



جمهوری اسلامی ایران

دستورالعمل اجرایی نحوه انجام معاینات پزشکی و ضوابط صدور کارت سلامت رانندگان



معاونت بهداشت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز سلامت محیط و کار
سال ۱۳۹۸



معاونت بهداشت

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دستورالعمل اجرایی نحوه انجام معاینات پزشکی و ضوابط صدور کارت سلامت رانندگان

تدوین:

شورای تخصصی تدوین

تصویب کننده:

جناب آقای دکتر علیرضا رئیسی، معاون بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

نوبت ویرایش: چهارم [۰۴]

سال تدوین: ۱۳۹۸

شماره سند: ۱۸۰۳۹۲۳۸

شورای تخصصی تدوین

نام و نام خانوادگی	سمت
دکتر خسرو صادق نیت حقیقی	عضو هیأت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر احمد حاجی	مدیر کل دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
دکتر مجاهده سلمانی ندوشن	عضو هیأت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دکتر امید امینیان	عضو هیأت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر میرسعید عطارچی	عضو هیأت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی گیلان
دکتر مریم سرایی	عضو هیأت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر الهام میرزا محمدی	عضو هیأت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر احسان رفیعی منش	عضو هیأت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی مشهد
دکتر علیرضا صفائیان	عضو هیأت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر علی ناصر بخت	متخصص طب کار
دکتر مرجان غروی	متخصص طب کار
دکتر نوروزا قدیری	متخصص طب کار

بخش اول - کلیات

۵ مقدمه و توضیحات	•
---	-----------------------	---

بخش دوم - ارزیابی انواع اختلالات

۷	..... اختلالات بینایی	•
۸	..... اختلالات شنوایی (گوش)	•
۹	..... اختلالات غدد آندوکرین	•
۱۲	..... اختلالات کلیوی	•
۱۲	..... اختلالات تنفسی	•
۱۳	..... اختلالات نورولوژیک	•
۱۵	..... اختلالات حرکتی اندام های فوقانی و تحتانی	•
۱۶	..... اختلالات عصبی - عضلانی	•
۱۷	..... اختلالات روانپزشکی	•
۱۸	..... اختلالات خواب	•
۲۰	..... اختلالات فشار خون	•
۲۱	..... اختلالات قلبی	•
۲۲	..... اختلالات دریچه ای قلب	•
۲۳	..... اختلالات عروقی	•

بخش سوم - پرسشنامه ها

۲۴	..... پرسشنامه ارزیابی بی خوابی (ESS)	•
۲۵	..... پرسشنامه STOP-BANG	•
۲۶	..... منابع	•

بخش اول - کلیات

مقدمه و توضیحات

- ۱- جهت انجام معاینات رانندگان رعایت کلیه مقررات و دستورالعمل‌های انجام معاینات سلامت شغلی الزامی می‌باشد و نتیجه کلیه معاینات و ارزیابی‌های پاراکلینیک می‌باشد در پرونده پزشکی شاغل درج گردد.
- ۲- این دستورالعمل برای کسانی است که به حرفه رانندگی اشتغال دارند.
- ۳- موارد ذکر شده مقابل هر بیماری، مواردی است که با وجود آنها راننده نمی‌تواند کارت سلامت دریافت کند.
- ۴- روش بررسی موارد مذکور، پرسش از راننده، اظهار نظر خود فرد و معاينه بالینی می‌باشد، مگر در مواردی که روش بررسی دیگری ذکر شده باشد.
- ۵- معاینات پزشکی جهت صدور کارت سلامت رانندگان هر دو سال یک بار انجام می‌گیرد، جز در مورد افراد زیر که باید معاینات سالیانه انجام شود:
- A. رانندگان بالای ۴۰ سال سن
 - B. کلیه رانندگان اتوبوس و مینی بوس
 - C. رانندگان مبتلا به بیماری‌های مزمن غیر واگیر شامل:
 - I. رانندگان مبتلا به دیابت
 - II. رانندگان مبتلا به اختلالات خواب (مذکور در این دستورالعمل)
 - III. رانندگان مبتلا به سایر اختلالات غدد آندوکرین (مذکور در این دستورالعمل تا زمان درمان کامل)
 - IV. رانندگان مبتلا به اختلالات کلیوی (مذکور در این دستورالعمل تا زمان درمان کامل)
 - V. رانندگان مبتلا به اختلالات عصبی- عضلانی (مذکور در این دستورالعمل تا زمان درمان کامل)
 - VI. رانندگان مبتلا به اختلالات قلبی - عروقی (مذکور در این دستورالعمل تا زمان درمان کامل)
 - VII. رانندگان مبتلا به اختلالات نورولوژیک (مذکور در این دستورالعمل تا زمان درمان کامل)
 - VIII. رانندگان مبتلا به اختلالات فشارخون (مذکور در این دستورالعمل تا زمان درمان کامل)
- ۶- در سایر موارد خاص که فواصل معاینات یا مدت اعتبار کارت سلامت جداگانه ذیل بیماری قید شده باشد، باید مطابق آنچه در دستورالعمل آمده انجام گیرد.

- ۷- آزمایشات و تست‌های لازم برای بررسی وضعیت عمومی، صحت و سلامت شغلی رانندگان شامل CBC, FBS, TG, Cholestrol, LDL, HDL, Cr , U/A برای رانندگان بالای ۴۰ سال یا با هر سنی در صورت صلاح‌دید پزشک مسئول معاینات و سایر موارد ذکر شده در این دستورالعمل می‌باشد.

۸- در صورت وجود کارت پایان خدمت یا معافیت از خدمت رانندگان باید توسط پزشک معاینه گر رؤیت شده، کپی آن در پرونده معاینات بایگانی گردد. در مواردی که علت معافیت راننده مسائل پزشکی بوده، لازم است دلیل مطرح شده در کارت پایان خدمت با کد مربوطه در کتابچه راهنمای تطبیق داده شود.

۹- نظر سایر متخصصین محترم صرفاً مشاوره‌ای بوده و نظر نهایی در مورد سلامت راننده بر عهده پزشک مسئول معاینات می‌باشد.

۱۰- با توجه به طیف گسترده بیماری‌ها و وضعیت‌های پزشکی مختلف و پیچیدگی‌های موجود در اثرگذاری و تداخل آنها با شغل رانندگی، این دستورالعمل تنها شامل بیماری‌ها و وضعیت‌های پزشکی شایع می‌باشد و تصمیم‌گیری نهایی در سایر بیماری‌ها و مواردی که در این دستورالعمل به آنها اشاره نشده است می‌بایست توسط متخصص طب کار صورت پذیرد.

