



دانشگاه علوم پزشکی اردبیل  
دانشکده پزشکی

پایان نامه  
جهت اخذ درجه دکترای حرفه‌ای در رشته پزشکی

عنوان:

بررسی میزان نوروپاتی در بیماران همودیالیزی بستری  
در بیمارستان بوعلی شهراردبیل ۸۴-۱۳۸۳

استاد راهنما:

آقای دکتر بهمن بشردوست

اساتید مشاور:

۱- دکتر سعید صادیقه اهری

۲- زهرا تذکری

نگارش:

فاطمه حیدرپور



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقدیم به :

روح پاک پدرم  
و تمام شهیدان راه حق

تقدیم به :

مادر عزیزم

تقدیم به :

همسر م

که در کنارش زندگی را هر چه زیباتر می‌یابم و زمزمه  
مهربانش مرا به فردایی روشن دلگرم می‌کند.

تقدیم به :

گل‌های زندگی‌م

شایان و آنیتا

تقدیم به :

خواهران و برادران عزیزم

که آرزوی سلامتی و شادمانی آنهاست.

تقدیم به :

تمام استادانم

به آنان که هم‌راه پایبند قسم‌نامه پزشکی خویش هستند  
و از دانش خود به من بخشیدند تا شاید به خواست  
پروردگار شفا بخش دیگران باشم.

تقدیم به :

دانشجویان پزشکی و پزشکان جوان ایران

که راه تلاش بی‌چشمداشت را برگزیده‌اند و با کمترین  
توقع بالاترین خدمت را به این جامعه عرضه می‌کنند که  
سرمه‌ای باشد بر چشمان شب بیدارشان.

تقدیم به :

دوست عزیزم

دکتر سولماز سیفی و خانم پروانه نفتچی

تقدیم به :

بیمارانی که طب را بر بالینشان آموختم، باشد که  
ال‌تیام بخش جزئی از دردهایشان بوده باشم.

و با تشکر و قدردانی از استادان ارجمندم

آقای دکتر بهمن بشردوست

و آقای دکتر سعید صادقیه اهری

و خانم زهرا تذکری

معلمان علم و اخلاق، که تواضع را از آنان آموختم و به افتخار شاگردیشان می‌بالم.

استادانی که در تمامی مراحل تهیه و تدوین این پایان‌نامه هدایت‌نگرم بودند و تدوین این

مجموعه بدون راهنمایی‌های ارزنده ایشان مقدور نبود.

تقدیم به :

دکتر محمدرضا عزالدینی

که در تمام مراحل تهیه این پایان نامه از راهنماییهای ارزنده ایشان بهره مند شدم.

فهرست علائم اختصاری

**CRD: chronic renal Disease**

**ESRD : End stage renal disease**

**EMG: Electro myo graphy**

**KTV:      K    Kinetic modeling**

**T    Time**

**V    Volume**

**SCUF : Slow continous ultra filtrating**

**CAVHD: Continuos arterio venus hemodia lysis**

**EEG: Electro encephalo graphy**

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱	چکیده:
۱	بیان مسئله:
۱	نتایج:
۲	بحث و نتیجه گیری:
۳	مقدمه و اهمیت موضوع:

### فصل اول:

۵	انگیزه و اهداف بررسی:
۵	الف) هدف اصلی
۵	ب) اهداف فرعی
۶	ج) سئوالات پژوهش:
۶	بررسی متون

### فصل دوم:

۸	تظاهرات بالینی اورمی
۹	اختلالات اسید - باز، الکترولیتها و مایعات
۱۰	تعادل پتاسیم:
۱۲	اسیدوز متابولیک:
۱۲	فسفات، کلسیم و استخوان:
۱۷	سایر مواد محلول:
۱۷	اختلالات قلب و عروق و ریه:
۲۰	اختلالات خون:
۲۳	دیالیز همودیالیز:
۲۷	عوارض همودیالیز:
۳۴	اختلالات عصبی عضلانی:

