

Najveći par pljuvačnih žlijezda leži upravo iza kuta donje čeljusti ispred ušiju. Dva manja para su duboko u podnožju usta. Sitne pljuvačne žlijezde razasute su svuda po ustima.

Kad je dotok pljuvačke nedovoljan, usta postaju suha. Pljuvačka omogućuje prirodnu zaštitu zubi protiv kvarenja pa manje pljuvačke može dovesti do povećanog kvarenja zubi. Suha usta mogu uzročiti smanjeno pijenje tekućine, disanje na usta, uzimanje nekih lijekova ili bolesti koje pogađaju pljuvačne žlijezde kao što je Sjögrenov sindrom. Usta se donekle isušuju i sa godinama osobe.

Kanal koji drenira pljuvačnu žlijezdu može blokirati nakupina kalcija nazvana kamenac. Takva blokada tjera pljuvačku natrag uzrokujući nateknuće žlijezde. To se također može inficirati bakterijama. Ako se nateknuće pogorša upravo prije obroka ili posebno kad osoba jede ukiseljenu hranu, to će po svoj prilici imati za posljedicu blokiranje kanala. Kiseli okus ukiseljene hrane potiče dotok pljuvačke, ali ako je kanal začepljen, pljuvačka nema kamo oteći. Ponekad zubni doktor može gurnuti kamenčić van, pritišćući obje strane kanala. Ako takvi način ne uspije, da bi se kamenčić izvukao može poslužiti instrument nalik na tanku kašiku. Kao posljednje sredstvo, kamenčić se može odstraniti hirurški.

Ozljeda gornje usne, npr. zbog ugriza, može oštetiti sićušnu pljuvačnu žlijezdu i zaustaviti tok pljuvačke. Kao rezultat ta žlijezdica može nateći i stvoriti malu, mekanu izbočinu (mukocele) plavkastog izgleda. Za nekoliko sedmica izbočina nestaje obično sama od sebe, ali ako postane neugodnom ili se češće vraća, može se lako ukloniti hirurškim postupkom.

Zaušnjaci, neke bakterijske infekcije i druge bolesti mogu uzrokovati otok glavnih pljuvačnih žlijezda. Otoke mogu uzročiti karcinomski ili nekarcinomski tumori u pljuvačnim žlijezdama, takva oteknuća su obično tvrđa od onih uzrokovanih infekcijom. Ako je tumor kancerozan, žlijezda može biti tvrda poput kamena.

Upala i infekcija pljuvačnih žlijezda koje često uzrokuju začepljenje žlijezdanog kanala kamenčićem, razvijaju se češće od tumora. Unatoč tome svaka otečena pljuvačna žlijezda opravdava doktorovu pažnju. Da bi odredio uzrok otoka zubni doktor ili doktor mogu uzeti uzorak (biopsiju) tkiva pljuvačne žlijezde.