۱۱- گروه بندی رانندگان:

a. **گروه الف:** شامل رانندگان وسایل نقلیه سنگین و رانندگان دارای گواهینامه پایه دو وسایل نقلیه امدادی، وسایل حمل و نقل مواد سوختی و مواد شیمیایی خطرناک و کامیونت.

b. **گروه ب:** سایر رانندگان دارای گواهینامه پایه دو به استثناء موارد ذکر شده در گروه الف، از قبیل وسایل نقلیه سبک مانند وسایل حمل و نقل مسافر در قالب سواری، وانت بار و رانندگان موتورسیکلت.

۱۲- ارزیابی و صدور کارت سلامت رانندگان توسط افراد/مراکز دارای مجوز معاینات سلامت شغلی و طبق ضوابط تعیین شده توسط مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت صورت می‌گیرد.

تبصره- ارزیابی تناسب شغلی و صدور کارت سلامت کلیه رانندگان و سایل نقلیه عمومی سنگین، می‌بایست توسط متخصصین طب کار انجام شود. در شهرستان‌هایی که متخصص طب کار وجود ندارد، انجام ارزیابی سلامت این گروه از رانندگان توسط پزشکان عمومی دارای مجوز معاینات سلامت شغلی، بلامانع می‌باشد.

۱۳- رانندگانی که به دلیل خطای انسانی، تصادف شدید (تصادفات منجر به فوت یا جرح بیشتر از سه نفر) داشته باشند، کارت سلامت آنها فاقد اعتبار گردیده و می‌بایست مجددًا مورد ارزیابی قرار گرفته و کارت سلامت جدید دریافت کنند.

۱۴- تمامی موارد مذکور در این دستور عمل بایستی توسط افراد واجد صلاحیت صورت پذیرد.

ارزیابی انواع اختلالات در بخش های زیر توسط پزشک مسئول معاینات با توجه به موارد زیر انجام می شود:

- ۱- موارد ذکر شده مقابل هر بیماری، مواردی است که با وجود آنها راننده نمی تواند کارت سلامت دریافت کند.
- ۲- روش بررسی موارد مذکور، پرسش از راننده، اظهار نظر خود فرد و معاينه بالینی می باشد مگر در مواردی که روش بررسی دیگری ذکر شده باشد.
- ۳- اظهار نظر در مورد بیماری یا اختلالات سلامت راننده پس از انجام کلیه اقدامات تشخیصی، درمانی و بازتوانی انجام می گیرد.

بخش دوم- ارزیابی انواع اختلالات

اختلالات بینایی		
گروه ب	گروه الف	عارضه
دید دو چشمی با یا بدون اصلاح کمتر از $\frac{5}{10}$ باشد	دید دو چشمی با یا بدون اصلاح کمتر از $\frac{7}{10}$ و دید چشم بدتر با اصلاح کمتر $\frac{2}{10}$	کاهش حدت بینایی
میدان دید کمتر از 120° درجه در محور افقی	میدان دید کمتر از 140° درجه در محور افقی	کاهش میدان بینائی
عدم تشخیص plate	عدم تشخیص plate قرمز رنگ	اختلال دید رنگی
دوبینی غیر قابل اصلاح و سه ماه اول پس از اصلاح آن	دوبینی غیر قابل اصلاح و سه ماه اول پس از اصلاح آن	سایر اختلالات

استانداردهای مورد نظر در حدت بینایی بر اساس کاهش میزان بینایی در شب در نظر گرفته شده است.



تذکر ۱: در کلیه موارد بیماریهای چشمی، بر اساس عملکرد بینایی طبق جدول بالا قضاوت می شوند.

تذکر ۲: معاینات زیر نظر پزشک مسئول معاینات انجام می شود و در صورت نیاز جهت ارزیابی بیشتر توسط متخصص چشم پزشک یا اپتومتریست (بسته به نوع اختلال) صورت می پذیرد.

تذکر ۳: رانندگان حرفه ای و سایل نقلیه اورژانس و اتوبوس و مینی بوس با دید دوچشمی با یا بدون اصلاح کمتر از $8/10$ و دید چشم بدتر با اصلاح کمتر از $3/10$ رد صلاحیت می شوند.

تذکر ۴: در مواردی که در معاینات انجام شده بیماری پیشرونده ای تشخیص داده شود، مبنای دریافت کارت سلامت قضاوت پزشک صادر کننده نظریه است.

اختلالات شنوایی (گوش)

عارضه	گروه الف	گروه ب
کاهش شنوایی	متوسط آستانه شنوایی در فرکانس‌های ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۳۰۰۰ هرتز در گوش بهتر بیش از ۴۰ دسی بل	بیش از ۳۵ دسی بل
سایر بیماریها	منیر تشخیص داده شده	منیر تشخیص داده شده

ادیومتری باید طبق ضوابط و مقررات معاونت درمان انجام پذیرد (توسط ادیولوژیست مجاز).

بررسی کاهش شنوایی (شنوایی سنجی) با انجام PTA در اطاقک آکوستیک می‌باشد.

در صورت اصلاح شنوایی با سمعک نتیجه ارزیابی شنوایی می‌باشد به صورت free field بررسی و در پرونده پزشکی درج و ادیوگرام مربوطه ضمیمه گردد.



