans 1 cas, lombaire dans 1 cas siégeant sur la fesse gauche et musculo-cutané dans 1 cas siégeant sur la face interne de la cuisse gauche.

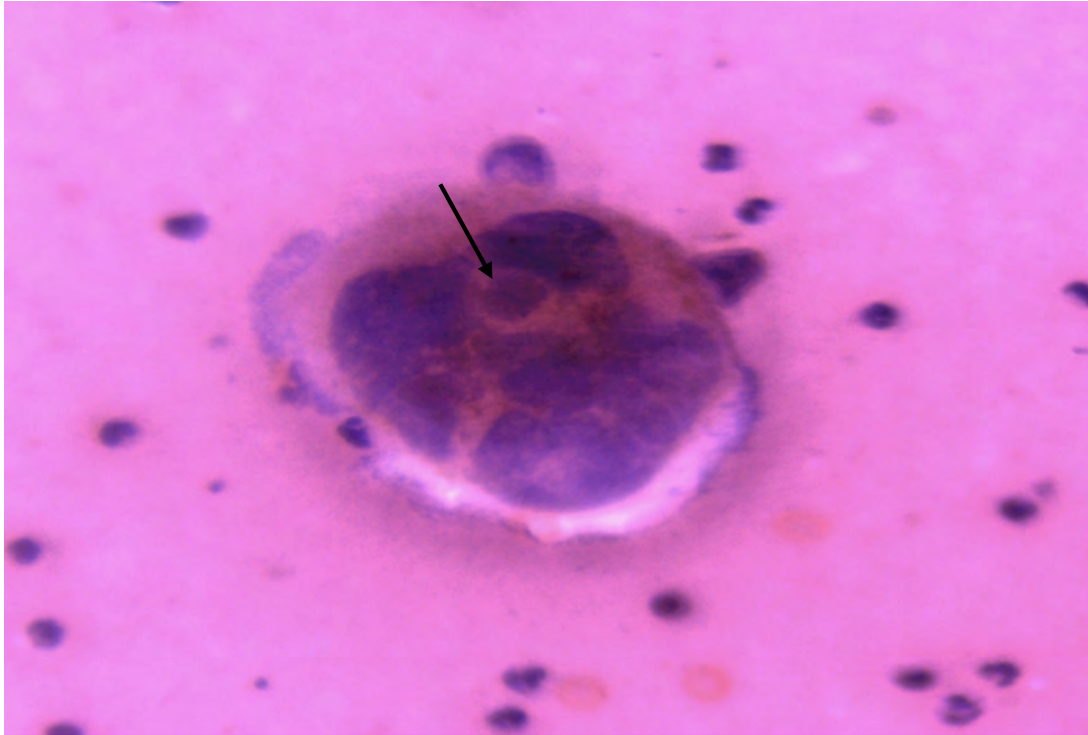
Un terrain d'immunodépression a été retrouvé chez 4 patients : une infection à VIH chez 2 patients, une grossesse et un diabète.

