



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Δρ. Χριστιάνα Κούτα**

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΩΝ ΚΑΙ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ  
ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ ΜΕ  
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ**

**Αντρέας Φελλάς**

**2007361918**

**Πτυχιακή Εργασία**

**Κύπρος 2011**

## Περιεχόμενα

Σελίδα

Περίληψη.....	4
1. Εισαγωγή.....	6
1.1. Τηλεϊατρική.....	6
1.2. Τηλεπαιδιατρική.....	7
1.3. Παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας.....	7
1.3. Ικανοποίηση στο χώρο της υγείας.....	8
1.4. Τηλενοσηλευτική.....	9
1.5. Τηλεϊατρική στην Κύπρο.....	10
1.6. Σημαντικότητα της ανασκόπησης.....	10
2. Σκοπός.....	11
3. Υλικό και Μέθοδος.....	12
4. Αποτελέσματα.....	14
4.1. Αξιολόγηση της ικανοποίησης.....	16
4.2. Μεθοδολογικά προβλήματα και περιορισμοί ερευνών.....	18
5. Συζήτηση.....	34
5.1. Σύγκριση των αποτελεσμάτων.....	34
6. Περιορισμοί συστηματικής ανασκόπησης.....	39
7. Συμπεράσματα.....	40
8. Προτάσεις-Εισηγήσεις.....	42
Βιβλιογραφία.....	43

<b>Κατάλογος πινάκων</b>	Σελίδα
Πίνακας 1: Μέθοδος ερευνών.....	21
Πίνακας 2: Παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την εγκυρότητα των ερευνών .....	27
Πίνακας 3: Κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση.....	32
 <b>Κατάλογος σχημάτων</b>	
Σχήμα 1: Διαδικασία επιλογής των άρθρων.....	13

*Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω  
στην οικογένειά μου και στον πνευματικό μου πατέρα για την αγάπη  
και την στήριξή τους κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών μου σπουδών,  
καθώς και στην επιβλέπουσα καθηγήτρια Δρ. Χριστιάνα Κούτα για την  
καθοδήγησή της, στη συγγραφή της παρούσας πτυχιακής εργασίας...!*

## Περίληψη

**Εισαγωγή:** Σε μία σύγχρονη εποχή όπου η τεχνολογία αναπτύσσεται με γρήγορους ρυθμούς και έχει πλέον καταργήσει τις αποστάσεις, απαραίτητη θεωρείται η χρήση της και στον τομέα της υγείας. Η τηλεϊατρική ή αλλιώς τηλεϋγεία αποτελούν παραδείγματα τέτοιων εφαρμογών. Ο παιδιατρικός πληθυσμός έχει ιδιαίτερη ανάγκη από τέτοιες υπηρεσίες, ειδικότερα τα παιδιά που πάσχουν από χρόνιες ασθένειες και αναπηρίες, όπως αυτά με ειδικές ανάγκες φροντίδας. Η ικανοποίηση αποτελεί δείκτη αξιολόγησης για την ποιότητα της παροχής των παραπάνω υπηρεσιών υγείας.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης είναι η διερεύνηση του βαθμού ικανοποίησης των οικογενειών και των επαγγελματιών υγείας από την παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών σε παιδιά και εφήβους με ειδικές ανάγκες φροντίδας. Επιμέρους στόχοι είναι η αναγνώριση πιθανών παραγόντων που επηρεάζουν το βαθμό ικανοποίησης από την παροχή των συγκεκριμένων υπηρεσιών και ο εντοπισμός πιθανών εφαρμογών τηλενοσηλευτικής σε παιδιά και εφήβους με ειδικές ανάγκες φροντίδας.

**Υλικό και Μέθοδος:** Για την αναζήτηση ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας χρησιμοποιήθηκαν οι βάσεις δεδομένων CINAHL, EBSCO, EMBASE, AHRQ Evidence report, PubMed, Cochrane και Άρτεμις με λέξεις-κλειδιά τους όρους “Telemedicine”, “Telehealth”, “Telepediatric”, “Telenursing”, “Satisfaction”, “Children” και “Adolescents”.

**Αποτελέσματα:** Από την αναζήτηση της βιβλιογραφίας βρέθηκε πως η εφαρμογή της τηλεϊατρικής, επηρεάζει θετικά τη στάση των οικογενειών και των επαγγελματιών υγείας απέναντι στις προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας και αυξάνει την ικανοποίησή τους από αυτές. Οι κυριότεροι παράγοντες που έχουν θετικό αντίκτυπο και οδηγούν στην ικανοποίηση από τις υπηρεσίες υγείας είναι η βελτίωση της πρόσβασης σε αυτές, η εξοικονόμηση κόστους και η εξοικονόμηση χρόνου. Αρνητικές εντυπώσεις βρέθηκε ότι δημιουργούνται κατά κύριο λόγο εξαιτίας των τεχνικών προβλημάτων του εξοπλισμού.

**Συμπεράσματα:** Η εφαρμογή της τηλεϊατρικής στην παροχή υπηρεσιών υγείας στα παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας, φάνηκε να είναι πολύ σημαντική για τις οικογένειες και τους επαγγελματίες υγείας. Για την περαιτέρω όμως έρευνα του βαθμού ικανοποίησης από την παροχή τέτοιων υπηρεσιών υγείας, είναι απαραίτητη η εφαρμογή μιας σωστότερης μεθοδολογίας και ενός κατάλληλου εργαλείου μέτρησης.

**Λέξεις κλειδιά:** Τηλεϊατρική, Τηλεϋγεία, Τηλεπαιδιατρική, Τηλενοσηλευτική, Ικανοποίηση, Παιδιά, Έφηβοι.

## **ABSTRACT**

**Introduction :** in the 21<sup>st</sup> century technology has evolved rapidly and has managed to eliminate distances. This has helped a lot in the health sector. Telemedicine or telehealth are examples of this new kind of services. A department that is in need of these services is the paediatrician, especially the children with chronic diseases or some kind of disabilities like special needs children. The satisfactory indicator of the patients can measure the quality of these health services.

**Purpose:** The purpose of the reviews is to see how satisfied the families and the health professionals are with the services that the telehealth has to offer to the children with special needs and the ones with chronic diseases. Furthermore is to identify which factors can positively influence the ones that are using the services. Sources of data and methods for the research of the Greek and International bibliography are : CINAHL, EBSCO, EMBASE, AHRQ. Evidence report, PubMed and Cochrane with the key words ‘Telemedicine’ ‘Telehealth’ ‘Telepediatric’ ‘Telenursing’ ‘Satisfaction’ ‘Children’ and ‘Adolescents’.

**Results:** Based on the bibliography we have concluded that Telemedicine affects positively the families and the health professionals that are using these kinds of services. The reasons that lead to the satisfaction of people that are involved are easiest access to the health services and the savings of time and cost, but even though it has many positive effects there is also a negative problem that we must put in consideration, the technical problems of the equipment can sometimes be bothersome.

**Conclusion :** The application of Telemedicine to the health services for the children with special needs is a matter of a extreme importance, but for further research concerning the satisfaction from these kind of services in the health department it is necessary the correct application of methodology and the appropriate statistic indicator.

**Key words:** Telemedicine, Telehealth, Telepediatric, Telenursing, Satisfaction, Children, Adolescents.

# 1. Εισαγωγή

## 1.1. Τηλεϊατρική

Η ανάγκη για βελτίωση της παροχής υγειονομικών υπηρεσιών οδήγησε στη χρήση της τεχνολογίας τηλεπικοινωνιών στον τομέα της υγείας. (Elford et al. 2001) Τηλεϊατρική ή αλλιώς τηλεϋγεία, είναι η χρήση της τεχνολογίας τηλεπικοινωνιών και ηλεκτρονικών πληροφοριών για παροχή ιατρικών υπηρεσιών και δεδομένων από απόσταση (Wootton, Craig & Patterson 1999). Πρόκειται για συνδυασμό ιατρικής, τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής (Güler & Übeyli 2002). Το πλαίσιο της τηλεϊατρικής περιλαμβάνει τη διάγνωση, την παρακολούθηση, την εκπαίδευση των ασθενών και τη θεραπεία τους (Güler & Übeyli 2002; Ivanov et al. 1997). Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, οι εφαρμογές στο χώρο της υγείας μπορεί να αφορούν στην τηλεψυχιατρική, την τηλεογκολογία, την τηλεδερματολογία, την τηλεορθοπαιδική και την τηλεϊατρική στο σπίτι (Whitten & Mair 2000).

Το σκεπτικό εφαρμογής της τηλεϊατρικής στηρίζεται στη βελτίωση της πρόσβασης, τη μείωση του κόστους και την αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας (Bashshur, Mandil & Shannon 2002). Η πρώτη ιστορική αναφορά μαρτυρείται στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, όταν με τη χρήση αναλογικού τηλεφωνικού δικτύου πραγματοποιήθηκε η μετάδοση ηλεκτροκαρδιογραφήματος και ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος. Λίγο αργότερα, το 1920, και με τη χρήση σημάτων μορς και ραδιοκυμάτων, οι θαλασσοπόροι γίνονται από τα καράβια τους δέκτες υπηρεσιών υγείας (Stanberry 2001).

Από το 1970 και έπειτα, μπορούμε να διακρίνουμε την ανάπτυξη της τηλεϊατρικής σε τρεις περιόδους: την πρώτη περίοδο των τηλεπικοινωνιών (από το 1970 μέχρι το 1980), κατά την οποία έγινε χρήση τηλεοπτικής τεχνολογίας. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της συγκεκριμένης περιόδου αποτέλεσαν η αναξιοπιστία και η βραδυκίνησια του εξοπλισμού, με εξαίρεση κάποια ακριβά μηχανικά μοντέλα. Η δεύτερη περίοδος, που ονομάστηκε και ψηφιακή, άρχισε στα τέλη του 1980 και συνεχίζει να διαρκεί μέχρι και σήμερα. Μεγάλος όγκος πληροφοριών άρχισε να δέχεται επεξεργασία και να μεταδίδεται σε μεγάλο εύρος ζώνης μέσω τηλεπικοινωνιών και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η τρίτη και πιο εξελιγμένη περίοδος τεχνολογικά είναι η περίοδος του διαδικτύου. Η πρόσβαση στην τηλεϊατρική είναι πλέον δυνατή από μεγαλύτερο αριθμό

ατόμων ενώ η ανταλλαγή πληροφοριών μέσω εικόνας, ήχου και κειμένου έχει εξαπλωθεί στο μέγιστο, με πολύ λιγότερο κόστος αλλά και ταχύτερους ρυθμούς σε σύγκριση με τις προηγούμενες περιόδους (Bashshur, Mandil & Shannon 2002).

## **1.2. Τηλεπαιδιατρική**

Στην παιδιατρική, η τηλεϊατρική είναι η παροχή φροντίδας υγείας σε βρέφη, παιδιά, εφήβους και νέους ενήλικες, μέσω της τεχνολογίας των τηλεπικοινωνιών, όταν ο επαγγελματίας υγείας βρίσκεται μακριά από γονείς ή φροντιστές και αδυνατεί να παράσχει διαφορετικά τις υπηρεσίες του. Έχουν γραφτεί αρκετά σχετικά με την αυξημένη πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας μέσω της τηλεϊατρικής, εντούτοις οι εφαρμογές της τελευταίας στον παιδιατρικό πληθυσμό είναι ακόμα περιορισμένες (Spooner 2004). Αυτό ίσως να οφείλεται στην αξιολόγηση της τηλεϊατρικής με βάση πολύ αυστηρά κριτήρια, στερώντας έτσι από τη βιβλιογραφία έρευνες υψηλής ποιότητας και ειδικότερα στην παιδιατρική (Eng 2001; Hersh 2001).

Η δυνατότητα ευρείας χρήσης της τηλεϊατρικής υπόσχεται πολλά σε αρκετούς τομείς της υγείας (Eng 200; Hersh 2001). Ιδιαίτερη αναφορά στη βιβλιογραφία γίνεται σε αυτά με ειδικές ανάγκες φροντίδας (Spooner & Gotlieb 2004; Krupinski et al. 2002; Marcin et al. 2004), με προβλήματα ψυχικής υγείας (Elford et al. 2001; Starling et al. 2003; Dossetor et al. 1999; Elford et al. 2000), παιδιά που πάσχουν από χρόνιες ασθένειες (Krupinski et al. 2002) και που κατοικούν σε περιοχές με δύσκολη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας (Krupinski et al. 2002; Marcin et al. 2004; Nelson, Barnard & Cain 2003). Μέχρι στιγμής όμως, οι έρευνες που πραγματοποιήθηκαν είναι περισσότερο περιγραφικές και δίνουν περισσότερη έμφαση στη στάση και τις αντιλήψεις των ασθενών, των γονέων και των επαγγελματιών υγείας από τη χρήση της τηλεϊατρικής. (Krupinski et al. 2002).