اختلالات خدد آندوکرین		
گروه ب	گروه الف	عارضه
<ul style="list-style-type: none"> - سابقه*** هیپوگلیسمی شدید و یا حملات مکرر هیپوگلیسمی خفیف* در ۲ ماه اخیر - دیابت کنترل نشده** - یک ماه اول شروع درمان با انسولین یا هر گونه تغییر در تعداد موارد تزریق انسولین (کاهش یا افزایش) در طی یک ماه گذشته - وجود هرگونه اختلال بینایی یا رتینوپاتی دیابتی**** پیشرونده که طبق معیارهای عنوان شده در مبحث بینائی در دید فرد اختلال ایجاد کند. 	<ul style="list-style-type: none"> - سابقه*** هیپوگلیسمی شدید و یا حملات مکرر هیپوگلیسمی خفیف* در ۳ ماه اخیر - دیابت کنترل نشده** - یک ماه تغییر در تعداد موارد تزریق انسولین (کاهش یا افزایش) در طی یک ماه گذشته - وجود هرگونه اختلال بینایی یا رتینوپاتی دیابتی**** پیشرونده که طبق معیارهای عنوان شده در مبحث بینائی در دید فرد اختلال ایجاد کند 	<p>دیابت نوع ۱ یا دیابت نوع ۲ که با انسولین درمان می‌شود</p>
<ul style="list-style-type: none"> - سابقه*** هیپوگلیسمی شدید و یا حملات مکرر هیپوگلیسمی خفیف* در ۲ ماه اخیر - وجود هر گونه اختلال بینایی یا رتینوپاتی دیابتی**** پیشرونده که طبق معیارهای عنوان شده در مبحث بینائی در دید فرد اختلال ایجاد کند. 	<ul style="list-style-type: none"> - سابقه*** هیپوگلیسمی خفیف* در ۳ ماه اخیر - وجود هر گونه اختلال بینایی یا رتینوپاتی دیابتی**** پیشرونده که طبق معیارهای عنوان شده در مبحث بینائی در دید فرد اختلال ایجاد کند. 	<p>دیابت غیروابسته به انسولین</p>

*علائم هیپوگلیسمی خفیف (تعزیری، سردرد، اضطراب و بیقراری، تحریک پذیری، تپش قلب و لرزش) و هیپوگلیسمی شدید (اختلالات بینایی و تکلم، کاهش حافظه و تمرکز، اختلالات رفتاری، خواب آلودگی و در نهایت تشنج و کما) باید به رانندگان با سابقه دیابت آموزش داده شود.

**منظور از دیابت کنترل نشده دیابت با $\text{HbA}_1\text{C} \geq 12$ و یا دیابت با اندازه گیری روزانه قند خون به طوری که بیش از ۱۰٪ مقادیر قند خون کمتر از ۷۲ باشد.

*** معاینه و بررسی پزشک فوق تخصص غدد یا متخصص داخلی جهت تأیید یا رد موارد فوق الزامی است.

**** معاینه و بررسی چشم پزشک جهت تأیید یا رد موارد فوق (مربوط به چشم) الزامی است.

جهت پیگیری روند کنترل دیابت ابتدا تست FBS (Fasting Blood Sugar) (با ناشتاپی ۱۰ تا ۱۲ ساعته) انجام می‌شود پس از آن در صورتی که $FBS \leq ۱۲۶$ باشد تست مجدد HbA₁C و FBS انجام می‌گیرد.

در مورد افراد با سابقه ابتلا به دیابت حتی با $FBS > ۱۲۶$ ، می‌بایست تست HbA₁C انجام گیرد.

اقدام لازم	HbA ₁ C	FBS
صدور کارت یک ساله پس از بررسی دقیق توسط پزشک مسئول معاینات رانندگان و نداشتن عوارض بیماری دیابت* و یا سندروم متابولیک**	≤ ۷	≥ ۱۲۶
صدور کارت یک ساله پس از مشاوره با متخصص داخلی یا فوق تخصص غدد و نداشتن عوارض بیماری دیابت* و یا سندروم متابولیک**	$>۷<۹$	-
صدور کارت ۶ ماهه پس از مشاوره با متخصص داخلی یا فوق تخصص غدد	$\geq ۹<۱۲$	-
عدم صدور کارت و معرفی به فوق تخصص غدد و چک مجدد HbA_1C ۶ هفته بعد (در صورتی که زیر ۱۲ بود به صورت مراحل قبلی جدول عمل شود)	≥ ۱۲	-

* در صورت وجود و تأیید هر کدام از عوارض دیابت (نفروپاتی، رتینوپاتی و نوروپاتی) محدودیت‌های مرتبط با آن سیستم یا ارگان (با توجه جداول مربوطه) اعمال می‌شود.

** در صورت وجود سندروم متابولیک (طبق تعریف زیر) در ردیف ۱ و ۲ جدول فوق، جهت پایش مناسب کارت سلامت ۶ ماهه صادر گردد.

تعریف سندروم متابولیک:

۱. $BMI \geq ۳۰$ kg/m² یا دور شکم بیشتر یا مساوی ۹۴ سانتی متر در مردان و بیشتر یا مساوی ۸۰ در زنان
۲. تری گلیسیرید خون بیشتر یا مساوی mg/dl ۱۵۰ یا افراد تحت درمان با داروهای کاهنده تری گلیسیرید خون
۳. HDL کمتر از mg/dl ۴۰ در مردان یا کمتر از mg/dl ۵۰ در زنان
۴. فشار خون سیتوولیک بیشتر یا مساوی mmHg ۱۳۰ یا فشارخون دیاستولیک بیشتر یا مساوی mmHg ۸۵
۵. قند خون ناشتاپی بیشتر یا مساوی mg/dl ۱۰۰

گروه ب	گروه الف	عارضه
در صورت سابقه هرگونه کاهش سطح هوشیاری	در صورت سابقه هرگونه کاهش سطح هوشیاری	هیپوگلسمی غیر دیابتی
هیپرتیروئیدی و هیپوتیروئیدی کنترل نشده سمپтомاتیک و عارضه دار (اختلالات قلبی و عصبی)	هیپرتیروئیدی و هیپوتیروئیدی کنترل نشده سمپтомاتیک و عارضه دار (اختلالات قلبی و عصبی)	بیماری‌های غده تیروئید
هیپوپارا تیروئیدی کنترل نشده سمپтомاتیک (ضعف عضلانی و هیپوتونی)	هیپوپارا تیروئیدی کنترل نشده سمپтомاتیک (ضعف عضلانی و هیپوتونی)	بیماری‌های غده پارا تیروئید
- نارسایی هیپوفیز پوستریور (دیابت بیمزه) درمان نشده - نارسایی هیپوفیز آنتریور (narasiyi eizoleh ACTH) یا Panhypopituitarism درمان نشده - تومورهای هیپوفیز یا فضای زین ترکی در صورت ایجاد اختلال در میدان دید	- نارسایی هیپوفیز پوستریور (دیابت بیمزه) درمان نشده - نارسایی هیپوفیز آنتریور (narasiyi eizoleh ACTH) یا Panhypopituitarism درمان نشده - تومورهای هیپوفیز یا فضای زین ترکی در صورت ایجاد اختلال در میدان دید	بیماری‌های غده هیپوفیز
- پرکاری کورتکس آدرنال (کوشینگ) درمان نشده که ضعف عضلانی داده است. - کم کاری کورتکس آدرنال (آدیسون) درمان نشده - پرکاری مدولای آدرنال (فئوکرومومسیتوم) درمان نشده که سردرد، سرگیجه و تاری دید داده است.	- پرکاری کورتکس آدرنال (کوشینگ) درمان نشده که ضعف عضلانی داده است. - کم کاری کورتکس آدرنال (آدیسون) درمان نشده - پرکاری مدولای آدرنال (فئوکرومومسیتوم) درمان نشده که سردرد، سرگیجه و تاری دید داده است.	بیماری‌های غدد آدرنال
در صورتی که عوارضی نظیر ضعف عضلانی، درد، خستگی سریع، اختلالات بینایی، بزرگی قلب، سردردهای غیر قابل کنترل داده باشد	در صورتی که عوارضی نظیر ضعف عضلانی، درد، خستگی سریع، اختلالات بینایی، بزرگی قلب، سردردهای غیر قابل کنترل داده باشد	آکرومگالی
در صورت علامت دار بودن	در صورت علامت دار بودن	انسفالوپاتی هپاتیک