➤ ***Le cytodiagnostics de Tzanck :***

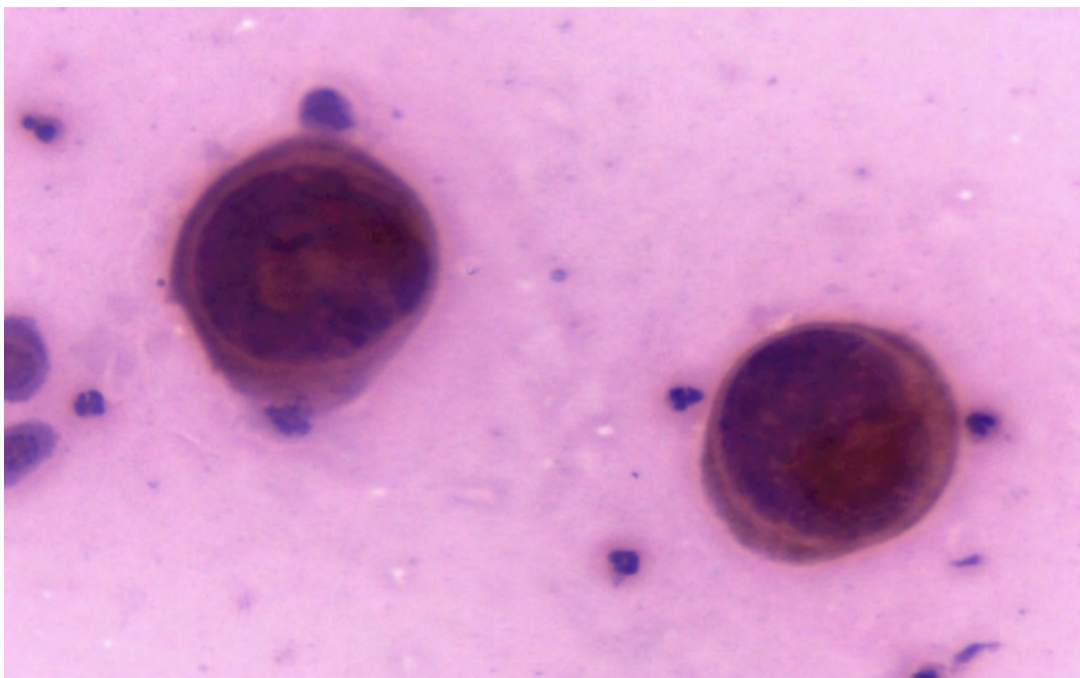
Le cytodiagnostics de Tzanck était négatif dans 5 cas mettant en évidence un fond inflammatoire avec prédominance de neutrophiles altérés parfois et positif dans 10 cas mettant en évidence :

- Des effets cytopathogènes avec des cellules acantholytiques, des cellules ballonnantes et des cellules épithéliales géantes multinucléées avec des noyaux emboîtés,
- Des débris nécrotiques,
- Un fond inflammatoire polymorphe modéré.

La sensibilité était de 66,67% et la spécificité de 100%.



Cellules géantes multinucléées avec inclusions intranucléaires



Dégénérescence ballonisante (cellules ballonisantes de Unna) (HE)

**Figure 17 : Effets cytopathogènes du virus herpès (collection du service d'anatomopathologie – HALD)**

### **5.2.2. Impétigo**

Cette étiologie avait été retenue chez 1 cas (3,03%) de sexe féminin, âgée de 2 ans. Elle présentait cliniquement des lésions vésiculo-pustuleuses localisées et quelques lésions érosives recouvertes de croûtes.

Le cytodiagnostics de Tzanck avait mis en évidence un fond inflammatoire dense avec prédominance de polynucléaires neutrophiles altérés.

### **5.3. Génodermatoses**

Ce groupe avait été représenté par 1 cas (3,03%) qui avait une maladie de Hailey-Hailey. Il s'agissait d'un patient de sexe masculin âgé de 66 ans.

Le tableau clinique était fait de plaques érosives surmontées de lésions vésiculo-bulleuses superficielles flasques, disséminées à tout le corps avec une prédominance sur les grands plis et les racines des membres. Les lésions étaient douloureuses et les bords des érosions déchiquetés ce qui avait laissé suspecter une surinfection herpétique.

Le cytodiagnostics de Tzanck était positif pour les deux en mettant en évidence :

- De nombreuses cellules acantholytiques, signe de la génodermatose,
- Des effets cytopathogènes caractéristiques de l'infection par le virus herpes.

# DISCUSSION

## 1. Limites

- Non-exhaustivité de l'étude
- Difficultés techniques quant à la coloration des lames (nécessité de déplacement au laboratoire de cytologie ou d'anatomopathologie pour effectuer les colorations)
- Lenteurs d'obtention des résultats de certains examens paracliniques (biopsie et dosage des anticorps)
- Faible niveau socio-économique des patients ne permettant pas de réaliser tous les examens complémentaires.

## 2. Aspects épidémiologiques

Les études concernant le cytodiagnostics de Tzanck de par le monde ne sont pas nombreuses et sont souvent axés sur une pathologie.