### فصل سوم:

۳۳	روش تحقیق
۳۳	حجم نمونه:
۳۳	متغیرهای مورد استفاده:
۳۳	روش تجزیه و تحلیل:
۳۴	مراحل انجام پژوهش:

### فصل چهارم:

۳۵	نتایج:
۳۵	نتایج توصیفی
۳۵	از نظر سن:
۳۵	از نظر جنس:
۳۵	تعداد سالیهای دیالیز:
۳۵	معاینه نورولوژیک:
۳۵	کفایت دیالیز:
۳۶	از نظر میزان نوروپاتی:

۳۷.....	از نظر سندرم تونل کارپ .....
۳۷.....	نتایج تحلیلی:.....
۳۷.....	- ارتباط سن با نوروپاتی:.....
۳۷.....	- ارتباط جنس با نوروپاتی:.....
۳۷.....	الف.....
۳۷.....	- ارتباط بین جنس و سندرم تونل کارپ:.....
۳۷.....	- ارتباط بین KT/V و سندرم تونل کارپ:.....
۳۸.....	- ارتباط بین تعداد سالهای دیالیز و سندرم تونل کارپ:.....
39 .....	بحث .....
40 .....	پیشنهادات:.....

#### فصل پنجم:

41 .....	جداول و نمودارها:.....
۴۷.....	منابع :.....
47 .....	پیوستها:.....
۴۷7 .....	نمودار ۱ .....
48.....	نمودار ۲ .....
.....	Abstract .....

## فهرست جداول

صفحه

عنوان

---

---

جدول ۲- محدوده اجزای مایع دیالیز در دسترس .....	۲۴
جدول ۱- اختلالات بالینی در مبتلایان به اورمی .....	۳۳
جدول ۱ .....	۴۱
جدول ۲ .....	۴۲
جدول ۳: .....	۴۳
جدول ۴ .....	۴۳
جدول ۵ .....	۴۴
جدول ۶ .....	۴۴



## فهرست نمودارها و اشکال

صفحه

عنوان

---

---

نمودار ۱. فراوانی سنی افراد همودیالیزی مورد مطالعه.....	۴۱
نمودار ۲: فراوانی جنسی افراد همودیالیزی.....	۴۲
نمودار ۳: از نظر تعداد ماههای دیالیز افراد همودیالیزی.....	۴۲
نمودار ۴. میزان نوروپاتی افراد همودیالیزی.....	۴۳
نمودار ۵. کفایت دیالیز بیماران همودیالیزی.....	۴۴
نمودار ۶. فراوانی سندرم تونل کارپ در بیماران همودیالیزی.....	۴۴
شکل ۷. چگونگی ایجاد بیماریهای استخوانی در جریان نارسایی مزمن کلیه.....	۱۴
شکل ۸- عوامل مؤثر بر پیدایش سندرم اورمیک و نکات مورد توجه در درمان آن.....	۲۵

## چکیده:

## بیان مسئله:

نوروپاتی اورمیک در ۵۰٪ بیماران دچار نارسایی کلیه عارض می شود . که با دژنراسیون اکسونال و دمیلینیزاسیون سگمنتال همراه است لذا این مطالعه به منظور بررسی ارتباط نوروپاتی و طول مدت دیالیز و کفایت دیالیزی بیماران انجام شده است. در طول یکسال ۶۰ عضو از ۳۰ بیمار همودیالیزی بیمارستان بو علی مورد معاینه بالینی قرار گرفت سپس برای هر بیمار Nerve conduction velocity و Electro myo graphy انجام گرفت. با اندازه گیری احتمالی اوره خون با روش Kinetic modeling Tim Volume میزان کفایت دیالیزی به دست آمد و اطلاعات بدست آمده به کمک برنامه آماری Spss (Version 12) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت .

## نتایج :

در بیماران مورد بررسی از ۳۰ بیمار (۵۶/۷٪) ۱۷ نفر مذکر و (۴۳/۳٪) ۱۳ نفر مؤنث بودند. محدوده سنی بیماران از ۲۴ تا ۷۸ سال با میانگین ۵۴/۱۷ سال بود . میانگین تعداد ماه های دیالیز بیماران ۳۳ ماه بود. (۶۰٪) بیماران معاینه نورولوژیک نرمال داشتند.

در EMG و NCV انجام شده از بیماران از ۳۰ بیمار همودیالیزی (۴۰٪) ۱۲ نفر بیماران مبتلا به سندرم تونل کارپ بودند (۵۶/۷٪) از بیماران نوروپاتی در حد mild و ۱۳/۳٪ نوروپاتی modrate و ۱۳/۳٪ نوروپاتی شدید وجود داشت .

۵۶/۷٪ بیماران KT/V مطلوب یعنی  $KT/V > 1/2$  ، ۱۶/۷٪ KT/V قابل قبول یعنی  $1/2 - 1$

و ۱۶/۷٪ KT/V کفایت دیالیزی نامطلوب داشتند.

**بحث و نتیجه گیری:**

در نهایت رابطه معنی دار قابل ملاحظه بین سالهای دیالیزی و کفایت دیالیزی با

نوروپاتی بدست نیامد

کلمات کلیدی :

نوروپاتی - بیماران دیالیزی مزمن - نارسایی کلیه

## مقدمه و اهمیت موضوع:

بیماری مزمن کلیه (CRD) یک روند پاتوفیزیولوژیک است که به علل متعدد ایجاد می‌شود که منجر به کاهش غیرقابل جبران تعداد و عملکرد نفرون‌ها شده و غالباً منجر به بیماری کلیوی مرحله انتهایی (ESRD) می‌شود. ESRD معرف حالت یا وضعیت بالینی است که طی آن از دست رفتن غیرقابل برگشت عملکرد داخلی کلیه، تا درجه‌ای رخ می‌دهد که بیمار به منظور پیش‌گیری از اورمی خطرناک به صورت همیشگی به درمان جایگزین (دیالیز یا پیوند کلیه) وابسته می‌شود. اورمی یک سندرم بالینی و آزمایشگاهی است که بازتاب اختلال عملکرد تمام سیستم‌های عضوی ناشی از نارسایی کلیه حاد یا مزمن درمان نشده یا تحت درمان است. اورمی منجر به اختلال عملکرد هر سیستم عضوی می‌شود. از سیستم‌های درگیر، سیستم عصبی - عضلانی می‌باشد که منجر به بروز نوروپاتی می‌شود.

در مطالعه‌ای که توسط دکتر pir Zada در آمریکا انجام شده نشان داده شده که ۵۰٪ از بیماران همودیالیزی دچار نوروپاتی هستند. در مطالعه‌ای که توسط poulenas و همکاران انجام شد نشان داد که از ۱۰۰ بیمار دیالیزی مورد مطالعه ۱۲ بیمار؛ ۸ مرد، ۴ زن، مبتلا به سندرم تونل کارپ بودند. (۱۰)(۱۱)

نوروپاتی محیطی در CRD شایع است. در ابتدا اعصاب حسی بیش از اعصاب حرکتی، اندام تحتانی بیش از اندام فوقانی و قسمت دیستال انتهاها بیش از قسمت پروگزیمال درگیر می‌شود اگر پس از شروع اختلالات حسی دیالیز آغاز نشود. اختلالات حرکتی ظاهر می‌شود که شامل کاهش رفلکس‌های وتری عمقی، ضعف، فلج عصب پروئثال (foot drop) و نهایتاً کوادری پلژی شل است. (۴)

این مطالعه به منظور بررسی میزان نوروپاتی در بیماران دیالیزی بیمارستان بوعلی

استان اردبیل طرح ریزی شد.

در جهت پاسخ به موارد زیر انجام گرفت:

۱- بررسی فراوانی نوروپاتی در بیماران همودیالیزی

۲- بررسی اثر کفایت دیالیزی در نوروپاتی بیماران مورد بررسی.