اختلالات کلیوی		
گروه ب	گروه الف	عارضه
ERF* - GFR<۲۰٪ -	ERF* (نیازمند دیالیز) GFR<۲۰٪ -	نارسایی کلیه

End Stage Renal Failure*

رانندگانی که پیوند کلیه موفقیت‌آمیز داشته‌اند، پس از طی دوران نقاوت بر اساس بررسی و نظر متخصص داخلی می‌توانند به رانندگی بپردازند.

اختلالات تنفسی		
گروه ب	گروه الف	عارضه
- عوارض نیازمند به درمان با اکسیژن - نارسایی تنفسی شدید	- عوارض نیازمند به درمان با اکسیژن - نارسایی تنفسی شدید	نارسایی تنفسی

نارسایی تنفسی شدید: فردی که در انجام کارهای روزانه مثل تعویض لباس مشکل داشته و یا به دلیل تنگی نفس قادر به ترک منزل نیست.

اختلالات نورولوژیک

گروه ب	گروه الف	عارضه
سرگیجه های مکرر درمان نشده	سرگیجه های مکرر درمان نشده	سرگیجه
بر اساس جدول مربوطه تا ۱ ماه پس از حمله *	بر اساس جدول مربوطه تا ۳ ماه پس از حمله *	سنکوب مکرر سنکوب منفرد
حداقل یک حمله در یک سال اخیر*۳	حداقل یک حمله در ۱۰ سال اخیر*۲	صرع
تا ۶ ماه، پس از حمله*۵	تا ۱ الی ۵ سال، پس از حمله*۴	حمله منفرد تشنجی
تا شش ماه بعد از جراحی*۶	یک سال پس از جراحی*۶	تومورهای خوش خیم و بد خیم CNS
در صورت وجود عوارض حاصل از ضربه که با رانندگی تداخل ایجاد می کند بر اساس نظر نورولوژیست	در صورت وجود عوارض حاصل از ضربه که با رانندگی تداخل ایجاد می کند بر اساس نظر نورولوژیست	ضربه به سر (طی یک سال گذشته)
مطلقاً ممنوع	مطلقاً ممنوع	آنوریسم جراحی نشده شریانهای مغز
تا ۳ ماه	تا ۶ ماه	ساب آرکنوئید هموراژی
تا یک ماه منع مطلق، سپس مجاز در صورت بررسی کامل و عدم تکرار حملات با تأیید پزشک متخصص نورولوژیست در صورت تکرار (۲ بار یا بیشتر) منع مطلق رانندگی	تا یک سال منع مطلق، سپس مجاز در صورت بررسی کامل و عدم تکرار حملات با تأیید پزشک متخصص نورولوژیست در صورت تکرار (۲ بار یا بیشتر) منع مطلق رانندگی	TIA
تا ۶ ماه منع مطلق، سپس مجاز در صورت تأیید پزشک متخصص نورولوژیست مبنی بر رفع عوارض	تا یک سال منع مطلق، سپس مجاز در صورت تأیید پزشک متخصص نورولوژیست مبنی بر رفع عوارض	CVA
تا ۶ ماه پس از جراحی*۶	تا یک سال پس از جراحی*۶	جراحی جمجمه

* پس از مدت مذکور، تأیید متخصص نورولوژی جهت صدور کارت سلامت الزامیست.

** پس از زمان ذکر شده، داشتن EEG نرمال و تأیید متخصص نورولوژی جهت صدور کارت سلامت الزامیست. در مدت زمان ۱۰ سال محدودیت رانندگی، نباید راننده دچار حمله تشنجی شده باشد و در انتهای دوره محدودیت، خطر عود حمله تشنج در یکسال آینده باید به زیر ۲ درصد رسیده باشد و در این مدت از داروهای ضد صرع استفاده نشده باشد پس از زمان ذکر شده، داشتن EEG نرمال و تأیید متخصص نورولوژی جهت صدور کارت سلامت الزامیست.

*** پس از زمان ذکر شده، داشتن EEG نرمال و تأیید متخصص نورولوژی جهت صدور کارت سلامت الزامیست. در انتهای دوره یکسال محدودیت، باید خطر عود حمله تشنج در یکسال آینده به زیر ۲۰ درصد رسیده باشد و در صورتی که راننده از این نظر در گروه پرخطر قرار گیرد باید ممنوعیت رانندگی ادامه یابد.

*^۴ پس از زمان ذکر شده، داشتن EEG نرمال و تأیید متخ صص نورولوژی جهت صدور کارت سلامت الزامیست. مدت زمان محدودیت رانندگی بر حسب وضعیت بالینی و ساعات رانندگی شاغل تعیین می گردد و در انتهای دوره محدودیت، خطر عود حمله تشنج در یکسال آینده باید به زیر ۲۰ درصد رسیده باشد و در این مدت از داروهای ضد صرع استفاده نشده باشد.

*^۵ پس از زمان ذکر شده، داشتن EEG نرمال و تأیید متخ صص نورولوژی جهت صدور کارت سلامت الزامیست. در انتهای دوره ۶ ماه محدودیت، باید خطر عود حمله تشنج در یکسال آینده به زیر ۲۰ درصد رسیده باشد. در صورتیکه راننده از این نظر در گروه پرخطر قرار گیرد تا یکسال باید ممتوعيت رانندگی ادامه یابد و راننده مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد.