Notre étude a porté sur 33 patients chez qui le cytodiagnostics a été réalisé sur 78 patients en présentant une indication, soit une fréquence de 42,30%. Elle n'est pas représentative de toutes les pathologies ou de tous les patients pouvant être soumis à cet examen car certains malades n'ont pas été recensés dans notre étude, d'autres malades se présentaient en consultation avec des lésions anciennes, surinfectées ou modifiés par des thérapies antérieures et donc non exploitables en cytologie.

## 3. Aspects cliniques

Le type de lésions le plus commun était les lésions érosives (78,79%), suivies des lésions vésiculeuses (63,64%), des lésions bulleuses (57,57%) puis des lésions pustuleuses (24,24%).

Dans l'étude de Durdu et al effectuée en 2008 concernant le cytodiagnostics de Tzanck chez 400 patients présentant des lésions érosives, vésiculeuses, bulleuses

et pustuleuses [12], les lésions vésiculeuses étaient les plus représentées avec 44%, suivies des lésions érosives (29%), pustuleuses (15,8%) puis bulleuses (11,2%).

Ce résultat dans notre étude pourrait s'expliquer par la prédominance des dermatoses bulleuses et par le délai de consultation qui est long.

Nous avons retenu dans notre étude comme étiologies :

- Les dermatoses bulleuses pour 20 patients (60,60%), dont 10 cas de pemphigus, 7 cas de pemphigoïde bulleuse et 3 cas de toxidermie.
- Les dermatoses infectieuses pour 16 patients (48,48%) dont 9 infections au virus *Herpès simplex*, 6 cas de zona et 1 cas d'impétigo.
- Une génodermatose pour 1 cas (3,03%), représentée par la maladie de Hailey-Hailey.

Dans l'étude de Durdu et al. [12], les étiologies étaient dominées par le groupe des dermatoses infectieuses (74,75%) alors que les bulloses auto-immunes étaient moins fréquentes (11,2%), de même que les génodermatoses (0,5%).

Les résultats de l'étude de Eryilmaz et al. en 2013 portant sur les résultats du cytodiagnostics chez 500 patients présentant des lésions érosives, vésiculo-bulleuses, tumorales et granulomateuses [15] rejoignent les résultats de Durdu et al. avec une prédominance des dermatoses infectieuses (38,6%), les dermatoses bulleuses ne représentant que 3% après les tumeurs et les dermatoses granulomateuses.

#### **4. Cytodiagnostic de Tzanck**

##### **4.1. Les dermatoses bulleuses**

##### **4.1.1. Pemphigus**

Nous avons obtenu 7 cytodiagnostics positifs qui mettaient en évidence des cellules acantholytiques. Les streptocytes et les rosettes de Sertoli n'ont pas été

visualisés. Il existait 2 faux négatifs et aucun faux positif dans ce lot. Ce qui nous donne une sensibilité de 77,78% et une spécificité de 100%.

Ces résultats sont inférieurs aux données de la littérature qui rapportent des taux entre 93,3% et 100% [27, 43]. Ceci peut s'expliquer par le nombre réduit de notre effectif comparé aux nombre de cas inclus dans les autres études.

Dans l'étude de Sabir et al. en 2010 qui portait sur la corrélation clinique et cyto-histopathologique chez 85 patients présentant divers lésions cliniques [34] ainsi que celle de Durdu et al. [12], la positivité était de 100%, tandis que dans l'étude de Eryilmaz et al. [15] la positivité était de 88%.

