

Od počátku 90. let minulého století lze celosvětově zaznamenat snahu najít metodu, nebo skupinu prenatalně diagnostických metod, které by z hlediska plodu nebyly invazivní a podaly by žádanou informaci o plodu již v nejranějších stádiích.

Z toho důvodu se hledaly nové diagnostické postupy jak v oblasti ultrazvukových markerů, tak markerů biochemických. Důležité bylo najít metodu, která by byla schopna odhalit případné patologie co nejdříve, to znamená v I. Trimestru gravidity. Vhodná kombinace možností ultrasonografického screeningu a výhod stanovování biochemických markerů v sobě skýtá pravděpodobné zvýšení schopnosti detekce prenatalní diagnostiky při zachování nízké míry falešné positivity.

PAPP-A je biochemický marker I. trimestru a je využíván jako jeden z markerů kombinovaného screeningu aneuploidií. U plodů s Downovým syndromem je podle dostupných zdrojů sérová koncentrace PAPP-A signifikantně snížena mezi 8. -14. týdnem pod hranici 0,5 MoM. V námi sledovaném souboru žen, však byla izolovaná (bez sledování dalších ultrazvukových a biochemických markerů) hodnota PAPP-A pod 0,5 MoM v 92% spojena s porodem nepostíženého plodu.