

Токсичний вплив пластмас



Головним токсикогенним фактором акрилової пластмаси є мономер. При порушенні режиму полімеризації кількість залишкового мономера, тобто мономера, що не сполімеризувався, значно збільшується, що у свою чергу викликає токсичний стоматит. Загалом, токсичні стоматити бувають двох видів: хімічні і бактеріальні. Перші, найчастіше, називаються акриловими, оскільки причиною їх виникнення є мономер акрилової пластмаси.

Щоб зрозуміти небезпечність залишкового мономера, треба розглянути, що він являє собою в хімічному плані. Отже:

Хімічна назва мономера – метилметакрилат (метиловий ефір метакрилової кислоти). Його добувають з ацетону C_3H_6O , діючи на нього синильною кислотою (HCN) або її солями в присутності лужних каталізаторів. Внаслідок цієї взаємодії утворюється ацетонціангідрин.

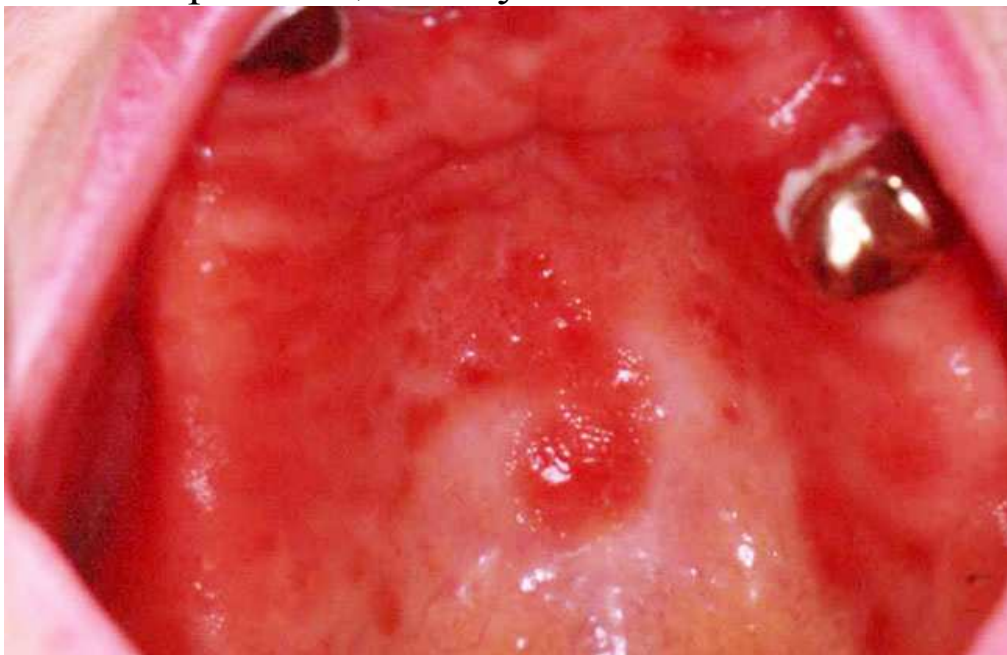
При взаємодії ацетонціангідрину з метиловим спиртом у присутності сірчаної кислоти і підігріванні утворюється метиловий ефір метакрилової кислоти, тобто метилметакрилат, або мономер, і виділяється певна кількість вільного аміаку. Для запобігання самочинній полімеризації мономера до нього додають 0,006-0,004% гідрокінону або певну кількість фенолів та амінів.

Знаючи тепер, що являє собою мономер, не треба дивуватися, що йому, як і всім ефірам, притаманна подразнювальна дія на слизову оболонку ротової порожнини, а в більших концентраціях мономер є протоплазматичною отрутою, чия дія проявляється наступними ознаками: відзначаються явища анемії (син-

дром, що характеризується зменшенням вмісту гемоглобіну й еритроцитів в одиниці об'єму крові, що призводить до виникнення кисневого голодування тканин), печія слизової оболонки під протезом, загальне нездужання, втома, сонливість та ін. Провідним симптомом у клініці токсичного акрилового стоматиту є гіперемія, набряк слизової оболонки протезного ложа, її сухість, що пов'язана зі зменшенням слиновиділення. Частіше запалення спостерігається на твердому піднебінні і рідше на альвеолярному гребені нижньої щелепи.



Ділянка запалення, як правило, співпадає з межами протеза. Хворі при цьому скаржаться на печію слизової оболонки під базисом протеза, язика, губ. Слизова оболонка тут має яскраво-червоне забарвлення, блискуча.



Профілактика токсичних стоматитів полягає в дотриманні режиму полімеризації акрилових пластмас.