#### **4.1.2. Pemphigoïde bulleuse**

Dans le groupe des pemphigoïdes bulleuses, le cytodiagnostics a montré l'absence de cellules acantholytiques sur un fond inflammatoire modéré à prédominance éosinophilique. Ce résultat étant concordant avec les données de la littérature. [12, 15, 34]

#### **4.2. Infections du groupe des herpes virus**

Nous avons obtenu 10 cytodiagnostics positifs, dont 4 étaient effectués sur des lésions de zona, 1 sur des lésions d'herpès cutané et 5 sur des lésions de surinfection herpétique de dermatoses préexistantes (1 Hailey-Hailey, 2 pemphigus et 2 eczémas). Ils montraient les effets cytopathogènes caractéristiques de ces infections, à savoir les cellules acantholytiques, les cellules ballonnantes et les cellules géantes multinucléées avec des inclusions intranucléaires. Il n'y avait pas de distinction possible entre les prélèvements effectués sur des lésions de zona et ceux effectués sur des lésions d'herpès.

Nous avons obtenu une sensibilité de 66,67% et une spécificité de 100% qui sont concordant avec les données de la littérature [39, 40, 41, 43] où différentes études rapportaient des taux entre 53,1% et 86%.

Ces résultats sont inférieurs à ceux de Eryilmaz et al. [15] et Durdu et al. [12] qui avaient trouvé respectivement 94% et 84,7%.

#### **4.3.Malade de Hailey-Hailey**

Le cytodiagnostics de Tzanck réalisé sur des lésions érosives et bulleuses flasques dans ce cas était positif mettant en évidence de nombreuses cellules acantholytiques, en accord avec les données de la littérature. [12, 20, 31]

La cytologie a également mis en évidence des effets cytopathogènes confirmant la surinfection herpétique suspectée cliniquement.

# *CONCLUSION*



La cytologie est l'étude des cellules et de leurs caractéristiques intrinsèques et leurs morphologies.

La cytologie a été appliquée en dermatologie en 1947 par Arnault Tzanck pour le diagnostic de dermatoses vésiculo-bulleuses et tumorales. Il a décrit un test simple et rapide se basant sur l'examen de frottis obtenus par le grattage de lésions cutanées.

Le cytodiagnostics peut être utilisé dans le diagnostic de différentes dermatoses érosives, vésiculo-bulleuses, pustuleuses, ulcérées, tumorales et granulomateuses. Il permet d'établir le diagnostic dans certains cas, dans d'autres il permet seulement une orientation du diagnostic et nécessite une confirmation histologique.

C'est une méthode diagnostique rapide, pratique et économique. Elle est très bien tolérée par les patients et n'occasionne qu'une gêne transitoire. De ce fait, elle peut être réalisée, et si besoin reproduite, chez tous les patients indifféremment du siège des lésions. Néanmoins, il a également ses limites et ne peut pas être considéré comme une alternative à la biopsie.

Le cytodiagnostics doit être considéré comme un temps de l'examen physique et non comme un examen paraclinique relégué aux cytopathologistes, et souvent même délaissé. Tout dermatologue doit être capable de réaliser et d'interpréter ce test.

Dans cette étude, nous avons voulu mettre l'accent sur cette méthode diagnostique, pour déterminer dans quelle mesure le test de Tzanck peut aider dans l'orientation diagnostique pour débiter un traitement avant les résultats de l'étude histologique.

Nous avons réalisé cette étude prospective descriptive portant sur un effectif de 33 patients colligés dans les divisions de consultation et d'hospitalisation dans les services de dermatologie de l'HALD et de l'IHS.

Nous avons relevé les constatations suivantes :

Le cytodiagnostics est un test simple à réaliser et rapide. Il permet une orientation diagnostique dans de brefs délais et aide à prendre des décisions thérapeutiques, en attendant les résultats de l'étude cytologique.

Le type de lésions le plus commun était les lésions érosives (78,79%), suivies des lésions vésiculeuses (63,64%), des lésions bulleuses (57,57%) puis des lésions pustuleuses (24,24%).

La prédominance des dermatoses bulleuses avec 20 patients (60,60%), suivies des dermatoses infectieuses avec 16 patients (48,48%) et une génodermatose dans 1 cas (3,03%).

Dans le pemphigus, le cytodiagnostics était positif dans 7 cas sur 9 avec 2 faux négatifs. La sensibilité était de 77,78% et la spécificité était de 100%.