## **1.3. Παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας**

Παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας θεωρούνται όσα έχουν ή διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να αποκτήσουν χρόνιες φυσικές, αναπτυξιακές, συμπεριφορικές ή συναισθηματικές καταστάσεις. Η συχνότερη πρόσβασή τους σε πιο εξειδικευμένες



υπηρεσίες υγείας κρίνεται – σε σχέση με τα φυσιολογικά παιδιά – απαραίτητη (McPherson et al. 1998). Συνήθως αυτή η κατηγορία παιδιών λαμβάνει ανεπαρκή ή ακόμα και ακατάλληλη φροντίδα υγείας λόγω μειωμένης προσβασιμότητας στις υπηρεσίες υγείας (Farmer & Muhlenbruck 2001). Το κόστος φροντίδας του συγκεκριμένου πληθυσμού είναι τρεις με πέντε φορές μεγαλύτερο από το κόστος φροντίδας που απαιτείται για τα υπόλοιπα παιδιά. Κάποια από αυτά έχουν την ανάγκη τεχνολογικού εξοπλισμού για υποστήριξη, ενώ, για να είναι παράλληλα πιο αποδοτική η προσέγγισή τους, απαιτείται η συνεχής παρουσία διεπιστημονικής ομάδας και η αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ των μελών της (Robinson et al. 2003). Οι πρώτες εφαρμογές παροχής φροντίδας υγείας εκτός νοσοκομείου έγιναν τη δεκαετία του '90 (Karp et al. 2000). Σε έρευνά τους, οι Farmer και Muhlenbruck (2005) αναφέρουν πως η χρήση της τηλεϊατρικής αυξάνει την πρόσβαση των παιδιών με ειδικές ανάγκες φροντίδας στις υπηρεσίες υγείας. Επίσης, οι Cady et al. (2009) αναφέρουν μείωση των απρογραμμάτιστων εισαγωγών τους στο νοσοκομείο μετά τη χρήση της τηλεϊατρικής.

#### **1.4. Ικανοποίηση στο χώρο της υγείας**

Η μέτρηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, έχει προσελκύσει μεγάλο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια (Merkouris, Papathanassoglou & Lemonidou 2004). Μια από τις προκλήσεις που προέκυψαν αποτελεί η προσπάθεια για απόδοση ορισμού της ποιότητας από τους επαγγελματίες υγείας (Ραφτόπουλος 2009). Σύμφωνα με το Διεθνή Οργανισμό Προτυποποίησης (ISO-International Standardisation Organisation), ποιότητα είναι αυτό που ικανοποιεί τον πελάτη, στην προκειμένη περίπτωση, δηλαδή, το χρήστη των υπηρεσιών υγείας. Παρόλο που η διερεύνηση της ικανοποίησης από τους επαγγελματίες υγείας είναι ελλιπής (Merkouris et al. 1999), εντούτοις δεν παύει να αποτελεί σημαντικό δείκτη αξιολόγησης της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας (Merkouris, Papathanassoglou & Lemonidou 2004).

Σχετικά με την ικανοποίηση των ενηλίκων ασθενών από τη παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών, οι Mair et al. (2000) σε συστηματική τους ανασκόπηση αναφέρουν αποδεκτά επίπεδα ικανοποίησης. Στη συγκεκριμένη όμως περίπτωση, σύμφωνα με τους ερευνητές παρουσιάστηκαν αρκετά μεθοδολογικά προβλήματα μεταξύ των ερευνών, γεγονός που δυσχέρανε και τη σύνθεση των δεδομένων.

#### 1.4. Τηλενοσηλευτική

Σύμφωνα με τα υπάρχοντα βιβλιογραφικά δεδομένα παρατηρείται μια ποικιλομορφία στους όρους που χρησιμοποιούνται σε ό,τι αφορά τον τομέα της παροχής υπηρεσιών υγείας από απόσταση, γεγονός που προκαλεί μεγάλη σύγχυση στη βιβλιογραφία. Παραδείγματα αυτής της ποικιλίας αποτελούν οι όροι τηλεϋγεία, τηλεπρακτική, τηλεϊατρική και πληροφορική νοσηλευτική, γεγονός που προκαλεί σύγχυση στη βιβλιογραφία. Μια ανάλογη περίπτωση αποτελεί και ο όρος τηλενοσηλευτική (Bakken 2001; Grady & Schlachta-Fairchild 2007). Κάποιες μελέτες αναφέρουν πως το φαινόμενο αυτό παρατηρείται γιατί δίνεται περισσότερη έμφαση στον αντίκτυπο της τηλεϊατρικής και γενικότερα του συστήματος τηλεφροντίδας στον ασθενή παρά στην ακρίβεια της ορολογίας (Grady & Schlachta-Fairchild 2007; Tschirch, Walker & Calvacca 2006).

Αρκετές είναι οι έρευνες τηλεϊατρικής στις οποίες λαμβάνουν μέρος νοσηλευτές (Elford et al. 2001; Karp et al. 2000; Harper 2006; Miyasaka et al. 1997), αλλά πιο περιορισμένες σε αριθμό είναι εκείνες στις οποίες πρωταγωνιστούν νοσηλευτές. Ο πιο διαδεδομένος τρόπος τηλενοσηλευτικής είναι η επικοινωνία μέσω τηλεφώνου (Kaminsky et al. 2010; Hagan, Morin & Lépine 2000; Polaschek & Polaschek 2007; Jerant et al. 2003). Οι νοσηλευτές, συνήθως, που ασχολούνται με αυτόν τον τομέα παρέχουν συμβουλές (Kaminsky et al. 2010; Polaschek & Polaschek 2007; Hagan, Morin & Lépine 2000), κάνουν διαλογή των ασθενών και παραπέμπουν στον αρμόδιο επαγγελματία υγείας (Kaminsky et al. 2010), ή ακόμα ενδυναμώνουν τους ασθενείς μέσω της επικοινωνίας (Hagan, Morin & Lépine 2000). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον συγκεντρώνουν τα αποτελέσματα συγκεκριμένης έρευνας που αναφέρει πως η τηλεφωνική παρέμβαση νοσηλευτών σε άτομα με καρδιακή ανεπάρκεια μείωσε τις επανεισαγωγές και το κόστος νοσηλείας σε σημαντικό βαθμό (Jerant et al. 2003). Οι Robinson et al (2003) κάνουν λόγο για μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από δύο πανεπιστήμια νοσηλευτικής του Τέξας. Ένας από τους στόχους της έρευνας αυτής ήταν και η αξιολόγηση της ικανοποίησης από την παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών σε οικογένειες παιδιών με ειδικές ανάγκες φροντίδας. Ανάμεσα στους συμμετέχοντες ανήκαν και φοιτητές από τα δύο συμβαλλόμενα πανεπιστήμια, στο πλαίσιο της κλινικής τους εκπαίδευσης. Όσο για την παιδιατρική τηλενοσηλευτική, η αναφορά της είναι σχεδόν ανύπαρκτη στη βιβλιογραφία. Οι συχνότερες εφαρμογές της περιορίζονται στην

παροχή συμβουλών σε γονείς σχετικά με την ασθένεια ή τη συμπεριφορά των παιδιών τους (Polaschek & Polaschek 2007) και στην παροχή υπηρεσιών ψυχικής υγείας σε παιδιά και εφήβους (Starling et al. 2003).

### **1.5. Τηλεϊατρική στη Κύπρο**

Μεταξύ του έτους 2007 και 2008, πραγματοποιήθηκε στην Κύπρο το ερευνητικό πρόγραμμα «Τηλε-Ιπποκράτης», το οποίο χρηματοδοτήθηκε από την ευρωπαϊκή ένωση, στο πλαίσιο του Προγράμματος Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας (INTERREG IIIA) Ελλάδα-Κύπρου. Το πρόγραμμα διήρκησε 24 μήνες και το δείγμα αποτελούνταν από 16 ασθενείς, που προέρχονταν από τη Χίο, με χρόνια νοσήματα και 6 μετεγχειρητικούς ασθενείς από τη ΜΕΘ του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας, που βρίσκονταν υπό συνεχή παρακολούθηση στο σπίτι. Στους ασθενείς της ΜΕΘ εφαρμόστηκε πρώτον το σύστημα τηλεπαρακολούθησης, για τον έλεγχο των ζωτικών παραμέτρων του ασθενή οποιαδήποτε ώρα του εικοσιτετραώρου και κατά δεύτερον η μέθοδος τηλεδιάσκεψης για την αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ ασθενών και επαγγελματιών υγείας. Το ερευνητικό πρόγραμμα είχε θετικό αντίκτυπο στην ψυχολογία των συμμετεχόντων, ενώ αναμένεται πως μια τέτοια εφαρμογή θα βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ατόμων και θα μειώσει το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας (Κυπριανού 2008; Homer 2010).

### **1.6. Σημαντικότητα της ανασκόπησης**

Τα δεδομένα σχετικά με την τηλεπαιδιατρική είναι πολύ περιορισμένα στη βιβλιογραφία. Λίγοι είναι αυτοί που ασχολούνται και προωθούν την έρευνα στο συγκεκριμένο πεδίο (Spooner & Gotlieb 2004). Η ανάγκη για παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας, προσβασιμότητας και μείωσης του κόστους, που είναι και η λογική την οποία στηρίζει η τηλεϊατρική (Bashshur, Mandil & Shannon 2002), είναι διαχρονική και δεν παύει να υπάρχει και στον παιδιατρικό πληθυσμό. Οι ασθένειες σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας χαρακτηρίζονται από χρονιότητα (McPherson et al. 1998), με αποτέλεσμα να έχουν συχνά προβλήματα περιορισμένης πρόσβασης, μη ικανοποιητικής εξειδικευμένης φροντίδας (Farmer & Muhlenbruck 2001) και αυξημένου κόστους από

τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζουν επιπλέον προβλήματα, λόγω του αυξημένου κόστους από τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας και η δυσχέρεια της κατάστασής τους να διαιωνίζεται λόγω περιορισμένης πρόσβασης και μη ικανοποιητικής εξειδικευμένης φροντίδας. Το σύστημα τηλεϊατρικής αποτελεί ένα σύγχρονο μέσο για την επίλυση των περιορισμών πρόσβασης και τη μείωση των εξόδων στο συγκεκριμένο πληθυσμό. Η ανάγκη για παροχή ποιοτικής φροντίδας αποτελεί κίνητρο για εμπλοκή της νοσηλευτικής επιστήμης προς αυτή την κατεύθυνση. Επίσης η συγκεκριμένη μελέτη θα φέρει στην επιφάνεια τις ανάγκες των παιδιών και των εφήβων με ειδικές ανάγκες για φροντίδα, δίνοντας έτσι την ευκαιρία στο νοσηλευτικό προσωπικό για προσφορά εξατομικευμένης και ολιστικής προσέγγιση μέσα από τις τέσσερις διαστάσεις του ατόμου (βιολογική, ψυχολογική, νοητική, κοινωνική).

## **2. Σκοπός**

Σκοπός της παρούσας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η διερεύνηση του βαθμού ικανοποίησης των οικογενειών και των επαγγελματιών υγείας από την παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών σε παιδιά και εφήβους με ειδικές ανάγκες φροντίδας. Συγκεκριμένα οι στόχοι της μελέτης είναι:

1. Η εξακρίβωση πιθανών παραγόντων που καθορίζουν ή διαμορφώνουν το βαθμό ικανοποίησης από την παροχή των συγκεκριμένων υπηρεσιών.
2. Ο εντοπισμός πιθανών εφαρμογών τηλενοσηλευτικής στις υπηρεσίες υγείας για παιδιά και εφήβους με ειδικές ανάγκες φροντίδας.

