

# İnfluenza A Virüslü Çocuklarda Böbrek Tutuluşu

Watanabe T, Yoshikawa H, Abe Y, Yamazaki S, Uehara Y, Abe T

*Pediatr Nephrol* 2003;18:541-44

Hazırlayan: Nejat Aksu

*Influenza A virüs enfeksiyonu çocuklarda akut solunum sistemi hastalıklarının sık görülen bir nedeni olup, genellikle kendiliğinden iyileşmekle birlikte bazen ağır klinik tablolara neden olmakta hatta ölümle sonuçlanmaktadır. Bu enfeksiyon solunum, sinir, kalp ve kas sistemleri ile ilgili çeşitli komplikasyonlara neden olabilmektedir. İnfluenza A virüs enfeksiyonunda böbrek tutuluşu da tanımlanmakla birlikte, hastalığın klinik özellikleri ve böbrek tutuluşu çok iyi bilinmemektedir. Bu çalışmada, influenza A enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatan hastalarda böbrek tutuluşunun klinik özelliklerinin belirlenmesi ve böbrek tutuluşu için gerekli faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.*

Bu amaçla, Niigata (Japonya) Hastanesi Çocuk Bölümünde 1997 – 2000 yılları arasında influenza A virüs enfeksiyonu nedeniyle yatarak izlenen 45 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Tüm hastalar yaş, cins, komplikasyon ve prognoz yanında kabulde dehidratasyon, hipotansiyon, dissemine intravasküler koagülasyon (DIC), rabdomiyoliz varlığı ve başvuru öncesi non-steroid antiinflamatuar ilaç (NSAİİ) öyküsü ile hastalığı sırasında böbrek tutuluşu varlığı açısından değerlendirilmiştir. Rutin laboratuvar incelemeleri (BUN, AST, ALT, LDH, idrarda protein ve eritrosit) yanında, pediatrik ölüm riski skoru (PRISM), sistemik inflamatuvar yanıt sendromu kriterleri (SIRS) ve diğer organ tutuluşları (MODS) da kaydedilmiştir. İnfluenza A virüs enfeksiyonu, reverse transcription-PCR (RT-PCR) yöntemiyle nazofaringeal sürüntüden virüs RNA'sının saptanmasıyla doğrulanmıştır. Böbrek

tutuluşu olan hastaların klinik özellikleri belirlenmiş ve böbrek tutuluşu olanlarla olmayanlar laboratuvar değerleri ve diğer hastalık skorları açısından kıyaslanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki Fisher's exact test, iki grubun karşılaştırılması Mann-Whitney U test ile yapılmıştır.

Yaş dağılımı 1 ay ile 14 yaş arasında olan toplam 45 hastanın (26 erkek, 19 kız) hiçbirinde altta yatan böbrek hastalığı saptanmamıştır. Komplikasyon olarak olguların 15'inde astım atağının alevlenmesi, 14'ünde ensefalopati, 7'sinde febril konvülsiyon, 3'ünde sekonder bakteriyel pnömoni, 3'ünde enterokolit ve 1'er olguda krup sendromu, miyokardit ve hemolitik üremik sendrom (HUS) görülmüştür. Dört hasta ise ölmüştür. Hastaların 11'inde (%24.4) böbrek tutuluşu saptanmıştır. Bu hastaların 10'unda proteinüri ve hematüri, 7'sinde kreatinin yüksekliği görülmüştür. Komplikasyon olarak 9'unda ensefalopati, 1'inde krup sendromu ve 1 olguda da HUS gelişmiştir. Bu hastalarda ayrıca 7'sinde (%63.6) dehidratasyon, 5'inde (%45.4) hipotansiyon, 7'sinde (%63.6) DIC ve 3'ünde (%27.3) rabdomiyoliz saptanmıştır. Böbrek tutuluşu görülen tüm hastalarda MODS ve SIRS (sepsis) kriterleri mevcut olup, 4'ü ölmüştür. Beş hastada akut böbrek yetmezliği görülmüş olup, 2'sine hemodiyaliz yapılmıştır. Bunların 2'si tamamen düzelirken, diğer 3'ü MODS nedeniyle eksitus olmuştur. Bu 3 hastanın böbrek dokularında influenza A virüsü gösterilememiştir. Böbrek tutuluşu olan hastalarda böbrek tutuluşu olmayanlara göre ilk başvuruda dehidratasyon, hipotansiyon, DIC ve rabdomiyoliz anlamlı

olarak daha sık görülmüştür. Ayrıca BUN, kreatinin, AST, ALT, LDH değerleri yanında PRISM skoru, SIRS kriterleri ve organ disfonksiyonları ile ölüm oranı böbrek tutuluşu olan hastalarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Öte yandan yaş, cins, influenza A subtipi ve NSAİİ kullanımı ile ilgili herhangi bir ilişki saptanmamıştır.

Sonuç olarak, influenza A virüs enfeksiyonu olan hastalarda, birden fazla organ disfonksiyonu ve sepsis varlığında böbrekler etkilenebilmektedir. Böbrek tutulumunun, virüsün kendisinin böbreği doğrudan hasarlayıcı etkisinden çok dehidratasyon, hipotansiyon, DIC ve rabdomiyoliz tabloları sonucu gelişebileceği belirtilmektedir.