Dans les infections herpétiques, le cytodiagnostics était positif dans 10 cas sur 15. La sensibilité était de 66,67% et la spécificité de 100%.

Au terme de notre étude, nous pouvons dégager quelques recommandations :

- Initier les médecins en cours de spécialisation en dermatologie à la cytologie et à ses différentes techniques.
- Consacrer des séances d'enseignement à cette branche et organiser des séances inter-disciplinaires en collaboration avec les services de cytologie et d'anatomopathologie.

- Inclure le cytodiagnostics de Tzanck dans la pratique courante comme une étape finale de l'examen clinique des malades présentant des lésions vésiculeuses, bulleuses, érosives, granulomateuses, ulcérées et tumorales.
- Equiper les services de dermatologie de matériel nécessaire à la réalisation du cytodiagnostics de Tzanck, à savoir un microscope, un automate pour coloration au MGG ou des kits de colorations rapides comme le Diff-Quick ou le bleu de méthylène.

# *RÉFÉRENCES*

**1. Angelini G, Bonamonte D.**

The Tzanck smear: an auspicious return to the past.

JEADV 2011; 25: 1365-6

**2. Askin Ü, Durdu M, Senel E.**

Generalized granuloma annulare in a patient with myelocytic leukemia and chronic hepatitis B virus myelocytic leukemia and chronic hepatitis B virus infection.

Indian J Dermatol Venereol Leprol 2009; 75 (3): 287-9

**3. Barnhill RL.**

Textbook of Dermatopathology.

McGraw-Hill, Medical Pub. Division, New York 2004; 1-1093

**4. Barr RJ.**

Cutaneous cytology.

J Am Acad Dermatol. 1984; 10 (2): 163-79

**5. Calonje E.**

Histopathology of the skin: General principles.

In: **Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C.**

Rook's Textbook of Dermatology 8<sup>th</sup> edition, Willey-Blackwell Publishing, Oxford 2010; 10.28

**6. Chernecky CC, Berger BJ.**

Laboratory Tests and Diagnostic Procedures.

Saunders Elsevier, St Louis Missouri, 5<sup>th</sup> edition 2007; 1128

**7. Cohen PR.**

Tests for detecting herpes simplex virus and varicella-zoster virus infections.

Dermatol Clin 1994; 12: 51-68

**8. Dar NR, Khurshid T.**

Comparison of skin smears and biopsy specimens for demonstration of Leishmania tropica bodies in cutaneous leishmaniasis.

J Coll Physicians Surg Pak 2005; 15: 765-7.

**9. David AB, Sperling LC, Norton SA.**

Eczema Herpeticum and Clinical Criteria for Investigating Smallpox.

Emerg Infect Dis 2009; 15 (7): 1102-4

**10.Duke HM, Moore JA.**

Crystal violet stain for Tzanck smears.

J Am Acad Dermatol. 1984; 10 (2): 298-9

**11.Durdu M, Baba M, Seçkin D.**

More experiences with the Tzanck smear test: Cytologic findings in cutaneous granulomatous disorders

J Am Acad Dermatol 2009; 61 (3): 441-50

**12.Durdu M, Baba M, Seçkin D.**

The value of Tzanck smear test in diagnosis of erosive, vesicular, bullous, and pustular skin lesions.

J Am Acad Dermatol 2008; 59: 958-64.

**13.Durdu M, Ruocco V.**

Clinical and cytologic features of antibiotic-resistant acute paronychia.

J Am Acad Dermatol 2014; 70 (1): 120-26

**14.Durdu M, Seçkin D, Baba M.**

The Tzanck smear test: rediscovery of a practical diagnostic tool.

Skinmed 2011; 9: 23-32.

**15.Eryılmaz A, Durdu M, Baba M, Yildirim FE.**

Diagnostic reliability of the Tzanck smear in dermatologic diseases.

Int J Dermatol 2014; 53: 178-86

**16.Fatahzadeh M, Schwartz RA.**

Human herpes simplex virus infections: Epidemiology, pathogenesis, symptomatology, diagnosis, and management.