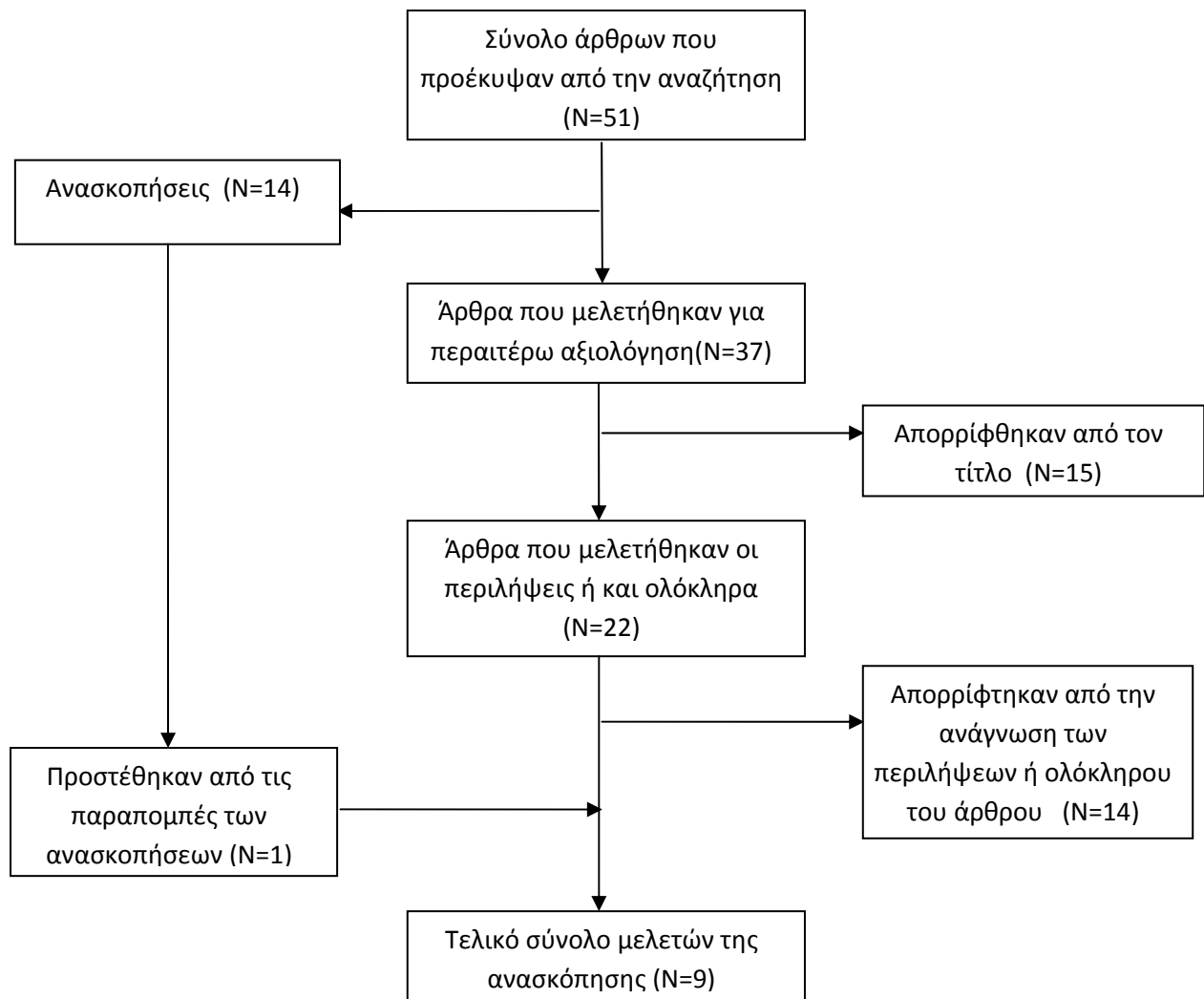
### 3. Υλικό και Μέθοδος

Για την αναζήτηση της βιβλιογραφίας χρησιμοποιήθηκαν οι ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων CINAHL, EBSCO, EMBASE, AHRQ Evidence report, PubMed, Cochrane και Άρτεμις. Για την ανεύρεση άρθρων που να συνάδουν με το σκοπό της παρούσας μελέτης χρησιμοποιήθηκαν οι λέξεις-κλειδιά “Telemedicine”, “Telehealth”, “Telepediatric” “e-Health” ,”Telenursing”, “Satisfaction”, “Infant”, “Children” και “Adolescents” με όλους τους πιθανούς συνδυασμούς χρησιμοποιώντας εντολές AND, OR και NOT. Η αναζήτηση περιορίστηκε σε άρθρα που καλύπτουν τη χρονική περίοδο 1996-2010.

Τα κριτήρια που τέθηκαν για την επιλογή των ερευνών ήταν τα εξής:

1. Να γίνεται αναφορά στο βαθμό ικανοποίησης των οικογενειών ή των επαγγελματιών υγείας από την παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών.
2. Να αφορούν παιδιά, εφήβους και νέους ενήλικες ηλικίας 2 μέχρι 20 ετών, με ειδικές ανάγκες για φροντίδα.
3. Οι μελέτες να είναι ποσοτικές.
4. Τα άρθρα να είναι διατυπωμένα στην Αγγλική ή την Ελληνική γλώσσα.
5. Να υπάρχει πρόσβαση σε ολόκληρο το άρθρο.

Η επιλογή των δημοσιευμένων ερευνητικών μελετών πραγματοποιήθηκε σε τέσσερις φάσεις: αρχικά επιλέγηκαν 51 άρθρα, από τα οποία τα 14 απορρίφθηκαν, γιατί αφορούσαν ανασκοπήσεις. Μετά από περαιτέρω αξιολόγηση, αποκλείστηκαν από τον τίτλο άλλα 15. Ακόμα 14 απορρίφθηκαν μετά από ανάγνωση της περίληψης ή και ολόκληρου του άρθρου. Ένα από τα άρθρα ανευρέθηκε μέσα από τις βιβλιογραφικές παραπομπές των ανασκοπήσεων. Από τη διαδικασία των τεσσάρων φάσεων προέκυψαν συνολικά εννέα άρθρα. (Βλ. σχήμα 1)



**Σχήμα 1:** Διαδικασία επιλογής των άρθρων

## 4. Αποτελέσματα

Κατά τη διάρκεια της ανασκόπησης εντοπίστηκαν εννέα ποσοτικές έρευνες οι οποίες τηρούσαν τα κριτήρια επιλογής. Από το σύνολό τους, οι περισσότερες ήταν οιονεί-πειραματικές (Elford et al. 2000, Karp et al. 2000, Harper 2006, Chan et al. 2003), τρεις ήταν πειραματικές (Elford et al. 2001; Nelson, Barnard & Cain 2003; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997), η μία ήταν έρευνα επίπτωσης (Marcin et al. 2004), και άλλη μία χωρίς αναφορά στο σχεδιασμό (Spooner & Gotlieb 2004). Όσον αφορά στις οιονεί-πειραματικές, κάποιες (N=3) πραγματοποιήθηκαν με δύο ομάδες και μόνον μεταμέτρηση, ενώ η μία με μία ομάδα και μόνον μετα-μέτρηση. Από τις πειραματικές, οι δύο έρευνες, εκ των οποίων η μια ήταν πιλοτική, έγιναν με μία ομάδα και μόνον μεταμέτρηση. Μία πειραματική έγινε με δύο ομάδες και μόνον μετα-μέτρηση. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η πλειοψηφία των ερευνών ήταν κλινικές δοκιμές (N=7), εντούτοις καμία από αυτές δεν πραγματοποίησε προ-μέτρηση πριν από την παρέμβαση

Στις περισσότερες έρευνες, ο κύριος σκοπός ήταν η αξιολόγηση του βαθμού ικανοποίησης, ενώ στις υπόλοιπες η ικανοποίηση μελετήθηκε μέσα στο πλαίσιο του ελέγχου της αποτελεσματικότητας και της περιγραφής του συστήματος τηλεϊατρικής.

Από το σύνολο των ερευνών, μόνο μία έκανε αναφορά στην παροχή υπηρεσιών υγείας από απόσταση μέσω τηλεπαρακολούθησης (Telemonitoring), ενώ οι υπόλοιπες μέσω τηλεδιάσκεψης (Teleconferencing). Στις κλινικές δοκιμές με δύο ομάδες, η τηλεϊατρική αναμετρήθηκε με την “πρόσωπο με πρόσωπο” (ΠΜΠ) επικοινωνία με τους επαγγελματίες υγείας.

Συγκεκριμένα τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού που μελετήθηκαν στις έρευνες αφορούσαν κυρίως σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας (Marcin et al. 2004; Robinson et al. 2003; Karp et al. 2000; Harper 2006), παιδιά με προβλήματα ψυχικής υγείας (Elford et al. 2000; Farmer & Muhlenbruck 2001; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997), παιδιά με κατάθλιψη (Nelson, Barnard & Cain 2003) και παιδιά με άσθμα (Chan et al. 2003).

Μόνο μία έρευνα πραγματοποίησε το σύστημα τηλεϊατρικής στο σπίτι των οικογενειών, οι υπόλοιπες έπρεπε να διεξαχθούν σε κοντινή κλινική ή κέντρο υγείας που διέθετε τον προαπαιτούμενο εξοπλισμό. Πέντε συνολικά έρευνες αφορούσαν σε αγροτικές περιοχές με μειωμένη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας (Marcin et al. 2004;

Nelson, Barnard & Cain 2003; Karp et al. 2000; Harper 2006; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997).

Με βάση τα πορίσματα της ανασκόπησης, οι κυριότερες παράμετροι που διερευνήθηκαν στις μελέτες σχετικά με την επίδραση της τηλεϊατρικής στην ικανοποίηση ήταν:

- η ευκολία και άνεση κατά τη διάρκεια της χρήσης
- ο χρόνος διεκπεραίωσης
- η προσβασιμότητα και διαθεσιμότητα
- η κατανόηση από πλευράς επαγγελματιών υγείας
- τα θέματα εξοπλισμού (ήχος και εικόνα)
- η επίδραση της τηλεϊατρικής στο κόστος

Στις περισσότερες μελέτες, η μέθοδος δειγματοληψίας ήταν μη τυχαία επιλογή (N=6), σε δύο τυχαία, ενώ σε μία έρευνα δεν γίνεται αναφορά στον τρόπο εξασφάλισης του δείγματος. Σε τρεις μελέτες, το μέγεθος του δείγματος των ασθενών ήταν πάνω από 100, ενώ οι υπόλοιπες αφορούσαν σε λιγότερους από 50 ασθενείς. Η συλλογή του δείγματος σε όλες τις έρευνες πραγματοποιήθηκε από συγκεκριμένη περιοχή ή κλινική. Σε καμία έρευνα δεν γίνεται αναφορά για πραγματοποίηση ανάλυσης ισχύος πριν από την επιλογή του δείγματος.

Σχετικά με τα εργαλεία μέτρησης που χρησιμοποιήθηκαν, παρουσιάζεται μεταξύ των μελετών μια ποικιλομορφία. Κάποιοι από τους ερευνητές έφτιαξαν ερωτηματολόγια που εξυπηρετούσαν συγκεκριμένα τους σκοπούς της δικής τους έρευνας (Marcin et al. 2004; Elford et al. 2000; Farmer & Muhlenbruck 2001; Harper 2006). Αναφορά γίνεται επίσης και σε δύο εργαλεία ειδικά για την αξιολόγηση της ικανοποίησης στο τομέα της τηλεϊατρικής (Telemedicine Satisfaction Questionnaire) (Karp et al. 2000; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997). Ένα εργαλείο εστιάζει εξολοκλήρου σε παιδιά με άσθμα (Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire) (Chan et al. 2003) και ένα πιο γενικό, αφορά σε όλους τους δέκτες των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας (Client Satisfaction Questionnaire) (Nelson, Barnard & Cain 2003). Μία έρευνα δεν κάνει αναφορά για το ερωτηματολόγιο (Robinson et al. 2003). Για τα περισσότερα εργαλεία μέτρησης (N=7) που χρησιμοποιήσαν δεν γίνεται αναφορά στην αξιοπιστία και την εγκυρότητά τους.



Ανάλογα με το ερευνητικό ερώτημα και το σκοπό κάθε έρευνας, δόθηκαν ερωτηματολόγια σε ασθενείς (παιδιά και εφήβους), σε γονείς και σε επαγγελματίες υγείας. Συγκεκριμένα, σε όλες τις μελέτες δόθηκε εργαλείο μέτρησης στους γονείς, σε πέντε από αυτές δόθηκε και στα παιδιά τους ενώ σε τρεις μελέτες έλαβαν μέρος στην αξιολόγηση της ικανοποίησης και οι επαγγελματίες υγείας. Σε μία έρευνα αναφέρεται ότι από τους τριάντα επαγγελματίες υγείας που έλαβαν μέρος στην παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών, οι πέντε δεν απάντησαν στα ερωτηματολόγια μετά το τέλος της διαδικασίας (Elford et al. 2001).

Ένας από τους στόχους της παρούσας μελέτης είναι και ο εντοπισμός πιθανών εφαρμογών τηλενοσηλευτικής σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας. Κατά την αναζήτηση δεν βρέθηκε καμία σχετική έρευνα. Εφαρμογές τηλενοσηλευτικής σε ευρύτερο παιδιατρικό πληθυσμό, εκτός από τα παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδα φάνηκε να υπάρχουν μερικές (Polaschek & Polaschek 2007; Starling et al. 2003). Συγκεκριμένα παραδείγματα είναι η παροχή συμβουλών στους γονείς που αφορούν σε πρόβλημα υγείας των παιδιών τους (Polaschek & Polaschek 2007) και η παροχή υπηρεσιών ψυχικής υγείας σε παιδιά και εφήβους (Starling et al. 2003). Και στις δύο περιπτώσεις η νοσηλευτικές υπηρεσίες προσφέρονται με τη χρήση τηλεφώνου.

#### **4.1. Αξιολόγηση της ικανοποίησης**

Αναφορικά με το βαθμό ικανοποίησης από την παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών υγείας, στις οιονεί-πειραματικές μελέτες με δύο ομάδες και μόνον μετά-μέτρηση (Karp et al. 2000; Harper 2006; Chan et al. 2003; Elford et al. 2000) δεν βρέθηκε καμία στατιστική σημαντική διαφορά μεταξύ των οικογενειών. Δύο από αυτές τις έρευνες καταπιάστηκαν και με την ικανοποίηση των επαγγελματιών υγείας. Στη μία (Elford et al. 2000), οι επαγγελματίες υγείας προτίμησαν την ΠΜΠ επικοινωνία, ενώ στην άλλη (Harper 2006) δεν βρέθηκε κάποια στατιστική διαφορά. Η ανεξάρτητη μεταβλητή σύγκρισης αφορούσε και στις τέσσερις περιπτώσεις στην “πρόσωπο με πρόσωπο” (ΠΜΠ) επικοινωνία με τους επαγγελματίες υγείας.

Στις πειραματικές μελέτες με μία ομάδα και μόνον μετα-μέτρηση (Elford et al. 2001; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997), οι ασθενείς και οι γονείς παρουσίασαν αυξημένα

επίπεδα ικανοποίησης. Οι Elford et al. (2001) μελέτησαν την ικανοποίηση των επαγγελματιών υγείας και την βρήκαν επίσης σε αυξημένα επίπεδα.