*^۶ پس از زمان ذکر شده، داشتن EEG نرمال و تأیید متخ صص نورولوژی جهت صدور کارت سلامت الزامیست.

جدول مربوط به سنکوب مکرر

وضعیت بیماری	گروه الف	گروه ب
علت مشخص و شروع درمان	تا سه ماه پس از آخرین سنکوب	تا چهار هفته پس از آخرین سنکوب
علت نامشخص	تا یک سال پس از آخرین سنکوب	تا سه ماه پس از آخرین سنکوب

تعاریف

سنکوب منفرد: حداقل یک مورد سنکوب در سال

سنکوب مکرر: ۲ یا بیشتر از ۲ مورد سنکوب در سال

اختلالات حرکتی اندام های فوقانی و تحتانی

عارضه	گروه الف	گروه ب
قطع یا فقدان عضو	- فلچ، قطع یا فقدان یک اندام فوقانی حتی با بکارگیری پروتز - فلچی، قطع یا فقدان شست هر دو دست - فلچی، قطع یا فقدان بیشتر از ۲ انگشت در هر دو دست که grip را مختل کند - قطع هر دو اندام تحتانی زیر زانو حتی با بکارگیری پروتز قطع یک اندام زیر زانو با بکارگیری پروتز در صورتی که مجبور به عملکرد پدالی پایی با پروتز باشد و پدال کلاچ برای استفاده از پروتز اصلاح نشده باشد.	- فلچ، قطع یا فقدان یک اندام فوقانی حتی با بکارگیری پروتز - فلچی، قطع یا فقدان شست هر دو دست - فلچی، قطع یا فقدان بیشتر از ۲ انگشت در یک دست که grip را مختل کند - قطع یک اندام تحتانی زیر زانو حتی با بکارگیری پروتز - قطع در قسمت قدامی پا در صورت ایجاد اختلال عملکرد پدالی ایجاد کرده باشد
دفرمیتی	مطلقاً ممنوع	مطلقاً ممنوع
حدودیت حرکت مفاصل بدن	دفرمیتی اندام های مؤثر در رانندگی (کمر، دست، پا، ستون فقرات، قفسه صدری) در صورت ایجاد اختلال در عملکرد رانندگی	دفرمیتی اندام های مؤثر در رانندگی (کمر، دست، پا، ستون فقرات، قفسه صدری) در صورت ایجاد اختلال در عملکرد رانندگی
کاهش قدرت عضلانی	قدرت عضلانی کمتر از $\frac{4}{5}$	قدرت عضلانی کمتر از $\frac{4}{5}$
بی حرکتی و گچ گیری اندام	تا زمان بھبودی قدرت عضلات و رفع محدودیت حرکتی	تا زمان بھبودی قدرت عضلات و رفع محدودیت حرکتی

تبصره- در صورت وجود اختلالات فوق در گروه ب، چنانچه در وسیله نقلیه اصلاحات مورد نیاز، با توجه به نوع اختلال فرد، صورت گرفته باشد با تأیید متخصص طب کار مبنی بر توانایی فرد بر رانندگی، می تواند کارت سلامت دریافت نماید.

اختلالات عصبی - عضلانی		
گروه ب	گروه الف	عارضه
<p>در موارد شدید و دارای اختلالات حرکتی یا شناختی (با تأیید متخصص نورولوژی و متخصص طب کار) مطلقاً ممنوع</p> <p>در غیر اینصورت، با انجام ارزیابی سالیانه پزشکی، مجاز</p>	مطلقاً ممنوع	پارکینسون
<p>در موارد شدید و دارای اختلالات حرکتی یا شناختی (با تأیید متخصص نورولوژی و متخصص طب کار) مطلقاً ممنوع</p> <p>در غیر اینصورت، با انجام ارزیابی سالیانه پزشکی، مجاز</p>	مطلقاً ممنوع	MS
<p>در موارد شدید و دارای اختلالات حرکتی در اندام های مؤثر در رانندگی (با تأیید متخصص نورولوژی و متخصص طب کار) مطلقاً ممنوع</p> <p>در غیر اینصورت، با انجام ارزیابی سالیانه پزشکی، مجاز</p>	مطلقاً ممنوع	میوپاتی
<p>در موارد شدید و دارای اختلالات حرکتی در اندام های مؤثر در رانندگی (با تأیید متخصص نورولوژی و متخصص طب کار) مطلقاً ممنوع</p> <p>در غیر اینصورت، با انجام ارزیابی سالیانه پزشکی، مجاز</p>	مطلقاً ممنوع	ALS
<p>در موارد شدید و دارای اختلالات حرکتی در اندام های مؤثر در رانندگی (با تأیید متخصص نورولوژی و متخصص طب کار) مطلقاً ممنوع</p> <p>در غیر اینصورت، با انجام ارزیابی سالیانه پزشکی، مجاز</p>	مطلقاً ممنوع	ماسکولار دیستروفی
<p>در صورت وجود اختلالات حسی یا حرکتی جدی در اندام های مؤثر در رانندگی (با تأیید متخصص نورولوژی و متخصص طب کار) مطلقاً ممنوع</p> <p>در غیر اینصورت، با انجام ارزیابی سالیانه پزشکی، مجاز</p>	در صورت وجود اختلالات حسی یا حرکتی در اندام های مؤثر در رانندگی (با تأیید متخصص نورولوژی و متخصص طب کار) مطلقاً ممنوع	نوروپاتی های محیطی
<p>پس از مشاوره نورولوژی و تأیید تشخیص، شروع درمان و تاییدیه موثر بودن درمان، کارت یک ساله دریافت کرده و سالیانه ارزیابی پزشکی تکرار گردد</p>	پس از مشاوره نورولوژی و تأیید تشخیص، شروع درمان و تاییدیه موثر بودن درمان، کارت یک ساله دریافت کرده و سالیانه ارزیابی پزشکی تکرار گردد	Essential tremor

اختلالات روانپزشکی		
گروه ب	گروه الف	عارضه
اسکیزوفرنیا و اختلال bipolar در فاز حاد بیماری *	اسکیزوفرنیا و اختلال bipolar در فاز حاد بیماری *	
افسردگی شدید (MDD) در فاز حاد بیماری *	افسردگی شدید (MDD) در فاز حاد بیماری *	
مصرف مواد روان گردان، مخدر یا محرک CNS اعتیاد به الکل	مصرف مواد روان گردان، مخدر یا محرک CNS اعتیاد به الکل	اختلالات روانپزشکی
اعتیاد به هر نوع ماده مخدر اختلال شخصیتی antisocial	اعتیاد به هر نوع ماده مخدر اختلال شخصیتی antisocial	
دمانس	دمانس	
	هرگونه اختلال در رفتار، توانایی شناختی و ادراک که مانع رانندگی ایمن شود.	