J Am Acad Dermatol 2007; 57: 737-63

**17.Frieden IJ.**

The dermatologist in the newborn nursery: approach to the neonate with blisters, pustules, erosions, and ulcerations.

Curr Probl Dermatol 1992; 126-68

**18.Gordon LA, Orell SR.**

Evaluation of cytodiagnosis of cutaneous basal cell carcinoma.

J Am Acad Dermatol 1984; 11 (6): 1082-6.

**19.Gupta LK, Singhi MK.**

Tzanck smear: A useful diagnostic tool.

Indian J Dermatol Venereol Leprol 2005; 71 (4): 295-9

**20.Kelly B, Shimoni T.**

Reintroducing the Tzanck Smear.

Am J Clin Dermatol 2009; 10 (3): 141-52

**21.Marck V.**

Manuel de techniques d'anatomo-cytopathologie - théorie et pratique.

Elsevier Masson SAS Paris 2010 ; 35-130

**22.Memije E, De Larios NM, Waxtein LM.**

Cytodiagnosis of cutaneous basal and squamous cell carcinoma.

Int J Dermatol 2000; 39 (2): 116-20

**23.Moguelet P, Gener G.**

Cytodiagnostic de Tzanck et cytologie des muqueuses péri-orificielles.

RFL 2007 ; 388 : 61-3

**24.Morton DA.**

Social security disability medical tests.

James Publishng CA, 2002; 8: 20-1

**25.Naib ZM.**

Cytologic Diagnosis of HSV Infection.

Clin Dermatol 1984; 2 (2): 83-9

**26.Nikkels AF.**

The Tzanck smear: Heading the right way!

J Am Acad Dermatol 2009; 61 (1): 153

**27.Nurul Kabir AKM, Kamal M, Choudhury AM.**

Clinicopathological correlation of blistering diseases of skin.

Bangladesh Med Res Counc Bull 2008; 34: 48-53

**28.Olansky AJ.**

A better stain for Tzanek smears.

J Am Acad Dermatol 1983; 908

**29.Ortonne N.**

Dermatoses bulleuses. Introduction.

Ann pathol 2013 ; 33 : 171-7

**30.Pantanowitz L, Michelow P, Khalbuss WE.**

Cytopathology of Infectious Diseases.

Springer Science+Business Media, LLC NY 2011; 5-12, 262-72

**31.Ruocco E, Baroni A, Donnarumma G, Ruocco V.**

Diagnostic procedures in dermatology.

Clin Dermatol 2011; 29: 548-56.

**32.Ruocco E, Brunetti G, Del Vecchio M, Ruocco V.**

The practical use of cytology for diagnosis in dermatology.

JEADV 2011; 25: 125-9

**33.Ruocco V, Ruocco E.**

Tzanck smear, an old test for the new millennium: when and how.

Int J Dermat 1999; 38: 830-4

**34.Sabir F, Mehar A, Afroz N, Sohail AS.**

Clinical and cyto-histopathological evaluation of skin lesions with special reference to bullous lesions.

Indian J Pathol Microbiol 2010; 53 (1): 41-6



**35.Schneider HW.**

Arnault Tzanck, MD (1886-1954).

Transfus Med Rev 2010; 24 (2): 147-50

**36.SFD.**

Histopathologie cutanée : cytodiagnostics et biopsie cutanée

Ann Dermatol Venereol 2005; 132: 8S89-104

**37.Shatnim T.**

Comments on the Article "Reintroducing the Tzanck Smear".

Am J Clin Dermatol 2010; 11 (5): 370

**38.Sheaff MT, Singh N.**

Cytopathology-an introduction.

Springer-Verlag London 2013; 1-18, 453-66

**39.Solomon AR, Rasmussen JE, Varani J.**

The Tzanck smear in the diagnosis of cutaneous herpes simplex

JAMA 1984; 251: 633-5

**40.Solomon AR.**

New diagnostic tests for herpes simplex and varicella zoster.