Όσο για την πειραματική μελέτη με δύο ομάδες και μόνον μετα-μέτρηση (Nelson, Barnard & Cain 2003), οι γονείς και τα παιδιά παρέμειναν εξίσου ικανοποιημένοι και από τις δύο μεθόδους παροχής τηλεϊατρικών υπηρεσιών, δηλαδή δεν υπήρξε καμία σημαντική στατιστική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο.

Στην έρευνα που δεν γίνεται αναφορά στο σχεδιασμό (Robinson et al. 2003), σημειώθηκαν αυξημένα επίπεδα ικανοποίησης από πλευράς γονέων και ασθενών. Σε αυτήν την περίπτωση, οι περισσότεροι ασθενείς είχαν – πριν από τη χρήση τηλεδιάσκεψης – επικοινωνία με τους επαγγελματίες υγείας με τον παραδοσιακό τρόπο, δηλαδή ‘‘πρόσωπο με πρόσωπο’’.

Τέλος, οι Marcin et al (2004), εφαρμόζοντας την προοπτική (κοορτής) έρευνα, βρήκαν υψηλά επίπεδα ικανοποίησης σε γονείς και σε επαγγελματίες υγείας από τη χρήση της τηλεϊατρικής. Η συγκεκριμένη μελέτη ήταν και η πιο μακροχρόνια και διήρκησε τρία χρόνια.

Από την ανασκόπηση, προέκυψε ότι οι κυριότεροι παράγοντες που επηρέασαν θετικά το βαθμό ικανοποίησης των οικογενειών (γονείς και παιδιά) και των επαγγελματιών υγείας ήταν:

- η εξοικονόμηση χρόνου
- η εξοικονόμηση χρημάτων
- η εύκολη πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας
- το ενδιαφέρον και η κατανόηση από τους επαγγελματίες υγείας και τέλος,
- το αίσθημα άνεσης κατά την ομιλία και κατά την έκφραση απόψεων και προβληματισμών. (βλ. Πίνακα 3)

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρέασαν αρνητικά το βαθμό ικανοποίησης αφορούσε περισσότερο στους επαγγελματίες υγείας παρά στις οικογένειες. Αυτοί υπήρξαν:

- η μη αξιόπιστη αξιολόγηση της κατάστασης των παιδιών
- η ανικανότητα για φυσική εξέταση και
- τα τεχνικά προβλήματα εξοπλισμού (ήχου και εικόνας) (βλ. Πίνακα 3)

## **4.2. Μεθοδολογικά προβλήματα και περιορισμοί των ερευνών**

Αρκετές από τις έρευνες παρουσιάζουν κοινά μεθοδολογικά προβλήματα, τα οποία επηρεάζουν το βαθμό της εγκυρότητάς τους. Αρχίζοντας με την τιτλοφόρηση των ερευνών, έχει παρατηρηθεί μια γενίκευση στον τίτλο μερικών από αυτές (Robinson et al. 2003; Karp et al. 2000; Harper 2006).

Ως προς τις περιλήψεις, σε τρεις έρευνες ο σκοπός απουσιάζει (Robinson et al. 2003; Harper 2006; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997). Σε μία περίπτωση δεν αναφέρονται τα αποτελέσματα (Robinson et al. 2003), ενώ σε μια άλλη η αναφορά των αποτελεσμάτων είναι ελλιπής και ανεπαρκής (Harper 2006).

Συνεχίζοντας με την εισαγωγή, σε μία μελέτη δεν γίνεται αναφορά στο σκοπό της έρευνας αλλά μόνον στις επιθυμητές εκβάσεις (Robinson et al. 2003), ενώ σε κάποια άλλη ο σκοπός δεν είναι ξεκάθαρος (Elford et al. 2000). Επίσης, μερικές έρευνες δεν αναφέρουν ικανοποιητικά τους ορισμούς των εννοιών (Karp et al. 2000; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997) και ιδιαίτερα της έννοιας της ικανοποίησης (Elford et al. 2001; Robinson et al. 2003; Karp et al. 2000; Harper 2006; Chan et al. 2003; Elford et al. 2000; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997; Nelson, Barnard & Cain 2003; Marcin et al. 2004).

Όσο για το σχεδιασμό, το δείγμα σε έξι μελέτες δεν είναι ικανοποιητικό (Elford et al. 2001; Chan et al. 2003; Elford et al. 2000; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997; Marcin et al. 2004; Newacheck et al. 1998), επηρεάζοντας με τον τρόπο αυτό την εσωτερική και εξωτερική εγκυρότητα των ερευνών. Σε καμία από τις περιπτώσεις δεν εφαρμόστηκε ανάλυση ισχύος πριν από τη διαδικασία επιλογής. Το δείγμα συνήθως αφορούσε σε συγκεκριμένες περιοχές ή κλινικές, με μειωμένη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας, ενώ η επιλογή – στις πλείστες των περιπτώσεων – ήταν μη τυχαία (Elford et al. 2001; Chan et al. 2003; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997; Nelson, Barnard & Cain 2003; Nelson, Barnard & Cain 2003; Marcin et al. 2004), περιορίζοντας έτσι τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων στον ευρύτερο πληθυσμό που να αφορά παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας. Κάποια ερωτηματολόγια ήταν φτιαγμένα ειδικά για την αντίστοιχη έρευνα (Elford et al. 2001; Harper 2006; Elford et al. 2000; Marcin et al. 2004), χωρίς να γίνεται αναφορά για την εγκυρότητά και την αξιοπιστία τους. Σε δύο έρευνες, το ερωτηματολόγιο ήταν σχεδιασμένο για να αξιολογεί την ικανοποίηση στον τομέα της τηλεϊατρικής, χωρίς όμως να αναφέρεται ξεκάθαρα αν είναι έγκυρο και αξιόπιστο (Blackmon, Kaak & Ranseen 1997; Nelson, Barnard & Cain 2003). Κατά την

προσπάθεια αναζήτησής του στη βιβλιογραφία, δεν βρέθηκε. Σε δύο περιπτώσεις, χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο που είχε ήδη δοκιμαστεί και εφαρμοστεί από άλλες έρευνες και δεν ήταν σχεδιασμένο για να καταγράφει και το βαθμό ικανοποίησης των ασθενών που λαμβάνουν υπηρεσίες υγείας μέσω τηλεϊατρικής (Karp et al. 2000; Chan et al. 2003). Άρα, υπάρχει πιθανότητα οι μετρήσεις των ερωτηματολογίων να μην αντικατοπτρίζουν την πραγματικότητα. Σε κάποιες περιπτώσεις, δεν κάνουν αναφορά στον τρόπο που δόθηκαν τα ερωτηματολόγια (Elford et al. 2001; Robinson et al. 2003; Karp et al. 2000; Chan et al. 2003; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997; Marcin et al. 2004), ούτε αν προηγήθηκε ενημέρωση πριν δοθούν (Elford et al. 2001; Robinson et al. 2003; Karp et al. 2000; Chan et al. 2003; Elford et al. 2000; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997; Marcin et al. 2004). Σε καμία από τις μελέτες δεν αναφέρεται αν όσοι συνέλεξαν τα ερωτηματολόγια έλαβαν προηγουμένως κάποια εκπαίδευση. Σε κάποιες έρευνες, η αξιολόγηση για να εξακριβωθεί αν και εφόσον τα παιδιά πάσχουν από τη συγκεκριμένη ασθένεια δεν έγινε από κάποιο επαγγελματία ή με τη χρήση εργαλείου (Robinson et al. 2003; Karp et al. 2000; Harper 2006; Elford et al. 2000; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997). (Βλ. Πίνακα 2)

Σε όλες τις κλινικές δοκιμές με δύο ομάδες δεν προηγήθηκε προ-μέτρηση (Elford et al. 2001; Karp et al. 2000; Harper 2006; Chan et al. 2003; Elford et al. 2000; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997; Nelson, Barnard & Cain 2003), με αποτέλεσμα να μην υπάρχει δείκτης σύγκρισης των αποτελεσμάτων μεταξύ του πριν και του μετά σε σχέση με το βαθμό ικανοποίησης. Σε μία από τις έρευνες, οι επαγγελματίες υγείας προέρχονταν από διάφορα τμήματα (γιατροί, νοσηλευτές, κοινωνικοί λειτουργοί, ψυχολόγοι κ.α.). Αυτό ίσως να επηρέασε την ορθή εκτίμηση της εξαρτημένης μεταβλητής (ικανοποίηση), λόγω της επίδρασης εξωγενών παραγόντων (επαγγελματίες υγείας). Στην ίδια έρευνα, τα παιδιά που λάμβαναν φροντίδα μέσω της τηλεϊατρικής αφορούσαν σε πιο σοβαρά περιστατικά σε σχέση με την ομάδα ελέγχου και αυτό ίσως να αποτελεί αιτία πλασματικών αποτελεσμάτων ως προς την αξιολόγηση της ικανοποίησης.

Ενώ πέντε από τους τριάντα επαγγελματίες υγείας έλαβαν μέρος σε συγκεκριμένη έρευνα, δεν απάντησαν τα ερωτηματολόγια ικανοποίησης, γι' αυτό και δεν μπορούμε να γνωρίζουμε τις απαντήσεις τους. Αν για παράδειγμα απαντούσαν όλοι θετικά ή όλοι αρνητικά, τα αποτελέσματα σχετικά με την ικανοποίηση πιθανόν να άλλαζαν (Elford et al. 2000).

Όσον αφορά τα αποτελέσματα, σε μία έρευνα απουσιάζουν οι στατιστικές αναλύσεις που μετρούν την ικανοποίηση. Συγκεκριμένα, η έρευνα αυτή αναφέρει μόνον ότι οι οικογένειες είναι ικανοποιημένες από το σύστημα τηλεϊατρικής, χωρίς να παραθέτει κανένα επιχείρημα τεκμηρίωσης (Spooner & Gotlieb 2004). Έχουν επίσης παρατηρηθεί κάποιες ελλείψεις σχετικά με τις στατιστικές αναλύσεις (Karp et al. 2000; Harper 2006, Blackmon, Kaak & Ranseen 1997) και τις πληροφορίες στους πίνακες (Harper 2006; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997). Σε κάποιες μελέτες παρατηρείται μία ασάφεια στην παράθεση των αποτελεσμάτων σχετικά με την ικανοποίηση (Robinson et al. 2003; Chan et al. 2003; Marcin et al. 2004).

Συνοψίζοντας τα ευρήματα των ερευνών, παρατηρούνται από κάποια κοινά μεθοδολογικά προβλήματα και περιορισμούς. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η απουσία κατάλληλου εργαλείου μέτρησης που να αξιολογεί την ικανοποίηση σε σχέση με την τηλεϊατρική. Ο ορισμός της έννοιας της ικανοποίησης απουσιάζει και τα αποτελέσματα που αφορούν στη συγκεκριμένη μεταβλητή δεν διατυπώνονται σε κάποιες μελέτες με σαφήνεια. Το μικρό δείγμα, η μη τυχαία δειγματοληψία και η εστίαση σε ασθενείς που προέρχονται από συγκεκριμένες περιοχές αποτελούν παράγοντες που επιδρούν αρνητικά στην εγκυρότητα και στην ικανότητα για γενίκευση των αποτελεσμάτων. Επίσης, δε γίνεται αναφορά στην εκπαίδευση, στην κοινωνικοοικονομική κατάσταση, στην εθνικότητα αλλά ούτε και σε άλλες πιθανές μεταβλητές οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ικανοποίηση. (βλ. Πίνακα 2)

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΕΥΝΩΝ**

Βιβλ. Παραπομπή/Χώρα	Εργαλείο Μέτρησης  Τρόπος επικοινωνίας	Σχεδιασμός,  Δείγμα (μέγεθος, μέθοδος, περιβάλλον, πληθυσμός)	Ευρήματα σχετικά με την ικανοποίηση από τη παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών
<b>Blackmon et al 1997/ΗΠΑ</b>	Telemedicine Satisfaction Questionnaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πειραματικός με μια ομάδα και μόνο μετα-μέτρηση</li> <li>• N=43 (2-15 ετών)</li> <li>• Ερωτηματολόγια σε 9 ασθενείς και 46 γονείς</li> <li>• Δεν αναφέρεται η μέθοδος δειγματοληψίας,</li> <li>• Κεντρικό νοσοκομείο-Τρία νοσοκομεία αγροτικής περιοχής</li> <li>• Παιδιά με προβλήματα ψυχικής υγείας</li> </ul>	Υψηλά επίπεδα ικανοποίησης σε ασθενείς (MT=7) και γονείς (MT=7).
<b>Σκοπός:</b> Η Αξιολόγηση της ικανοποίησης των οικογενειών που δέχονται υπηρεσίες υγείας μέσω τηλεδιάσκεψης.	Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)		

