

### 3.3.7 Lésions réfractaires

Les lésions réfractaires comprennent les brûlures sévères, les ulcères de jambe, les lésions diabétiques et les greffes. L'oxygénothérapie est souvent utilisée dans ces différentes pathologies. Le principe thérapeutique de l'OHB, le mécanisme d'action et les résultats engendrés étant similaires [169], « le pied diabétique », les brûlures, les greffes et les ulcères de jambe sont abordés dans une même section avec, s'il y a lieu, l'étude des particularités de chacune de ces pathologies. Pour la majorité de ces pathologies, l'oxygénothérapie hyperbare est utilisée comme traitement associé ou adjuvant à une thérapie préexistante [103, 291, 300].

Le bénéfice apporté par l'oxygène hyperbare est de plusieurs ordres [16, 71]:

- l'apport de l'oxygène aux tissus;
- l'activation de l'épithélialisation [226] et de la formation de collagène grâce au rôle de l'oxygène dans la croissance des fibroblastes et favorisant ainsi l'angiogénèse [150, 169];
- le double effet « antimicrobien » : directement sur les germes anaérobies et indirectement par la facilitation de l'activité tueuse des leucocytes (très diminuée en hypoxie);
- un effet anti-œdémateux qui est plus perceptible dans le cas de certaines lésions sévères (e.g., traumatismes par écrasement, grands brûlés).

De nombreux travaux ont été effectués sur l'utilisation de l'oxygénothérapie hyperbare pour

les lésions réfractaires aux traitements habituels et l'objectif commun, pour toutes ces pathologies, est le besoin de convertir une lésion chronique en lésion aiguë afin de maintenir un état favorable pour toute thérapie réparatrice [215, 320]. Un certain doute reste cependant présent quant à la période pendant laquelle l'OHB peut avoir encore un effet (stade précoce) et quant au niveau de réépithélialisation [287]. L'OHB n'induit pas une cicatrisation plus rapide des lésions normales, mais permet dans certaines circonstances une activation de la cicatrisation de certaines lésions réfractaires [169].

L'OHB peut, en association avec des allogreffes ou des HSE (*Human Skin Equivalent*), avoir des effets positifs dans la cicatrisation des lésions réfractaires. Cependant le pronostic à long terme dépend plus des neuropathies et des maladies vasculaires sous-jacentes que de la microangiopathie locale. En effet, les neuropathies diabétiques sont le support pathogénique des ulcères diabétiques [95, 96].

Les études sur les effets de l'OHB dans ce type de pathologie ne sont pas rigoureusement contrôlées et les cas étudiés ont souvent des pathologies associées ou qui sont sous un traitement particulier. On note une insuffisance de protocoles bien définis dans le traitement des lésions réfractaires.