J Am Acad Dermatol 1988; 18 (1): 218-21

**41.Solomon AR.**

The Tzanck Smear : Viable and Valuable in the Diagnosis of Herpes Simplex, Zoster, and Varicella.

Int J Dermatol 1986; 25: 169-70

**42.Spieler P, Rössle M.**

Nongynecologic Cytopathology. A Practical Guide.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012; 1025-34

**43.Warren T.**

The good news about the bad news : Herpes, everything you need to know.

New Harbinger Publications Oakland CA 2009; 51

**44. Wheeland RG, Burgdorf WHC, Hoshaw RA.**

A quick Tzanck smear.

J Am Acad Dermatol. 1983; 8 (2): 259

# *ANNEXES*

## **Fiche d'exploitation**

**Lieu de recrutement :**

**Date de recrutement :**

### **I- ETAT CIVIL :**

- **Nom et prénom :** .....
- **Age :** ..... ans.
- **Sexe :** F ☐ M ☐
- **Origine :** .....
- **Profession :** .....
- **Adresse :** .....
- **Téléphone :** .....
- **Statut matrimoniale :** .....
- **Niveau socio-économique :** .....

### **II- ANTECEDENTS :**

#### **1- PERSONNELS :**

- **Médicaux :**
  - **Prise médicamenteuse :**
    - Préciser : .....
    - Durée : .....
  - **Phytothérapie :**
    - Nature : .....
    - Durée : .....
  - **ATCD de dermatose :**
    - Infections herpetiques :
    - Varicelle :
    - Autres : .....
  - **Antécédents de maladies auto-immunes :** .....

- L'existence d'un terrain débilite :
  - Maladies neurologiques grabatisantes (AVC, démence) : ☐
  - Diabète : ☐
  - HTA : ☐
  - Insuffisance cardiaque : ☐
  - Immunodépression : .....
- Traitement en cours : .....
- Autres : .....
- **Chirurgicaux :** .....
- **Gynéco-obstétricaux :**
  - Gestes : ..... Parités : .....
  - Autres : .....
- **Habitudes et mode de vie :**
  - Habitudes toxiques : .....
  - Dépigmentation artificielle : .....
  - Comportement sexuel : .....

## 2- **FAMILIAUX :**

- ATCD de cas similaire dans la famille : OUI ☐ NON ☐
- Autres : .....

## **III- CLINIQUE :**

- **Début/Durée :** .....
- **Mode d'installation :**
  - Brutal ☐ Progressif ☐
  - Localisé ☐ Généralisé ☐
- **Aspect des lésions :**
  - Bulles : Tendues ☐ Flasques ☐
  - Vésicules :
  - Pustules :
  - Erosions :
  - Nécrose :
  - Autres : .....

- **Taille :** .....
- **Peau périlésionnelle :**                      Saine ☐                      Erythémateuse ☐
- **Signe de Nikolsky :**                      Positif ☐                      Négatif ☐
- **Topographie/Etendue :**.....  
.....  
.....
- **Atteinte muqueuse :**
  - Conjonctivale ☐                      Buccale ☐                      Génitale ☐
- **Signes fonctionnels :**
  - Prurit ☐
  - Douleurs ☐
  - Brulures ☐
  - Autre :
- **Signes cutanés associés :** .....
- **Signes généraux :**
  - Fièvre
  - AEG
  - Autre :
- **Circonstances d'apparition :**
  - Grossesse
  - Stress
  - Autre : .....

#### **IV- PARACLINIQUE**

- **Cytodiagnostic de Tzanck :**
  - Résultats : .....
- **Biopsie cutanée :**
  - Résultats : .....
  - .....
- **IFD :** .....
- **IFI :** .....
- **Autres :** .....

#### **V- TRAITEMENT :**

- **Traitement prescrit :** .....  
.....  
.....
- **Dose :** .....  
.....
- **Durée :** .....  
.....

#### **VII- EVOLUTION :**

- **Guérison :**
- **Amélioration :**
- **Rémission**
- **Stabilisation**
- **Aggravation**
- **Rechute**
- **Inefficacité**
- **Perte de vue**
- **Décès**