<b>Chan et al 2003/ΗΠΑ</b>	Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οιονεί-πειραματικός με δύο ομάδες και μόνο μετα-μέτρηση</li> <li>• N=10 (6-17 ετών)</li> <li>• Ερωτηματολόγια σε ασθενείς και γονείς</li> <li>• Απλή-Τυχαία δειγματοληψία (τυχαία κατανομή δείγματος)</li> <li>• Παιδιατρική κλινική-Σπίτι</li> <li>• Παιδιά με άσθμα</li> </ul>	Καμία στατιστική σημαντική διαφορά μεταξύ οικογενειών που τα παιδιά τους ανήκαν στην ομάδα τηλεπαρακολούθηση (4.0±0.3), σε σχέση με τις οικογένειες που παρακολούθησαν τα παιδιά τους στο γραφείο (4.2±0.6).
<b>Σκοπός:</b> Η ανάπτυξη διαδικτυακού συστήματος για άτομα με άσθμα, ο καθορισμός της χρήσης του στην παιδιατρική, η αξιολόγηση των εκβάσεων και της αποτελεσματικότητά του.	Τηλεπαρακολούθηση (Telemonitoring)		
<b>Elford et al 2000/Καναδάς</b>	Για την έρευνα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οιονεί-πειραματικός με δύο ομάδες και μόνο μετα-μέτρηση</li> <li>• N=23(4-16 ετών)</li> <li>• Ερωτηματολόγια σε 22 ασθενείς, 23 γονείς και 5 γιατρούς ψυχικής υγείας</li> <li>• Μη τυχαία δειγματοληψία (τυχαία κατανομή δείγματος)</li> <li>• Παιδιατρικό κέντρο υγείας</li> </ul>	Μεταξύ ασθενών και γονέων δε βρέθηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά (p<0.05). στον τρόπο επικοινωνίας με το γιατρό ενώ οι γιατροί ψυχικής υγείας

<p><b>Σκοπός:</b> Ο εντοπισμός πιθανών διαφορών σε σχέση με την ικανοποίηση ασθενών, γονέων και ψυχιάτρων, μεταξύ τηλεδιάσκεψης και ιατρικής διάσκεψης πρόσωπο με πρόσωπο (ΠΜΠ)</p>	<p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παιδιά με προβλήματα ψυχικής υγείας</li> </ul>	<p>προτιμούν την ΠΜΠ επικοινωνία.</p>
<p><b>Elford et al 2001/Καναδάς</b></p>	<p>Για την έρευνα</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πειραματικός με μια ομάδα και μόνο μετα-μέτρηση</li> <li>• N=30 (5-16 ετών)</li> <li>• Ερωτηματολόγια σε 30 ασθενείς, 30 γονείς και σε 25 γιατρούς ψυχικής υγείας</li> <li>• Μη τυχαία δειγματοληψία</li> <li>• Παιδιατρικό κέντρο υγείας</li> <li>• Παιδιά με προβλήματα ψυχικής υγείας</li> </ul>	<p>Υψηλά επίπεδα ικανοποίησης σε ασθενείς (4.6±0.6), γονείς (4.9±0.3) και γιατρούς ψυχικής υγείας.</p>
<p><b>Σκοπός:</b> Η αξιολόγηση της ικανοποίησης ασθενών, γονέων και επαγγελματιών υγείας από τη παροχή υπηρεσιών υγείας μέσω τηλεδιάσκεψης και ικανοποίηση γονέων σχετικά με το κόστος.</p>	<p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οιονεί-πειραματικός με δύο ομάδες και μόνο μετα-μέτρηση</li> <li>• N=104 (2-13 ετών)</li> <li>• Ερωτηματολόγια σε 104 γονείς και 168 επαγγελματίες υγείας</li> <li>• Δειγματοληψία Ευκολίας</li> </ul>	<p>Δε παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά την ικανοποίηση μεταξύ ασθενών,</p>
<p><b>Harper 2006/ΗΠΑ</b></p>	<p>Για την έρευνα</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οιονεί-πειραματικός με δύο ομάδες και μόνο μετα-μέτρηση</li> <li>• N=104 (2-13 ετών)</li> <li>• Ερωτηματολόγια σε 104 γονείς και 168 επαγγελματίες υγείας</li> <li>• Δειγματοληψία Ευκολίας</li> </ul>	<p>Δε παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά την ικανοποίηση μεταξύ ασθενών,</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κεντρικό νοσοκομείο-Κοντινό νοσοκομείο</li> <li>• Παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας</li> </ul>	γονέων και ιατρών ψυχικής υγείας μεταξύ ομάδας ελέγχου και παρέμβασης ( $p<0.05$ ).
<b>Σκοπός:</b> Η διερεύνηση αν η τηλεδιάσκεψη το ίδιο αποτελεσματική σε σχέση με τη ΠΜΠ ιατρική σύσκεψη και σύγκριση των δύο μεθόδων σχετικά με την ικανοποίηση ασθενών.	Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)		
<b>Marcin et al 2004/ΗΠΑ</b>	Για την έρευνα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοορτής</li> <li>• N=42 (1-16 ετών)</li> <li>• Ερωτηματολόγια σε 42 γονείς/κηδεμόνες και 5 επαγγελματίες υγείας</li> <li>• Σκόπιμη Δειγματοληψία</li> <li>• Κλινική παιδιών με ειδικές ανάγκες φροντίδας-Αγροτική περιοχή</li> <li>• Παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας</li> </ul>	Υψηλά επίπεδα ικανοποίησης σε γονείς/κηδεμόνες και επαγγελματίες υγείας από την τηλεδιάσκεψη ( $P<0.001$ ).
<b>Σκοπός:</b> Η εκτίμηση των αναγκών των ασθενών σχετικά με τη τηλεϊατρική, αξιολόγηση των αντιλήψεων των γονέων (ή κηδεμόνων) για τη τηλεϊατρική και εκτίμηση αποτελεσματικότητας και ποιότητας του συγκεκριμένου προγράμματος.	Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)		

<p><b>Nelson et al 2003/ΗΠΑ</b></p>	<p>Telemedicine Satisfaction Questionnaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πειραματικός με δύο ομάδες και μόνο μετα-μέτρηση</li> <li>• N=28 (8-14 ετών)</li> <li>• Ερωτηματολόγια σε 28 οικογένειες (γονείς και παιδιά)</li> <li>• Τυχαία δειγματοληψία</li> <li>• Ιατρικό κέντρο-Σχολείο</li> <li>• Παιδιά με κατάθλιψη</li> </ul>	<p>Οι οικογένειες ήταν εξίσου ικανοποιημένες και με τις δύο μεθόδους ιατρική διάσκεψης.</p>
<p><b>Σκοπός:</b> Η σύγκριση τηλεδιάσκεψης και ΠΜΠ ιατρικής διάσκεψης όσον αφορά την αποτελεσματικότητά τους.</p>	<p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>		
<p><b>Robinson et al 2003/ΗΠΑ</b></p>	<p>Δεν ονομάζεται</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δεν αναφέρεται</li> <li>• N=269 (δεν αναφέρετε η ηλικία)</li> <li>• Ερωτηματολόγιο για κάθε ασθενή (δεν εξακριβώνει πόσα παιδιά και πόσοι γονείς το απάντησαν)</li> <li>• Δειγματοληψία ευκολίας</li> <li>• Τοπική κλινική</li> <li>• Παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας</li> </ul>	<p>Ασθενείς και γονείς παρουσιάστηκαν αρκετά ικανοποιημένοι από τη τηλεδιάσκεψη.</p>
<p><b>Σκοπός:</b> Η αξιολόγηση των παρεμβάσεων μέσω τηλεϊατρικής, σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας και προσδιορισμός της ικανοποίησης ασθενών και γονέων από τις παρεμβάσεις.</p>	<p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>		

<p><b>Karp et al 2000/ΗΠΑ</b></p>	<p>Client Satisfaction Questionnaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οιονεί-πειραματικός με μία ομάδα και μόνο μετα-μέτρηση</li> <li>• N=201(5-20 ετών)</li> <li>• Ερωτηματολόγια σε 124 γονείς/φροντιστές</li> <li>• Μη τυχαία δειγματοληψία</li> <li>• Τηλεϊατρικό κέντρο-Αγροτική κλινική</li> <li>• Παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας</li> </ul>	<p>Ασθενείς και φροντιστές δήλωσαν αρκετά ικανοποιημένοι από την τηλεδιάσκεψη (3.8±4).</p>
<p><b>Σκοπός:</b> Περιγραφή δύο παιδιατρικών κέντρων παροχής υπηρεσιών, μέσω τηλεδιάσκεψης και ΠΜΠ ιατρικής σύσκεψης αντίστοιχα.</p>	<p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>		

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ**

<b>Βιβλ. Παραπομπή/Χώρα</b>	<b>Παράγοντες που επηρεάζουν την εσωτερική εγκυρότητα</b>	<b>Παράγοντες που επηρεάζουν την εξωτερική εγκυρότητα</b>
<b>Blackmon et al. 1997/ΗΠΑ</b>	<p>Απουσία σύνδεσης μεταξύ παρέμβασης και αλλαγής (όχι προ-μέτρηση)</p> <p>Εργαλείο μέτρησης (από αδημοσίευτη έρευνα, δεν γίνεται αναφορά για αξιοπιστία και εγκυρότητα)</p> <p>Επιλογή (δεν αναφέρεται μέθοδος δειγματοληψίας)</p> <p>Χαμηλή ισχύς (μικρό δείγμα, όχι ανάλυση ισχύος)</p>	<p>Αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και παρέμβασης (ασθενείς από μία περιοχή, με προβλήματα ψυχικής υγείας)</p> <p>Αλληλεπίδραση επιλογής και παρέμβασης (μικρό δείγμα, δεν αναφέρεται μέθοδος δειγματοληψίας)</p> <p>Ανεπαρκής προ-λειτουργική επεξήγηση των εννοιών (όχι θεωρητικό υπόβαθρο και ορισμός ικανοποίησης)</p>
<b>Chan et al.</b>	<p>Απουσία σύνδεσης μεταξύ παρέμβασης και αλλαγής (όχι προ-μέτρηση)</p>	<p>Αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και παρέμβασης (ασθενείς από μία κλινική, με προβλήματα ψυχικής υγείας)</p>

<b>2003/ΗΠΑ</b>	Χαμηλή ισχύς (μικρό δείγμα, όχι ανάλυση ισχύος)	<p>υγείας)</p> <p>Αλληλεπίδραση επιλογής και παρέμβασης (μικρό δείγμα)</p> <p>Ανεπαρκής προ-λειτουργική επεξήγηση των εννοιών (όχι θεωρητικό υπόβαθρο και ορισμός ικανοποίησης)</p>
<b>Elford et al. 2000/Καναδάς</b>	<p>Απουσία σύνδεσης μεταξύ παρέμβασης και αλλαγής (όχι προ-μέτρηση)</p> <p>Εργαλείο μέτρησης (σχεδιασμένο για την έρευνα)</p> <p>Επιλογή (μη τυχαίο δείγμα)</p> <p>Χαμηλή ισχύς (μικρό δείγμα, όχι ανάλυση ισχύος)</p>	<p>Αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και παρέμβασης (ασθενείς από μία κλινική, με προβλήματα ψυχικής υγείας)</p> <p>Αλληλεπίδραση επιλογής και παρέμβασης (μικρό δείγμα, μη τυχαίο)</p> <p>Ανεπαρκής προ-λειτουργική επεξήγηση των εννοιών (όχι θεωρητικό υπόβαθρο και ορισμός ικανοποίησης)</p>
<b>Elford et al. 2001/Καναδάς</b>	<p>Απουσία σύνδεσης μεταξύ παρέμβασης και αλλαγής (όχι προ-μέτρηση)</p> <p>Εργαλείο μέτρησης (σχεδιασμένο για την έρευνα)</p> <p>Επιλογή (μη τυχαίο δείγμα)</p> <p>Χαμηλή ισχύς (μικρό δείγμα, όχι ανάλυση ισχύος)</p> <p>Διαφυγή υποκειμένων (πέντε επαγγελματίες υγείας δεν απάντησαν τα ερωτηματολόγια)</p>	<p>Αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και παρέμβασης (ασθενείς από μία κλινική, με προβλήματα ψυχικής υγείας )</p> <p>Αλληλεπίδραση επιλογής και παρέμβασης (μικρό δείγμα, μη τυχαίο)</p> <p>Ανεπαρκής προ-λειτουργική επεξήγηση των εννοιών (όχι θεωρητικό υπόβαθρο και ορισμός ικανοποίησης)</p>

<p><b>Harper</b> <b>2006/ΗΠΑ</b></p>	<p>Απουσία σύνδεσης μεταξύ παρέμβασης και αλλαγής (όχι προ-μέτρηση)</p> <p>Εργαλείο μέτρησης (σχεδιασμένο για την έρευνα)</p> <p>Επιλογή (δειγματοληψία ευκολίας, όχι ισοδύναμες ομάδες επαγγελματιών υγείας ως προς τον αριθμό και των παιδιών ως προς τη σοβαρότητα της ανικανότητας)</p>	<p>Αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και παρέμβασης (ασθενείς από μία κλινική)</p> <p>Αλληλεπίδραση επιλογής και παρέμβασης (δείγμα μη τυχαίο)</p> <p>Ανεπαρκής προ-λειτουργική επεξήγηση των εννοιών (όχι θεωρητικό υπόβαθρο και ορισμός ικανοποίησης)</p>
<p><b>Marcin et al.</b> <b>2004/ΗΠΑ</b></p>	<p>Εργαλείο μέτρησης (σχεδιασμένο για την έρευνα)</p> <p>Επιλογή (μη τυχαίο δείγμα)</p> <p>Χαμηλή ισχύς (μικρό δείγμα, όχι ανάλυση ισχύος)</p> <p>Ωρίμανση (διάρκεια έρευνας τρία χρόνια)</p>	<p>Αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και παρέμβασης (ασθενείς από μία κλινική)</p> <p>Αλληλεπίδραση επιλογής και παρέμβασης (δείγμα μη τυχαίο)</p> <p>Ανεπαρκής προ-λειτουργική επεξήγηση των εννοιών (όχι θεωρητικό υπόβαθρο και ορισμός ικανοποίησης)</p>
<p><b>Nelson et al.</b> <b>2003/ΗΠΑ</b></p>	<p>Απουσία σύνδεσης μεταξύ παρέμβασης και αλλαγής (όχι προ-μέτρηση)</p> <p>Χαμηλή ισχύς (μικρό δείγμα, όχι ανάλυση ισχύος)</p>	<p>Αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και παρέμβασης (ασθενείς από μία κλινική, με κατάθλιψη )</p> <p>Αλληλεπίδραση επιλογής και παρέμβασης (μικρό δείγμα)</p> <p>Ανεπαρκής προ-λειτουργική επεξήγηση των εννοιών (όχι θεωρητικό υπόβαθρο και ορισμός ικανοποίησης)</p>

