

NORMALNA FUNKCIJA PROSTATE

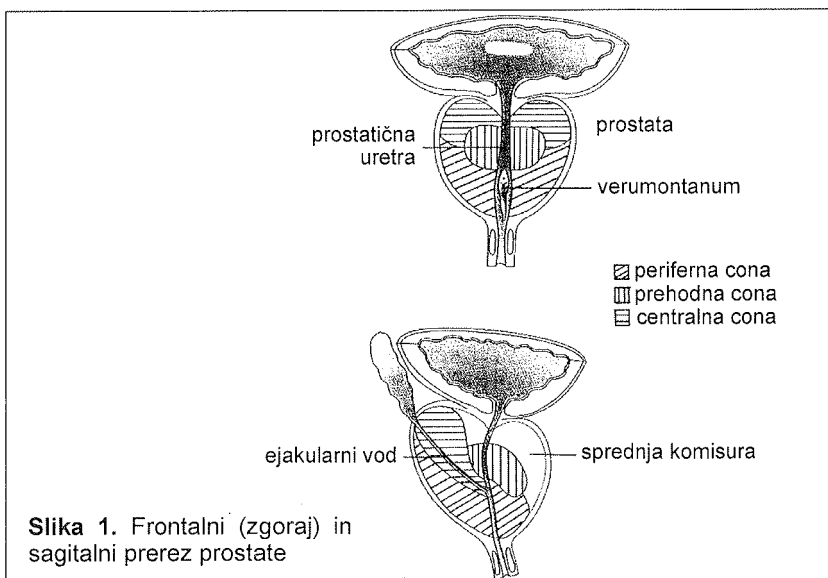
Ciril Oblak

Uvod

Že Hipokrat je najbrž mislil na boleznj prostate, ko je zapisal, da je težko zdraviti boleznj mehurja pri starejših moških. Prvi pravi opis žleze pa je podal Herofil iz Aleksandrije. Škotski fiziolog in kirurg John Hunter je v drugi polovici 18. stoletja bil najbrž prvi, ki je ugotovil, da žleza prostata z leti raste in da imajo testisi pri tem procesu pomembno vlogo. V njegovem času je bila pričakovana živ-ljenjska doba moških le 45 let, danes pa je pomaknjena krepko čez 70 leta. Zato je jasno, da je pomen povečane prostate, ki je odvisna od starosti, sedaj mnogo večji, kot je bil v 18. stoletju.

Anatomija in embriologija prostate

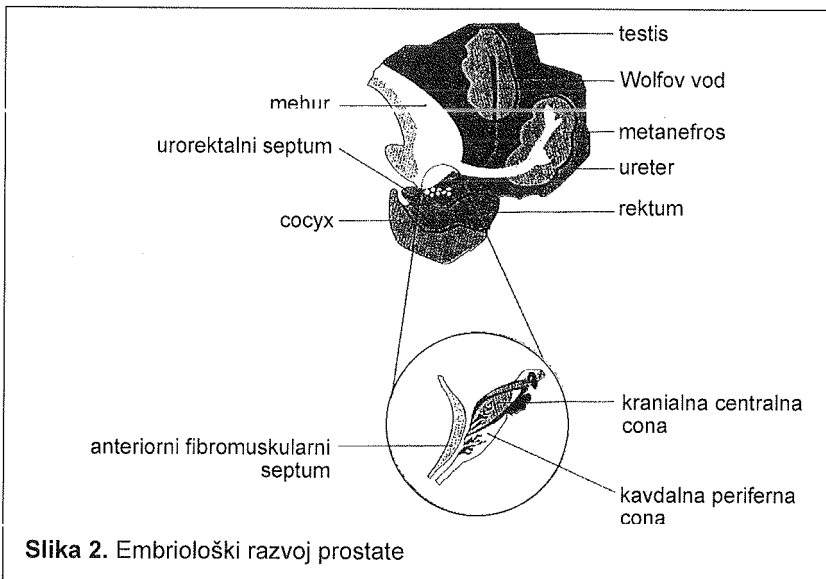
Ob rojstvu otroka je prostata majhna in tehta nekaj gramov. V času pubertete se prične naglo večati in doseže težo okrog 20 gramov, nato se večanje ustavi. Ponovno rast opažamo po 45 letu starosti, vendar se pri nekaterih moških večanje iz neznanega vzroka ustavi. Obliko in velikost prostate največkrat primerjamo z divjim kostanjem.



Pri odraslem moškem v žlezi ločimo tri cone: centralno, periferno in prehodno (slika 1). Centralna cona ima piramidno obliko, ima okrog 25% volumna, periferna cona je večja, zavzema 70% velikosti žleze, prehodna cona pa meri le 5% celotnega volumna prostate. Na meji med periferno in centralno cono je tako imenovana kirurška kapsula.

Prekrvitev poteka prek spodnjih vezikalnih arterij, obilen venski pletež se steka v interno iliakalno veno. Limfna drenaža teče v obturatorne in bezgavke ob arteriji iliaki interni in eksterni. Živčevje je avtonomno, simpatik najverjetneje oživčuje žlezni del, parasimpatik pa mišično stromo.

Prostata se razvije iz urogenitalnega sinusa, ko pod vplivom moških hormonov poženejo iz zadnjega dela sinusa številni epitelni poganjki, iz katerih nastane-



Slika 2. Embriološki razvoj prostate

jo žlezni elementi, ki jih kasneje obda vezivno tkivo (slika 2). Leži pod vratom sečnega mehürja, ki ga imenujemo tudi notranji sfinkter uretre, obdaja začetni del sečnice, pod žlezo pa leži zunanji, prečno progasti sfinkter uretre. Prostata leži tako med obema mišicama, ki skrbita za kontinenco seča pri moškem. Vanjo vodi tudi duktus ejakulatorius, ki končuje v predelu verumontanuma (kolikulus uretre), na ta način se v žlezi združijo urinske in semenske poti.

Fiziologija

Prostata raste s starostjo predvsem na račun večanja prehodne cone. Sama rast žleze je normalno fiziološko dogajanje in ne pomeni bolezni. Nastane zaradi več dejavnikov, najpomembnejši je hormon dihidrotestosteron.

Prostata izloča mlečno alkalno tekočino, ki vsebuje številne sestavine, med katerimi so najpomembnejši citratna kislina, kalcij, cink, kislja fosfataza, fibrino-

lizin in PSA. Med ejakulacijo povzroči alfa adrenergična stimulacija premik semenske tekočine s spermiji iz ampule vas deferensa v zadnjo sečnico. Enaka živčna stimulacija povzroči zaprtje vratu mehurja in izločanje prostatičnega izločka v zadnjo sečnico.

Normalen moški ejakulat ima povprečen volumen 3 ml, sestavljen je iz spermijev, ki jih je volumsko manj kot 1% in semenske tekočine. Največ tekočine, 1,5-2 ml, prispevajo semenski mešički, delež prostate je 0,5 ml. Prostatični izloček je najverjetneje potreben za oploditveno sposobnost semenske tekočine. Naslednji pomen prostatičnega izločka je povezan z imunopatologijo. Pri subfertilnih moških so dokazali zvečane koncentracije semenskih protiteles, ki lahko vplivajo na gibljivost semenčic

Žleza prostata ima pomembno vlogo v človeški reprodukciji. Njen pomen se veča tudi z njeno rastjo, ko lahko povzroča subjektivne in objektivne težave zaradi odtočne ovire iz mehurja.