*در موارد فوق الذکر پس از طی حداقل بک دوره ۳ ماهه درمان، با تأیید روانپزشک مبنی بر کنترل بیماری و عدم وجود اختلال عملکرد، فرد مجاز به رانندگی می باشد. مدت زمان اعتبار کارت سلامت، بر اساس زمان تعیین شده توسط روانپزشک برای مراجعه بعدی فرد و ارزیابی مجدد بیماری، تعیین می گردد.

مواردی که لازم است در مشاوره روانپزشکی بررسی گردد به شرح زیر می باشد.

- بیماری نامبرده کنترل شده و بیمار stable است.
 - نگرانی در مورد insight وجود ندارد.
 - نامبرده کمپلیانس کافی جهت مصرف منظم دارو و اطمینان از اثربخشی درمان، انجام توصیه های دارویی و پیگیری منظم داشته باشد.
 - اختلال در توانایی شناختی و ادراکی و عملکرد اجرایی که مانع از رانندگی ایمن باشد، وجود ندارد.
- برای افرادی که برای اولین بار متقاضی دریافت کارت سلامت رانندگان هستند لازم است ارزیابی تکمیلی سلامت روان (مشاوره روانپزشکی و یا برابر شیوه نامه ای که توسط مرکز سلامت محیط و کار ابلاغ خواهد شد) انجام گردد.

اختلالات خواب		
گروه ب	گروه الف	عارضه
خواب آلودگی طی روز درمان نشده*	خواب آلودگی طی روز درمان نشده*	
نارکولپسی	نارکولپسی	
وقفه تنفسی حین خواب*	وقفه تنفسی حین خواب*	اختلالات خواب

*بر اساس معیارهای ذکر شده در خصوص پرسشنامه های اختلالات خواب ضمیمه

بررسی خواب آلودگی طی روز

برای کلیه رانندگان، باید تست *ESS* انجام گیرد. رانندگانی که امتیاز تست *Epworth Sleepiness Scale (ESS)* آنان کمتر از ۱۳ باشد، کارت سلامت دریافت می‌کنند. اگر نتیجه تست *ESS*، ۱۳ و یا بیشتر باشد می‌بایست تست توانایی بیدار ماندن طی روز (*MWT-۴۰*) شوند.

اگر در تست توانایی بیدار ماندن طی روز (*MWT-۴۰*) نتیجه *MSL* بالاتر از ۳۰ بدست آید، می‌توانند کارت سلامت دریافت کنند.

اگر در تست (*MWT-۴۰*) نتیجه *MSL* پایین تر یا مساوی ۳۰ بدست آید، تا درمان خواب آلودگی طی روز و حصول *MSL* بالاتر از ۳۰ در تست مجدد (*MWT-۴۰*)، اجازه رانندگی ندارند.

بررسی نارکولپسی

در افراد مشکوک به نارکولپسی باید تست *MSLT* همراه با *PSG* انجام شود. در صورت تأیید تشخیص نارکولپسی رانندگی منع مطلق دارد.

بررسی وقفه تنفسی حین خواب

برای کلیه رانندگان می بایست پر س شناسمه **STOP-BANG** تو سط پز شک تکمیل، تف سیر و مهر و امضا گردد
(ضمیمه).

اگر در پاسخ به ۸ سوال این پرسشنامه به ۳ مورد یا کمتر جواب مثبت بدست آمد، راننده کارت سلامت دریافت می کند.
اگر در پاسخ به ۸ سوال این پرسشنامه ۴ مورد یا بیشتر جواب مثبت بدست آمد، برای راننده می بایست تست
پلیسومنوگرافی شبانه انجام شود.

رانندگانی که اندکس AHI آنان کمتر از ۱۵ گزارش شود، در صورت ESS نرمال، اجازه رانندگی خواهد داشت.
رانندگانی که اندکس AHI آنان ۱۵ و یا بالاتر گزارش شود به مدت ۳ ماه، اجازه رانندگی نخواهد داشت.
رانندگانی که به علت وقفه تنفسی حین خواب (AHI مساوی یا بزرگتر از ۱۵) از رانندگی منع شده اند، پس از درمان
می بایست مجدداً مورد بررسی پلیسومنوگرافی شبانه یا تست توانایی بیدار ماندن طی روز (MWT-۴۰) قرار گیرند و در
صورتی که اندکس AHI آنان کمتر از ۱۵ و یا اندکس MSL آنان بالاتر از ۳۰ بدست آید، می توانند کارت سلامت
دریافت کنند. در غیر این صورت مجاز به دریافت کارت سلامت نمی باشند..
بیمارانی که تحت درمان آپنه انسدادی حین خواب قرار گرفته اند برای تمدید کارت لازم است به طور سالیانه مورد
بررسی تست MWT-۴۰ انجام گیرند.

Apnea hyperpnoea index (AHI)

Mean Sleep Latency (MSL)

Maintenance of Wakefulness Test-۴۰ minutes (MWT)

اختلالات فشار خون

گروه ب	گروه الف	عارضه
	- فشار خون سیستولیک ۱۷۰ میلی متر جیوه یا بالاتر *	
- فشار خون سیستولیک ۱۸۰ میلی متر جیوه یا بالاتر**	- فشار خون دیاستولیک ۱۰۰ میلی متر جیوه یا بالاتر *	
- فشار خون دیاستولیک ۱۲۰ میلی متر جیوه یا بالاتر**	- فشار خون سیستولیک ۱۸۰ میلی متر جیوه یا بالاتر **	فشار خون بالا
	- فشار خون دیاستولیک ۱۲۰ میلی متر جیوه یا بالاتر**	

*نتیجه ECG طبیعی و کنترل فشار خون در پایین تر از این سطح جهت صدور کارت سلامت الزامی است.

**ارجاع به متخصص قلب و عروق جهت ارزیابی عوارض ارگانهای مرتبط و کنترل فشار خون تا سطح زیر فشار خون ۱۷۰/۱۰۰ میلی متر جیوه جهت

صدور کارت سلامت الزامی است.