<p><b>Robinson et al.</b> <b>2003/ΗΠΑ</b></p>	<p>Εργαλείο μέτρησης (δεν ονομάζεται)</p> <p>Επιλογή (δείγμα ευκολίας)</p> <p>Χαμηλή ισχύς (όχι ανάλυση ισχύος)</p>	<p>Αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και παρέμβασης (ασθενείς από συγκεκριμένη περιοχή)</p> <p>Αλληλεπίδραση επιλογής και παρέμβασης (δείγμα ευκολίας)</p> <p>Ανεπαρκής προ-λειτουργική επεξήγηση των εννοιών (όχι θεωρητικό υπόβαθρο και ορισμός ικανοποίησης)</p>
<p><b>Karp et al.</b> <b>2000/ΗΠΑ</b></p>	<p>Απουσία σύνδεσης μεταξύ παρέμβασης και αλλαγής (όχι προ-μέτρηση)</p> <p>Εργαλείο μέτρησης (από αδημοσίευτη έρευνα, δεν γίνεται αναφορά για αξιοπιστία και εγκυρότητα)</p> <p>Επιλογή (μη τυχαίο δείγμα)</p> <p>Χαμηλή ισχύς (όχι ανάλυση ισχύος)</p>	<p>Αλληλεπίδραση περιβάλλοντος και παρέμβασης (ασθενείς από μία κλινική)</p> <p>Αλληλεπίδραση επιλογής και παρέμβασης (δείγμα μη τυχαίο)</p> <p>Ανεπαρκής προ-λειτουργική επεξήγηση των εννοιών (όχι θεωρητικό υπόβαθρο και ορισμός ικανοποίησης)</p>





**ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**

<p><b>Βιβλ. Παραπομπή/Χώρα</b></p>	<p><b>Παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση οικογενειών και επαγγελματιών υγείας από τη παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών (Θετική ή Αρνητική συσχέτιση)</b></p>
<p><b>Blackmon et al. 1997/ΗΠΑ</b></p> <p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<p>Γονείς</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μιλούν με άνεση για οτιδήποτε τους προβληματίζει</li> <li>• Εκφράζουν εύκολα το πρόβλημά τους</li> <li>• Νιώθουν νευρικότητα</li> <li>• Αίσθημα ντροπής</li> </ul>
<p><b>Chan et al. 2003/ΗΠΑ</b></p> <p>Τηλεπαρακολούθηση (Telemonitoring)</p>	<p>Ασθενείς-Γονείς</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Λιγότερος χρόνος για ολοκλήρωση ηλεκτρονικών εξετάσεων</li> <li>• Αυξημένος χρόνος για ολοκλήρωση του προγράμματος</li> </ul>
<p><b>Elford et al. 2000/Καναδάς</b></p> <p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<p>Ασθενείς</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διασκεδαστικό</li> <li>• Εύκολη πρόσβαση λόγω απόστασης</li> <li>• Καλύτερη κατανόηση από το γιατρό</li> </ul> <p>Γονείς</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αίσθημα για απουσία ιδιωτικότητας</li> <li>• Τεχνικά προβλήματα εξοπλισμού (ήχος και εικόνα)</li> </ul> <p>Γιατροί</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνικά προβλήματα εξοπλισμού (ήχος και εικόνα)</li> </ul>
<p><b>Elford et al. 2001/Καναδάς</b></p> <p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<p>Ασθενείς</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περισσότερη άνεση</li> <li>• Εξοικονόμηση χρόνου και κόστους</li> </ul> <p>Γονείς</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξοικονόμηση χρόνου και κόστους</li> <li>• Αίσθημα άνεσης</li> <li>• Καλύτερη πρόσβαση</li> <li>• Περισσότερη άνεση για τα παιδιά</li> <li>• Τεχνικά προβλήματα εξοπλισμού (ήχος και εικόνα)</li> </ul> <p>Γιατροί</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυνατότητα για εστίαση εικόνας και εντοπισμός παρουσίας τικς</li> <li>• Τεχνικά προβλήματα εξοπλισμού (ήχος και εικόνα)</li> <li>• Μη δυνατότητα για φυσική εξέταση</li> </ul>

<p><b>Harper</b> <b>2006/ΗΠΑ</b></p> <p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<p>Οικογένειες</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ποιότητα της φροντίδας</li> <li>• Το ενδιαφέρον από τους επαγγελματίες υγείας</li> <li>• Τεχνικά προβλήματα εξοπλισμού (ήχος και εικόνα)</li> </ul> <p>Επαγγελματίες υγείας</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόσβαση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών υγείας</li> <li>• Μειωμένο κόστος για τις οικογένειες</li> <li>• Εξοικονόμηση χρόνου</li> <li>• Προαγωγή καλύτερης φροντίδας</li> <li>• Τεχνικά προβλήματα εξοπλισμού (ήχος και εικόνα)</li> </ul>
<p><b>Marcin et al.</b> <b>2004/ΗΠΑ</b></p> <p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<p>Γονείς</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαιδευμένο προσωπικό</li> <li>• Μιλούν ελεύθερα</li> <li>• Ανταπόκριση στις ανάγκες τους</li> <li>• Καταλαβαίνουν τη συνομιλία</li> </ul> <p>Γιατροί</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ποιότητα εξοπλισμού (ήχος και εικόνα)</li> <li>• Αξιοπιστία εξέτασης</li> <li>• Καταλαβαίνουν τη συνομιλία</li> </ul>
<p><b>Nelson et al.</b> <b>2003/ΗΠΑ</b></p> <p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<p>Οικογένειες</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μιλούν για οτιδήποτε</li> <li>• Αίσθημα ασφάλειας</li> <li>• Έκφραση ανησυχιών</li> <li>• Νευρική με τον εξοπλισμό</li> <li>• Τεχνικά προβλήματα εξοπλισμού (ήχος και εικόνα)</li> </ul>
<p><b>Robinson et al.</b> <b>2003/ΗΠΑ</b></p> <p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<p>Δεν αναφέρονται</p>
<p><b>Karp et al.</b> <b>2000/ΗΠΑ</b></p> <p>Τηλεδιάσκεψη (Teleconferencing)</p>	<p>Γονείς</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαθεσιμότητα-Προσβασιμότητα</li> <li>• Μείωση κόστους</li> <li>• Εξοικονόμηση χρόνου</li> <li>• Ικανοποίηση αναγκών</li> </ul>

## 5. Συζήτηση

Λαμβάνοντας υπόψη τη βιβλιογραφία, η παροχή υπηρεσιών υγείας σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας με την παρέμβαση της τηλεϊατρικής φάνηκε να επηρεάζει θετικά το αίσθημα της ικανοποίησης ασθενών, γονέων και επαγγελματιών υγείας. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που αποδείχτηκε ότι συμβάλλουν σε αυτό είναι η εύκολη πρόσβαση, η εξοικονόμηση χρόνου και κόστους, η κατανόηση από τους επαγγελματίες υγείας και η άνεση στην έκφραση απόψεων και προβληματισμών από τα άτομα της οικογένειας. Αντίθετα, οι παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά σε κάποιο βαθμό την ικανοποίηση είναι κατά κύριο λόγο τα τεχνικά προβλήματα του εξοπλισμού, η ανικανότητα για κλινική εξέταση από πλευράς επαγγελματιών υγείας αλλά και η μη αξιόπιστη αξιολόγηση. Ο πληθυσμός προς μελέτη αφορούσε σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας και υποκατηγορίες αυτών, όπως παιδιά με προβλήματα ψυχικής υγείας και παιδιά με άσθμα .

### 5.1. Σύγκριση των αποτελεσμάτων

Σε άρθρο της που εξέδωσε το 2004, η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής παραθέτει με ευκρίνεια τις κυριότερες χρήσεις των τηλεϊατρικών υπηρεσιών στον παιδιατρικό πληθυσμό. Η χρήση εικονογραφημένων διαγνωστικών εξετάσεων και η μεταφορά τους ηλεκτρονικά, μεταξύ των ιατρικών κέντρων, αποτελεί κοινό χαρακτηριστικό για την ακτινολογία, τη δερματολογία και την παθολογία. Πολύ χρήσιμη φάνηκε να είναι η υπηρεσία έκτακτης ανάγκης για τις οικογένειες σε απομακρυσμένες περιοχές που δεν είχαν εύκολα πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας. Επίσης, επισημαίνεται η αξία της προσφοράς της τηλεϊατρικής στον τομέα της ψυχικής υγείας, καθώς και των εφαρμογών της στο χώρο του σχολείου (Spooner & Gotlieb 2004).

Η βιβλιογραφία σχετικά με την τηλεϊατρική παιδιατρική είναι αρκετά περιορισμένη (Spooner & Gotlieb 2004). Όσον αφορά την ικανοποίηση, δεν βρέθηκε καμία

συστηματική ανασκόπηση που να αφορά αποκλειστικά στον παιδιατρικό πληθυσμό. Οι Whitten et al. (2000) μιλούν για αφθονία ερευνών που εστιάζονται στην ικανοποίηση σε σχέση με την τηλεδιάσκεψη, αλλά όχι στα παιδιά. Συστηματική ανασκόπηση που έγινε από τους Williams et al. (2001) που αφορά στην παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών σε ενήλικες, κατάφερε να συλλέξει 93 έρευνες που μελέτησαν την ικανοποίηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ικανοποιημένους τους δέκτες υπηρεσιών της τηλεϊατρικής σε ποσοστό 80 – 100% (Williams, May & Esmail 2001). Σε άλλη συστηματική ανασκόπηση, που διερεύνησε τα δεδομένα 32 συνολικά ερευνών, γίνεται και πάλι αναφορά στη θετική συσχέτιση τηλεϊατρικής και ικανοποίησης (Mair & Whitten 2000). Συγκρίνοντας το βαθμό ικανοποίησης μεταξύ των οικογενειών και των επαγγελματιών υγείας, φάνηκε ότι περισσότερο ικανοποιημένοι παρέμειναν τα παιδιά και οι γονείς παρά οι επαγγελματίες υγείας. Κάποιοι ερευνητές αποδίδουν το φαινόμενο αυτό από τη μια στο γεγονός ότι τα παιδιά μεγάλωσαν βλέποντας τηλεόραση και χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικούς υπολογιστές (Elford et al. 2000; Rendon 1998) και από την άλλη στο γεγονός ότι οι γονείς εκτίμησαν την εύκολη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας, τη μείωση στο κόστος, που υπό άλλες συνθήκες θα επιβαρύνονταν, και την εξοικονόμηση χρόνου (Elford et al. 2001; Harper 2006; Blackmon, Kaak & Ranseen 1997; Eng 2001). Αυτό που άφησε τους επαγγελματίες λιγότερο ικανοποιημένους σε σχέση με τις άλλες ομάδες δεκτών οφείλεται ίσως στα τεχνικά προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της τηλεδιάσκεψης (Guilfoyle et al. 2003).

Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας έχουν ανάγκη από ιδιαίτερη μεταχείριση, ειδικότερα όταν τους λείπει η κατάλληλη πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας. Μετά από συντονισμένες ενέργειες για παροχή υπηρεσιών υγείας στο σπίτι σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας που κατοικούν σε αγροτικές περιοχές, οι γονείς δήλωσαν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι. Παρόλο που αυτή η παρέμβαση δεν αφορούσε πρόγραμμα τηλεϊατρικής, είχε θετική έκβαση. Οι ανάγκες των οικογενειών μειώθηκαν, το βάρος των φροντιστών ελάφρυνε, ενώ οι γονείς και τα παιδιά τους έκαναν λιγότερες απουσίες από τη δουλειά τους και το σχολείο αντίστοιχα. (Farmer et al. 2005). Επομένως, είναι φανερό ότι η προσβασιμότητα μπορεί και έχει σπουδαίο αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής τέτοιων οικογενειών.

