



ÇOCUKLARDA AMELİYAT SONRASI AĞRININ BİLGİSAYAR DESTEKLİ YÜZ İFADESİ ANALİZİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayla İrem AYDIN

0000-0002-9402-9861

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI**

DANIŞMAN

Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU
0000-0001-9645-7221
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ Ağrı değerlendirilmesi
- ✓ Çocuk
- ✓ Hemşirelik
- ✓ Makine öğrenmesi
- ✓ Yüz ifadesi analizi

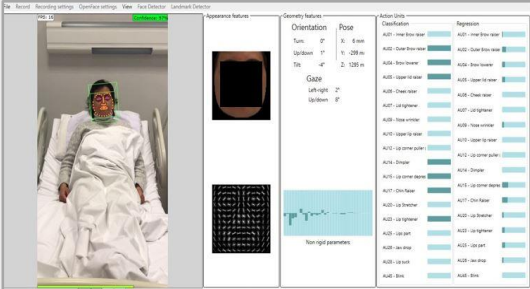
İLETİŞİM

E-POSTA:
iremaydin@uludag.edu.tr

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 (224) 294 406 66

E-POSTA:
nurcanoz@uludag.edu.tr



TEZ ÖZETİ

Çalışma çocuklarda ameliyat sonrası ağrının bilgisayar destekli yüz ifadesi analiziyle değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. Çalışmanın evrenini Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Çocuk Cerrahi Kliniği'nde ameliyat olan 7-18 yaş grubu hastalar oluşturdu. Çalışmanın örneklemini ise 83 çocuk oluşturdu.

Çalışmanın verileri Wong Baker Ağrı ölçeği ve Görsel Ağrı ölçeği kullanılarak araştırmacı tarafından çocuktan, anneden, hemşireden, bağımsız bir gözlemciden toplandı. Makine tahmini için de ağrı ile ilişkilendirilen yüz eylem birimleri kullanıldı. Çocuğun yüz eylem birimleri analizinde OpenFace programı, makine öğrenmesi algoritmalarında ise Python programı kullanıldı. Çalışmanın istatistik analizleri yapıldı. Çalışma sonuçlarımızda öz bildirim ağrı skoruna en yakın ağrı değerlendirmesi sırasıyla makine tahmini, anne ve hemşire olarak bulundu.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmamızda yüz ifadesi analizinde kullanılan makine öğrenmesi yöntemi potansiyel olarak ölçeklendirilebilir, standart, sürekli ve geçerli ağrı değerlendirmesi izlemesi sağlayabilir. Kliniklerde hemşireler tarafından alternatif bir ağrı değerlendirmesi yöntemi olarak insanlık yararına kullanılabilir.

Çalışmada kullanılan yöntemin Android ve IOS uygulaması geliştirilebilir. Böylelikle ağrı değerlendirme yöntemi portatif cihazlara aktarılabilir. Çalışma sadece ağrısını ifade edebilen değil aynı zamanda ağrısını ifade edemeyen çocuklar için de ağrı değerlendirme aracı olarak kullanılabilir.

AKADEMİK FAALİYETLER