اختلالات قلبی		
گروه ب	گروه الف	عارضه
انفارکتوس میوکارد، ۳ ماه اول Unstable Angina یک ماه اول پس از درمان <u>هرکدام</u> از شریان های اصلی کرونر بیش از ۷۰٪ تنگی داشته باشد. <u>Stent</u> یک هفته پس از <u>PTCA</u> و <u>CABG</u> گذاری انفارکتوس میوکارد قدیمی کلاس ، IV III فانکشن یک ماه پس از	انفارکتوس میوکارد حاد، ۳ ماه اول Unstable Angina یک ماه اول پس از درمان گرفتگی شریان اصلی کرونر چپ (Left main) بیش از ۵۰٪ تنگی و یا <u>هرکدام</u> از شریان های اصلی کرونر بیش از ۷۰٪ تنگی داشته باشد. یک ماه پس از <u>Stent</u> و <u>PTCA</u> گذاری انفارکتوس میوکارد قدیمی کلاس IV ، III فانکشن سه ماه پس از <u>CABG</u>	بیماری های عروق کرونر*
شش ماه اول پس از <u>ICD</u> <u>Pacemaker</u> دو هفته پس از شش ماه پس از احیا متعاقب ایست قلبی* <u>Mobitz</u> تیپ ۲، انسداد سه شاخه از شاخه های هدایتی و انسداد <u>AV</u> درجه سه اکتسابی سایر آریتمی های ایجاد کننده اختلال هوشیاری درمان نشده یا غیرقابل کنترل	شش ماه اول پس از <u>VT</u> و <u>VF</u> پایدار <u>ICD</u> <u>Pacemaker</u> یک ماه پس از احیا پس از ایست قلبی <u>Mobitz</u> تیپ ۲، انسداد سه شاخه از شاخه های هدایتی و انسداد <u>AV</u> درجه سه اکتسابی سایر آریتمی های ایجاد کننده اختلال هوشیاری درمان نشده یا غیرقابل کنترل	آریتمی
کلاس IV <u>EF</u> <۴۰٪ کلاس III با	کلاس IV ، III <u>EF</u> <۴۰٪ کلاس II با	CHF LV dysfunction کاردیومیوپاتی
تا ۳ ماه پس از پیوند	تا ۳ ماه پس از پیوند	پیوند قلب

* با رعایت شروط فوق، پس از گذراندن مدت زمان ذکر شده، پس از انجام مشاوره با متخصص قلب و عروق و انجام تست ورزش و اکوکاردیوگرافی با تأیید پزشک متخصص قلب مبنی بر دستیابی به $EF \geq 40\%$ و $MET = 7$ مجاز به دریافت کارت سلامت می باشند و پس از آن مشاوره قلب به صورت سالیانه انجام گیرد.

تبصره: لازم است رانندگانی که دارای ریسک فاكتورهای بیماری عروق کرونر هستند، مورد ارزیابی ریسک قلبی-عروقی قرار گیرند و بر اساس نتیجه آن اقدام گردد.

اختلالات دریچه ای قلب		
گروه ب	گروه الف	عارضه
وجود ایسکمی مغزی یا اختلال هوشیاری $EF < 40\%$ فانکشن کلاس III,IV تا سه ماه پس از درمان جراحی	- سطح دریچه کمتر از یک cm^2 وجود ایسکمی مغزی یا اختلال هوشیاری $EF < 40\%$ فانکشن کلاس II,III,IV تا سه ماه پس از درمان جراحی	تنگی آئورت (AS)
وجود ایسکمی مغزی یا اختلال هوشیاری فانکشن کلاس III,IV وجود احتمال آریتمی خطرناک	- وجود ایسکمی مغزی یا اختلال هوشیاری $EF < 40\%$ فانکشن کلاس II,III,IV وجود احتمال آریتمی خطرناک سطح دریچه میترال کمتر از یک و نیم cm^2	نارسائی آئورت (AI) تنگی میترال (MS) نارسایی میترال (MR)
تا شش هفته پس از جراحی عوارض ترومبوآمبولیک	- تا ۳ ماه پس از جراحی عوارض ترومبوآمبولیک	درمان جراحی دربیچه های قلبی

طبقه‌بندی فانکشن (*Functional class*):

کلاس I: بدون محدودیت در فعالیت‌های فیزیکی. فعالیت‌های فیزیکی معمول روزانه موجب خستگی غیرمعارف، تپش قلب، تنگی نفس یا آنژین صدری نمی‌شود.

کلاس II: محدودیت مختصر در فعالیتهای فیزیکی. در استراحت مشکلی ندارد. فعالیت‌های فیزیکی معمول روزانه موجب خستگی، تپش قلب، تنگی نفس یا آنژین صدری می‌شود.

کلاس III: محدودیت بارز در فعالیتهای فیزیکی. در استراحت مشکلی ندارد. فعالیت‌های کمتر از حد فعالیت‌های فیزیکی معمول روزانه موجب خستگی، تپش قلب، تنگی نفس یا آنژین صدری می‌شود.

کلاس IV: در استراحت دارای علایم نارساخی قلبی یا آنژین صدری است. قادر به انجام هیچ فعالیت فیزیکی بدون دچار شدن به علایم بالا نیست. با هر فعالیت فیزیکی علایم و ناراحتی فرد افزایش می‌یابد.

اختلالات عروقی

عارضه	گروه الف	گروه ب
اختلالات عروقی	- آنوریسم شریان آئورت درمان نشده - بزرگتر از ۵ cm - بیماریهای برگر، رینود و هر نوع انسداد آرتریواسکلوتیک که منجر به <i>Claudication</i> شود. - تا سه ماه بعد از درمان جراحی آنوریسم	- آنوریسم شریان آئورت درمان نشده - بزرگتر از ۶ cm - بیماریهای برگر، رینود و هر نوع انسداد آرتریواسکلوتیک که منجر به <i>Claudication</i> شود. - تا سه ماه بعد از درمان جراحی آنوریسم