Όπως προαναφέρθηκε, ένας από τους κυριότερους παράγοντες που επιφέρουν την ικανοποίηση από τις υπηρεσίες υγείας αποτελεί η εύκολη πρόσβαση σε αυτές, ιδιαίτερα

από οικογένειες που κατοικούν σε απομακρυσμένες περιοχές (Karp et al. 2000; Harper 2006; Nelson, Barnard & Cain 2003; Marcin et al. 2004). Ο Αμερικανικός Σύνδεσμος Παιδιατρικής επισημαίνει στο επιστημονικό περιοδικό “Pediatrics”, τη σημαντικότητα της τηλεϊατρικής στις συγκεκριμένες οικογένειες. Επίσης, τονίζει την ύπαρξη ανάγκης για περαιτέρω διερεύνηση της τηλεδιάσκεψης και της αποτελεσματικότητάς της, με απώτερο σκοπό τη διείσδυση του συστήματος στην παιδιατρική πρακτική (Spooner & Gotlieb 2004). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε αγροτική περιοχή στην Καλιφόρνια για ενήλικες από τον Brown-Connolly (2002), το 96% των ασθενών ανέφερε ότι μέσω της τηλεϊατρικής είχαν πρόσβαση σε εξειδικευμένη φροντίδα, το 87% δήλωσε ικανοποιημένο από τις συγκεκριμένες υπηρεσίες και το 90% ότι θα επιθυμούσε να τις συνεχίσει.

Η σχέση μεταξύ κόστους και τηλεϊατρικής έχει μελετηθεί από αρκετές έρευνες (Hersh 2001; Bashshur 1995). Για θετική τους συσχέτιση μιλούν οι Berdusis et al. (1999), παίρνοντας ως παράδειγμα τη χρήση τηλεκαρδιολογίας σε παιδιά και ενήλικες. Σημαντική μείωση του κόστους αναφέρεται ότι σημειώνεται με την εφαρμογή της τηλεπαρακολούθησης, δηλαδή με την εφαρμογή της ίδιας τεχνικής που εφαρμόζεται στα παιδιά με άσθμα και στην παρούσα ανασκόπηση (Hersh et al. 2006). Σχετική έρευνα αναφέρει ότι η απόσταση που διένυαν ασθενείς που κατοικούσαν σε απομακρυσμένες περιοχές για να επισκεφτούν τις ιατρικές υπηρεσίες ήταν 170km. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, με την παρέμβαση της τηλεϊατρικής, οι ασθενείς αυτοί εξοικονόμησαν \$83 από το συνολικό κόστος του ταξιδιού και 130 min από το χρόνο τους (Brown-Connolly 2002). Στο ερώτημα που τους τέθηκε στο πλαίσιο συγκεκριμένης έρευνας των Varkey et al. (2008), για το αν μειώθηκε η διάρκεια του ταξιδιού τους από την παρέμβαση της τηλεϊατρικής, το 95% των ασθενών απάντησε καταφατικά. Επίσης, στην ίδια έρευνα θετική συσχέτιση βρέθηκε στη μείωση του χρόνου αναμονής, αλλά και στη μείωση των απουσιών από την εργασία.

Ο εξοπλισμός φάνηκε, σε μερικές περιπτώσεις, να μην έχει θετικό αντίκτυπο στην ικανοποίηση. Τα τεχνικά προβλήματά του δείχνουν ότι αυτά είναι ο κύριος λόγος που οι επαγγελματίες υγείας προτιμούν την “πρόσωπο με πρόσωπο” επικοινωνία με τους ασθενείς παρά την τηλεδιάσκεψη (Guilfoyle et al. 2003). Σύμφωνα με ερευνητές που εξετάζουν τεχνολογίες χαμηλού κόστους, η εμφάνιση βλάβης κατά τη διάρκεια της χρήσης του τεχνικού εξοπλισμού έχει ως επακόλουθο την αποδοκιμασία και μείωση της

χρήσης του (Graham et al. 2000). Αυτό – προφανώς – υποδηλώνει πως η χρήση χαμηλού επιπέδου μηχανικού εξοπλισμού ίσως επηρεάσει την εφαρμογή της τεχνολογίας στο χώρο υγείας, ακόμα κι αν η χρήση της μπορεί κάποτε να έχει θετικά αποτελέσματα στους ασθενείς.

Η κατανόηση και το ενδιαφέρον από πλευράς των επαγγελματιών υγείας αλλά και το αίσθημα άνεσης και εξοικείωσης που αισθάνονται οι οικογένειες των ασθενών κατά τη διάρκεια της παροχής τηλεϊατρικών υπηρεσιών, επηρεάζουν θετικά το βαθμό ικανοποίησης των οικογενειών. Αυτό σχολιάζεται εμμέσως και στην μελέτη που έγινε από τους Varkey et al. (2008), οι οποίοι στην εν λόγω έρευνά τους αναφέρουν πως η προώθηση των υπηρεσιών υγείας μέσω της τηλεϊατρικής βελτιώνει τις σχέσεις μεταξύ των επαγγελματιών υγείας και των πελατών. Εδώ όμως τίθεται το ερώτημα αν αυτό το συμπέρασμα αποδίδεται στις υπηρεσίες που παρέχει η τηλεϊατρική ή αν αφορά στο παρόν ερευνητικό στάδιο της, που η έρευνα είναι ακόμα σε εξέλιξη. Το γεγονός αυτό ενέχει τον κίνδυνο οι ασθενείς να εκφράσουν ενθουσιασμό επειδή είναι κάτι πρωτόγνωρο, χωρίς αυτό να αντικατοπτρίζει την πραγματική έκβαση της εφαρμογής της τηλεϊατρικής.

Τα περισσότερα ευρήματα της βιβλιογραφίας παρουσιάζουν τους δέκτες των υπηρεσιών τηλεϊατρικής φροντίδας ικανοποιημένους από το σύστημα. Εντούτοις, θα πρέπει να συνεχίσουμε να διατηρούμε κάποιες επιφυλάξεις σχετικά με τα ευρήματα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι αρκετές από τις έρευνες που σχετίζονται με τη διερεύνηση της ικανοποίησης στην τηλεϊατρική χαρακτηρίζονται από σοβαρά μεθοδολογικά προβλήματα (Whitten & Love 2005). Η απουσία έγκυρου και αξιόπιστου εργαλείου μέτρησης αποτελεί τρανό παράδειγμα. (Mair & Whitten 2000; Whitten & Mair 2000; Williams, May & Esmail 2001). Αυτό σημαίνει ότι ο κάθε ερευνητής δεν είναι σε θέση να γνωρίζει αν μετρά τη μεταβλητή που πρέπει να μετρά, στην προκειμένη περίπτωση την ικανοποίηση. Επίσης όσον αφορά στο δείγμα, έχει παρατηρηθεί σε όλες σχεδόν τις μελέτες ότι δεν είναι αρκετό, κάτι το οποίο παρατηρείται και στις μελέτες που αφορούν σε ενήλικες (Mair & Whitten 2000; Williams, May & Esmail 2001). Δεν πρέπει, λοιπόν, να ξεχνάμε πως για μεγαλύτερη ακρίβεια των ευρημάτων σχετικά με το πρόγραμμα της τηλεϊατρικής, είναι απαραίτητος ο συνδυασμός αντιπροσωπευτικού δείγματος και αξιόπιστου εργαλείου μέτρησης (Whitten & Love 2005).

Η μεγαλύτερη, ίσως, πρόκληση στη διερεύνηση της ικανοποίησης είναι η έλλειψη θεωρητικού υποβάθρου και εννοιολογικού πλαισίου (Whitten & Richardson 2002; Mackert 2006). Εκτός του ότι οι περισσότερες έρευνες δεν ορίζουν εννοιολογικά την ικανοποίηση, τα αποτελέσματά τους σχετικά με τη συγκεκριμένη μεταβλητή φαίνονται ασαφή. Με το να αναφέρουν οι δέκτες τηλεϊατρικών υπηρεσιών ότι τις αποδέχονται, ότι θα ήθελαν μελλοντικά να τις ξαναχρησιμοποιήσουν, ότι είναι αποτελεσματικές ή ακόμα ότι έχουν θετικό αντίκτυπο, δεν σημαίνει απαραίτητως ότι είναι και απόλυτα ικανοποιημένοι. Απλώς, όλες αυτές οι εκφράσεις περιλαμβάνουν έννοιες που σχετίζονται με την ικανοποίηση (Demiris, Speedie & Hicks 2004). Η ικανοποίηση, δηλαδή, δεν παύει να αποτελεί μια πολυδιάστατη (Whitten & Love 2005) και δύσκολα προσεγγίσιμη έννοια (Whitten & Mair 2000), πράγμα το οποίο επιβάλλει να δίνεται στην ικανοποίηση η αντιμετώπιση που της αρμόζει.

## 6. Περιορισμοί συστηματικής ανασκόπησης

Το ερευνητικό υλικό που αφορά σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας και στην ικανοποίηση από τις υπηρεσίες της τηλεϊατρικής είναι λιγιστό στη βιβλιογραφία. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να παρουσιαστούν μερικοί περιορισμοί κατά την αναζήτηση και τη συγγραφή της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης. Η αναζήτηση ερευνών έγινε σε εφτά επιστημονικές βάσεις δεδομένων και μόνο σε αγγλική και ελληνική γλώσσα. Δεν βρέθηκε καμία έρευνα σχετική με το ερευνητικό ερώτημα που να αφορά σε Ελλάδα και Κύπρο. Έγινε προσπάθεια για αναζήτηση μελετών που να αναφέρουν για παροχή τηλενοσηλευτικών υπηρεσιών σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας και δεν εντοπίστηκαν. Στα περισσότερα άρθρα που χρησιμοποιήθηκαν γίνεται αναφορά μόνο σε Αμερική και Καναδά. Επίσης, στο υλικό που βρέθηκε περιλαμβάνονται μόνο η τηλεδιάσκεψη και η τηλεπαρακολούθηση και όχι άλλες μέθοδοι παροχής υπηρεσιών τηλεϊατρικής.

Μερικοί από τους περιορισμούς της παρούσας ανασκόπησης προέρχονται από αδυναμίες και μεθοδολογικά προβλήματα των ίδιων των μελετών. Οι περισσότεροι ερευνητές δε χρησιμοποιούν έγκυρο και αξιόπιστο ερωτηματολόγιο. Το δείγμα συνήθως ήταν αρκετά μικρό και η συλλογή του εστιαζόταν σε απόμακρες περιοχές με μειωμένη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε έρευνα ήταν διαφορετικός ενώ σε μερικές περιπτώσεις παρουσιάστηκαν και τεχνικά προβλήματα.



## 7. Συμπεράσματα

Η τηλεϊατρική και γενικότερα η τηλευγεία δεν έχουν ευρεία χρήση στον παιδιατρικό πληθυσμό. Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες για φροντίδα έχουν ανάγκη από ιδιαίτερη μεταχείριση στο χώρο της υγείας. Επίσης, οι ανάγκες για να γίνει εφικτή η πρόσβαση οικογενειών που κατοικούν σε απόμακρες περιοχές στις υπηρεσίες υγείας είναι πολλές. Ο βαθμός ικανοποίησης στις οικογένειες και στους επαγγελματίες υγείας, από τη χρήση της τηλεϊατρικής φάνηκε να είναι σε αυξημένα επίπεδα. Αυτό δείχνει ότι η χρήση τέτοιων υπηρεσιών βελτιώνει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας στις συγκεκριμένες οικογένειες. Η καλύτερη πρόσβαση, η μείωση του κόστους και η εξοικονόμηση χρόνου υποδηλώνουν πως η τηλεϊατρική θα μπορούσε να εφαρμοστεί αποτελεσματικά σε αυτόν τον πληθυσμό. Όσον για τον εξοπλισμό, τα τεχνικά προβλήματα και η αδυναμία για κλινική εξέταση είναι οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν το έργο και την απόδοση των επαγγελματιών υγείας.

Παρόλο που οι ερευνητές προσπαθούν, μελετώντας την ικανοποίηση, να προσδιορίσουν τη χρησιμότητα της τηλεϊατρικής, φάνηκε να παραβλέπουν σημαντικά μεθοδολογικά προβλήματα. Η έλλειψη ορισμού της έννοιας της ικανοποίησης και η απουσία έγκυρου και αξιόπιστου ερωτηματολογίου αποτελούν συχνό φαινόμενο, σε έρευνες τέτοιου είδους, που επηρεάζει την εφαρμογή και την γενίκευση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν. Επίσης η εστίαση σε συγκεκριμένες περιοχές και το μικρό δείγμα αποτελούν κοινό χαρακτηριστικό των μελετών που περιορίζει και αυτό τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων. Αυτό το σύνολο των χαρακτηριστικών, υποδηλώνει την ανάγκη για βελτίωση της μεθοδολογίας και του σχεδιασμού των ερευνών που διερευνούν την ικανοποίηση σε σχέση με την τηλεϊατρική.

Οι αναφορές στην παροχή υπηρεσιών υγείας μέσω της τηλενοσηλευτικής είναι περιορισμένες, ειδικότερα μάλιστα σε παιδιά και εφήβους. Οι σημαντικότερες εφαρμογές προς αυτήν την κατεύθυνση αφορούν στην παροχή συμβουλών και τη διαλογή μέσω τηλεφώνου. Τα λιγοστά δεδομένα, που υπάρχουν διαθέσιμα, δεν επιτρέπουν τη διεξαγωγή ορθών συμπερασμάτων για τις νοσηλευτικές υπηρεσίες σε παιδιά με ειδικές ανάγκες φροντίδας. Αυτό υποδεικνύει την αναγκαιότητα για

περαιτέρω διερεύνησης του συγκεκριμένου πεδίου και την κατασκευή έγκυρων και αξιόπιστων εργαλείων για τη μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών, από τη νοσηλευτική επιστήμη.

Στην Κύπρο, η τηλεϊατρική βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο αλλά οι προοπτικές ανέλιξης του συγκεκριμένου τομέα υγείας είναι ελπιδοφόρες. Η τηλενοσηλευτική αποτελεί άγνωστη εφαρμογή για τις υπηρεσίες υγείας της Κύπρου. Η απουσία ερευνητικού ενδιαφέροντος για την παροχή τέτοιων υπηρεσιών αποτελεί πρόκληση για τους κύπριους νοσηλευτές.

## 8. Προτάσεις – Εισηγήσεις

Η βιβλιογραφία δε θα σταματήσει ποτέ να εμπλουτίζεται και να αυξάνεται. Η παράθεση καινούργιων προτάσεων δεν σημαίνει ότι θα επηρεάσει την προϋπάρχουσα βιβλιογραφία, αλλά ότι θα βοηθήσει περισσότερο στο να τεθούν κάποιο καινούργιο προβληματισμοί για κάτι καλύτερο. Είναι δεδομένο ότι η μία έρευνα συμπληρώνει την άλλη, με σκοπό το μέγιστο καλό στο χώρο της υγείας. Με αυτήν τη λογική, οι παρακάτω εισηγήσεις ίσως να μπορούσαν να φανούν χρήσιμες:

- Καλό θα ήταν να αναπτυχθεί ένα εργαλείο και από το νοσηλευτικό προσωπικό που να καταγράφει το βαθμό της ικανοποίησης στο χώρο της τηλευγείας. Η σωστή εκτίμηση της ικανοποίησης θα έχει θετικό αντίκτυπο στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.
- Η περαιτέρω εφαρμογή της τηλεϊατρικής στον παιδιατρικό πληθυσμό είναι απαραίτητη. Μια τέτοια προσπάθεια με την εμπλοκή των νοσηλευτών σίγουρα θα βοηθήσει σε μεγάλο βαθμό στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών τόσο στα παιδιά όσο και στις οικογένειές τους.
- Οι έρευνες δεν θα έπρεπε να εστιάζονται μόνο σε οικογένειες που κατοικούν σε απόμακρες περιοχές αλλά σε ένα ευρύτερο κομμάτι του πληθυσμού. Μια θεραπευτική προσέγγιση στο ίδιο το περιβάλλον της οικογένειας ίσως να επέφερε περισσότερα θετικά αποτελέσματα. Η χρήση των υπηρεσιών της τηλευγείας παράλληλα με την παροχή κατ' οίκον νοσηλευτικής φροντίδας αποτελούν ένα παράδειγμα ιδανικού συνδυασμού.

## **Βιβλιογραφία**

- Bakken, S. (2001), Interactive health communication technology: Where do clinical nursing interventions fit into the picture?, *Applied Nursing Research*, 14(3):173-175.
- Bashshur, R.L. (1995), Telemedicine effects: cost, quality, and access, *Journal of medical systems*, 19(2): 81-91.
- Bashshur, R., Mandil, S. & Shannon, G. (2002), Telemedicine/teleHealth: an international perspective, *Executive summary. Telemed JE Health*, 8(1):95-107.
- Berdusis, K. (1999), The state of the art: tele-echocardiography and telecardiology, *Telemedicine today*, 7 (3):25-6, 35-6.
- Blackmon, L.A., Kaak, H.O. & Ranseen, J. (1997), Consumer satisfaction with telemedicine child psychiatry consultation in rural Kentucky, *Psychiatric Services*, 48(11):1464.
- Brown-Connolly, N.E. (2002), Patient satisfaction with telemedical access to specialty services in rural California, *Journal of telemedicine and telecare*, 8(2):7-10.
- Cady, R., Kelly, A. & Finkelstein, S. (2008), Home telehealth for children with special health-care needs, *Journal of telemedicine and telecare*, 14(4):173.
- Chan, D.S., Callahan, C.W., Sheets, S.J., Moreno, C.N. & Malone, F.J. (2003), An Internet-based store-and-forward video home telehealth system for improving asthma outcomes in children, *American journal of health-system pharmacy*, 60(19):1976.
- Demiris, G., Speedie, S.M. & Hicks, L.L. (2004), Assessment of patients' acceptance of and satisfaction with teledermatology, *Journal of medical systems*, 28(6):575-579.
- Dossetor, D., Nunn, K., Fairley, M. & Eggleton, D. (1999), A child and adolescent psychiatric outreach service for rural New South Wales: a telemedicine pilot study, *Journal of paediatrics and child health*, 35(6):525-529.
- Elford, D., White, H., St John, K., Maddigan, B., Ghandi, M. & Bowering, R. (2001), A prospective satisfaction study and cost analysis of a pilot child telepsychiatry service in Newfoundland, *Journal of telemedicine and telecare*, 7(2):73.
- Elford, R., White, H., Bowering, R., Ghandi, A., Maddigan, B. & John, K.S. (2000), A randomized, controlled trial of child psychiatric assessments conducted using videoconferencing", *Journal of telemedicine and telecare*, 6(2):73.
- Eng, T.R. (2001), *The eHealth landscape: a terrain map of emerging information and communication technologies in health and health care*, Robert Wood Johnson Foundation.

Farmer, J.E., Clark, M.J., Sherman, A., Marien, W.E. & Selva, T.J. (2005), Comprehensive primary care for children with special health care needs in rural areas, *Pediatrics*, 116(3):649.

Farmer, J.E. & Muhlenbruck, L. (2001), Telehealth for children with special health care needs: promoting comprehensive systems of care, *Clinical pediatrics*, 40(2):93.

Grady, J.L. & Schlachta-Fairchild, L. (2007), Report of the 2004-2005 International Telenursing Survey, *Computers Informatics Nursing*, 25(5):266.

Graham, L., McGimpsey, S., Wright, S., McClean, G., Carsers, J., Stevenson, M., Wootton, R. & Taggart, A. (2000), Could a low-cost audio-visual link be useful in rheumatology?, *Journal of telemedicine and telecare*, 6,(1):35.

Guilfoyle, C., Wootton, R., Hassall, S., Offer, J., Warren, M., Smith, D. & Eddie, M. (2003), User satisfaction with allied health services delivered to residential facilities via videoconferencing, *Journal of telemedicine and telecare* 9(1):52.

Güler, N.F. & Übeyli, E.D. (2002), Theory and applications of telemedicine, *Journal of medical systems*, 26(3):199-220.

Hagan, L., Morin, D. & Lépine, R. (2000), Evaluation of Telenursing Outcomes: Satisfaction, Self-Care Practices, and Cost Savings, *Public Health Nursing*, 17(4):305-313.

Harper, D.C. (2006), Telemedicine for children with disabilities, *Children's Health Care*, 35(1):11-28.

Hersh, W.R., Hickam, D.H., Severance, S.M., Dana, T.L., Pyle Krages, K. & Helfand, M. (2006), Diagnosis, access and outcomes: update of a systematic review of telemedicine services, *Journal of telemedicine and telecare*, 12(2):3.

Hersh, W.R., Oregon Health Sciences University. Evidence-based Practice Center & United States. Agency for Healthcare Research and Quality (2001), *Telemedicine for the medicare population*, Citeseer.

Homer, P. (2010), Tile-Ippokratis: The Experience of an Ehealth Platform for the Provision of Health Care Services in the Island of Chios and Cyprus, *International Journal of Telemedicine and Applications*, 2010.

Ivanov, Y., Lewyckyj, N., Levchuk, S., Prister, B., Firsakova, S., Arkhipov, N., Arkhipov, A., Kruglov, S., Alexakhin, R. & Sandalls, J. (1997), The telemedicine frontier: going the extra mile, *Space Policy*, 13(1):37-46.

Jerant, A.F., Azari, R., Martinez, C. & Nesbitt, T.S. (2003), A randomized trial of telenursing to reduce hospitalization for heart failure: patient-centered outcomes and nursing indicators, *Home health care services quarterly*, 22(1):1-20.

Kaminsky, E., Carlsson, M., Hoglund, A.T. & Holmstrom, I. (2010), "Paediatric health calls to Swedish telenurses: a descriptive study of content and outcome", *Journal of telemedicine and telecare*, 16(8):454.

Karp, W.B., Grigsby, R.K., McSwiggan-Hardin, M., Pursley-Crotteau, S., Adams, C., Laura, N., Bell, W., Stachura, M.E. & Kanto, W.P. (2000), Use of telemedicine for children with special health care needs, *Pediatrics*, 105(4):843.

Krupinski, E., Nypaver, M., Poropatich, R., Ellis, D., Safwat, R. & Sapci, H. (2002), Chapter 2: Clinical Applications in Telemedicine/Telehealth, *Telemedicine Journal and e-Health*, 8(1):13-34.

Mackert, M. (2006), Expanding the theoretical foundations of telemedicine, *Journal of telemedicine and telecare*, 12(1):49.

Mair, F. & Whitten, P. (2000), Systematic review of studies of patient satisfaction with telemedicine, *Bmj*, 320(7248):1517.

Marcin, J.P., Ellis, J., Mawis, R., Nagrampa, E., Nesbitt, T.S. & Dimand, R.J. (2004), Using telemedicine to provide pediatric subspecialty care to children with special health care needs in an underserved rural community, *Pediatrics*, 113(1):1.

McPherson, M., Arango, P., Fox, H., Lauver, C., McManus, M., Newacheck, P.W., Perrin, J.M., Shonkoff, J.P. & Strickland, B. (1998), A new definition of children with special health care needs, *Pediatrics*, 102(1):137.

Merkouris, A., Ifantopoulos, J., Lanara, V. & Lemonidou, C. (1999), Patient satisfaction: a key concept for evaluating and improving nursing services., *Journal of nursing management*, 7(1):19.

Merkouris, A., Papathanassoglou, E.D.E. & Lemonidou, C. (2004), "Evaluation of patient satisfaction with nursing care: quantitative or qualitative approach?", *International journal of nursing studies*, 41(4):355-367.

Miyasaka, K., Suzuki, Y., Sakai, H. & Kondo, Y. (1997), Interactive communication in high-technology home care: videophones for pediatric ventilatory care, *Pediatrics*, 99(1):1.

Nelson, E.L., Barnard, M. & Cain, S. (2003), Treating childhood depression over videoconferencing, *Telemedicine Journal and e-Health*, 9(1):49-55.

Newacheck, P.W., Strickland, B., Shonkoff, J.P., Perrin, J.M., McPherson, M., McManus, M., Lauver, C., Fox, H. & Arango, P. (1998), An epidemiologic profile of children with special health care needs, *Pediatrics*, 102(1):117.

- Polaschek, L. & Polaschek, N. (2007), Solution-focused conversations: a new therapeutic strategy in well child health nursing telephone consultations, *Journal of advanced nursing*, 59(2):111-119.
- Rendon, M. (1998), Telepsychiatric treatment of a schoolchild, *Journal of telemedicine and telecare*, 4(3):179.
- Robinson, S.S., Seale, D.E., Tiernan, K.M. & Berg, B. (2003), Use of telemedicine to follow special needs children, *Telemedicine Journal and e-Health*, 9(1):57-61.
- Spooner, S.A. & Gotlieb, E.M. (2004), Telemedicine: pediatric applications, *AAP Policy*, 113(6):639.
- Stanberry, B. (2001), Legal ethical and risk issues in telemedicine, *Computer methods and programs in biomedicine*, 64(3):225-233.
- Starling, J., Rosina, R., Nunn, K. & Dossetor, D. (2003), Child and adolescent telepsychiatry in New South Wales: moving beyond clinical consultation, *Australasian Psychiatry*, 11(1):117-121.
- Tschirch, P., Walker, G. & Calvacca, L.T. (2006), Nursing in tele-mental health, *Journal of psychosocial nursing and mental health services*, 44(5):20.
- Varkey, P., Schumacher, K., Swanton, C., Timm, B. & Hagen, P.T. (2008), Telemedicine in the work site: a study of feasibility, and patient and provider satisfaction, *Journal of telemedicine and telecare*, 14(6):322.
- Whitten, P. & Love, B. (2005), Patient and provider satisfaction with the use of telemedicine: Overview and rationale for cautious enthusiasm, *Journal of postgraduate medicine*, 51(4):294.
- Whitten, P.S. & Mair, F. (2000), Telemedicine and patient satisfaction: current status and future directions, *Telemedicine Journal and e-Health*, 6(4):417-423.
- Whitten, P.S. & Richardson, J.D. (2002), A scientific approach to the assessment of telemedicine acceptance, *Journal of telemedicine and telecare*, 8(4):246.
- Williams, T.L., May, C.R. & Esmail, A. (2001), Limitations of patient satisfaction studies in telehealthcare: a systematic review of the literature, *Telemedicine Journal and e-Health*, 7(4):293-316.
- Wootton, R., Craig, J. & Patterson, V. (1999), *Introduction to telemedicine*, Royal Society of Medicine Press.

Κυπριανού, Θ.Π., Γ. (2008), Το Ερευνητικό Έργο της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας", *Κύπρος, Λευκωσία*, .

Ραφτόπουλος, Β. (2009), *Τα θέλω και τα μπορώ της ποιότητας στις υπηρεσίες φροντίδας υγείας*, Πρώτη Έκδοση, Δρ.Βασίλειος Ραφτόπουλος, Λευκωσία.