بخش سوم - پرسشنامه ها

Epworth Sleepiness Scale

- ۱- نشستن و مطالعه کردن
- ۰- هرگز چرت نمی‌زنم ۱- احتمال کمی دارد که چرت بزنم ۲- معمولاً چرت می‌زنم ۳- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- ۲- تماشای تلویزیون
- ۰- هرگز چرت نمی‌زنم ۱- احتمال کمی دارد که چرت بزنم ۲- معمولاً چرت می‌زنم ۳- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- ۳- نشستن و باکسی صحبت کردن
- ۰- هرگز چرت نمی‌زنم ۱- احتمال کمی دارد که چرت بزنم ۲- معمولاً چرت می‌زنم ۳- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- ۴- بعد از ناهار، آرام در محیطی نشستن
- ۰- هرگز چرت نمی‌زنم ۱- احتمال کمی دارد که چرت بزنم ۲- معمولاً چرت می‌زنم ۳- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- ۵- بدون فعالیت در یک مکان عمومی نشستن (سینما یا جلسه سخنرانی)
- ۰- هرگز چرت نمی‌زنم ۱- احتمال کمی دارد که چرت بزنم ۲- معمولاً چرت می‌زنم ۳- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- ۶- به عنوان مسافر در یک اتومبیل به طوری که یک ساعت بدون توقف باشد.
- ۰- هرگز چرت نمی‌زنم ۱- احتمال کمی دارد که چرت بزنم ۲- معمولاً چرت می‌زنم ۳- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- ۷- بعد از ظهر دراز کشیدن برای استراحت (به طوری که محیط مناسب بوده و اجازه این کار را داشته باشد)
- ۰- هرگز چرت نمی‌زنم ۱- احتمال کمی دارد که چرت بزنم ۲- معمولاً چرت می‌زنم ۳- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- ۸- در یک وسیله نقلیه هنگامی که برای دقایقی در ترافیک متوقف است.
- ۰- هرگز چرت نمی‌زنم ۱- احتمال کمی دارد که چرت بزنم ۲- معمولاً چرت می‌زنم ۳- اغلب اوقات چرت می‌زنم

میزان امتیاز فرد از هر سؤال در کنار هر پاسخ مشخص شده است. مجموع امتیاز بدست آمده از سؤالات می باشد مشخص و در همین فرم ثبت گردد.

STOP Questionnaire

نام و نام خانوادگی: تاریخ:

سوال یا فاکتور مورد ارزیابی	پاسخ منفی	پاسخ مثبت	
جنس	زن	مرد	۱
سن	<۵۰	≥۵۰	۲
BMI (Body Mass Index)	BMI<۳۵	BMI≥۳۵	۳
دور گردن	cm<۴۰	≥۴۰cm	۴
آیا با صدای بلند خرخر می‌کنید؟ (به گونه‌ای که در هنگام خواب صدای خرختان بلندتر از صدای صحبت کردنتان باشد و یا به حد کافی بلند باشد تا از پشت یک در بسته شنیده شود)	خیر	بله	۵
آیا اغلب در طی روز احساس خستگی یا خواب آلودگی می‌کنید؟	خیر	بله	۶
آیا تا به حال کسی به شما گفته است که نفسستان در طی خواب قطع می‌شود؟	خیر	بله	۷
آیا فشار خون تان بالاست و یا به علت داشتن فشار خون بالا دارو مصرف می‌کنید؟	خیر	بله	۸
جمع موارد مثبت			

مهر و امضاء پژوهش تکمیل کننده

- ١- Assessing Fitness TO Drive for commercial and private vehicle drivers, A Resource for health professionals in AUSTRALIA ٢٠١٦.
- ٢- CMA Driver's Guide, Determining Medical Fitness to Operate Motor Vehicles, ٨th Edition, ٢٠١٢ Canadian Medical Association.
- ٣- British Columbia Driver Fitness Handbook for Medical Professionals ٢٠١٤.
- ٤- Assessing fitness to drive – a guide for medical professionals, DLVA ٢٠١٩.
- ٥- Harrison's Principles of Internal Medicine, ١٧th Edition ٢٠١٨.
- ٦- Fitness to Work, R.A.F. Cox & F.C. Edwards, (٥th edition) ٢٠١٣.
- ٧- The Medical Exam for Commercial Drivers, A Guide for Physicians, Department of Motor Vehicles, State of California, ٢٠٠٠.
- ٨- Cardiovascular Advisory Panel Guidelines for the Medical Examination of Commercial Motor Vehicle Drivers, Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA), ٢٠٠٩.
- ٩- British Columbia driver fitness handbook for medical professionals, ٢٠١٤.
- ١٠- William N. Rom, Environmental and Occupational Medicine, ٢٠٠٧.
- ١١- Clinical and Experimental Optometry ٨٥; ٤, July ٢٠٠٢.
- ١٢- Work & the Eye, Rachel V. North, ٢٠٠١.

- ١٣- Harmonizing the Metabolic Syndrome, A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity, K.G.M.M. Alberti, et.al. Circulation. ٢٠٠٩; ١٢٠: ١٦٤٠-١٦٤٥

- ١٤- American Academy of sleep medicine Task force: Sleep Related breathing disorders in adults: Recommendation for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. Sleep ١٩٩٩; ٢٢: ٦٦٧-٦٨٩.
- ١٥- Principles and practice of sleep medicine, Meir H. Kryger, et.al (٦th edition), ٢٠١٦.
- ١٦- A Review by the MSLT and MWT Task Force of Standards of Practice Committee of the American Academy of Sleep Medicine: The Clinical Use of the MSLT and MWT. Sleep ٢٠٠٥; ٢٨: ١٢٣-١٤٤.
- ١٧- Federal Aviation Administration (FAA): Sleep Apnea Evaluation Specifications. Federal Aviation Administration Specification. Letter dated October ٦, ١٩٩٢ U.S. Department of transportation.
- ١٨- The International Classification of Sleep Disorders, American Academy of Sleep Medicine, Third Edition, ٢٠١٤.
- ١٩- Standards of practice committee of the American Academy of sleep Medicine. Practice parameters for clinical use of the multiple sleep latency test and maintenance of usefulness test. Sleep ٢٠٠٥; ٢٨: ١١٣-١٢١.
- ٢٠- Chung, F., et al. Stop Questionnaire: A tool to screen patients for obstructive sleep apnea. Anesthesiology ٢٠٠٨; ١٠٨: ٨١٢-٨٢١.
- ٢١- Philip P, Chauton C, Taillard J, Sagaspe P, Leger D, Raimondi M, et al. Maintenance of Wakefulness Test scores and driving performance in sleep disorder patients and controls. Int J Psychophysiol. ٢٠١٣ Aug; ٨٩(٢): ١٩٥-٢٠٢.

۲۲-Smolensky MH, Di Milia L, Ohayon MM, Philip P. Sleep disorders, medical conditions, and road accident risk. *Accid Anal Prev.* ۲۰۱۱ Mar; ۴۳(۲):۵۳۳-۴۸.