

משרד הבריאות
המכון הרפואי לבטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

תקנים להתאמה רפואית לנהיגה
(STANDARDS for MEDICAL FITNESS to DRIVE)

http://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Marvad_regulations_2012.pdf

תקן הוא מפרט מקובל ומחייב, ליישום בתחום נתון, לקביעת נורמות לביצוע (כגון: מטלות/Tasks),
ייצור מוצר).

תקן רפואי הוא מפרט-בטיחות לביצוע מטלות דורשות מאמץ ו/או סיכון. יש בו פרוט מינימום הנדרש,
רפואית, לבצע בבטיחות וביעילות את מלוא טווח-פעילויות נדרשות לבצוע מטלות בהן מדובר.

צורק: ד"ר פ. ירדן

משרד הבריאות
המכון הרפואי לבטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

תוכן העניינים

3	כללי
3	נהיגה
3	רישיון נהיגה
3	דרישות רפואיות לרישיון נהיגה בישראל
4	בטיחות בדרכים
4	המכון הרפואי לבטיחות בדרכים
4	התאמה רפואית לנהיגה
4	המכון הרפואי לבטיחות בדרכים (מרב"ד)
5	תקנים להתאמה רפואית לנהיגה
5	בסיס התקנים להתאמה רפואית לנהיגה
5	סוג רישיונות נהיגה
6	היבט רפואי ברישיון נהיגה
6	סיכום בדיקת התאמה רפואית לנהיגה

תקנים להתאמה רפואית לנהיגה

7	א. בעיות ראייה
9	1. תקנים לבטיחות ראייה
10	ב. בעיות לב וכלי דם לבביים
11	2. תקנים לבטיחות לב וכלי דם לבביים
15	ג. בעיות מערכת העצבים
22	3. תקנים לבטיחות מערכת העצבים
26	ד. בעיות נפשיות
27	4. תקנים לבטיחות נפשיות
27	ה. גידולים ממאירים
28	5. תקנים לבטיחות גידולים ממאירים
28	ו. בעיות הורמונאליות וחילוף חומרים
30	6. תקנים לבטיחות הורמונאליות וחילוף חומרים
34	ז. בעיות אי-ספיקה כרונית של מערכות
36	7. תקנים לבטיחות אי-ספיקה כרונית של מערכות
38	ח. בעיות כלי-דם
39	8. תקנים לבטיחות כלי-דם
40	ט. בעיות שלד – שרירים
41	9. תקנים לבטיחות שלד-שרירים
41	י. בעיות אירועיות
42	10. תקנים לבטיחות אירועיות
44	קישורים
	נספח א' טופס דווח בדיקה
45	להמלצה רפואית לרישיון נהיגה

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

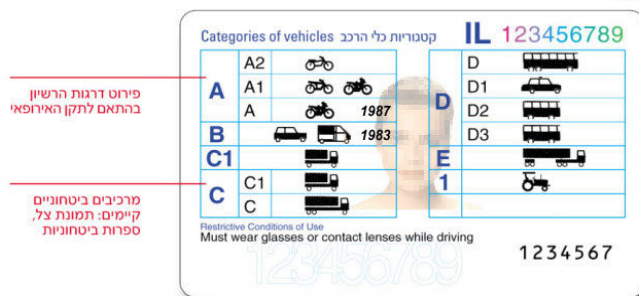
כללי:

נהיגה היא רצף דריכות ופעולות, הנעשות במצב ישיבה קבוע לגמרי, בו נוהגת הרכב מתניעה, מסיעה, עוצרת/ת כלי רכב, בבטיחות ומחנה אותו. פעולות אלה מורכבות משני סוגי מטלה (Task):
 (א) קליטה ועיבוד נתוני נהיגה (תפיסת סביבת כלי הרכב [מראית ושמיעת הנעשה מחוצה לו] ותפיסת הנעשה בכלי הרכב [מקריאת צגי לוח-המחוונים, ומחישת ותפיסת הנעשה בכלי הרכב ובתוכו]).
 (ב) הפעלה נכונה של אמצעי נהיגה בכלי הרכב להתאמת תנועתו/עצירתו לתנאי הנהיגה, במסלול הנסיעה, על מנת להגיע למטרת תנועתו בבטיחות (ללא התנגשות ו/או פגיעה).

זכות לנהוג יש רק למחזיק/ה ברישיון נהיגה בתוקף [לדרגת/דרגות רכב המצוין/המצוינות בברשיון הנהיגה]; כל אדם זכאי לבקש רישיון נהיגה.

רישיון נהיגה הוא מסמך רשות רישוי במשרד התחבורה הקובע שנושא/ה מורשה לנהוג בכלי רכב מנועי מדרגה מסוימת או מדרגות מסוימות (דרגה A-רכב דו-גלגלי; דרגה B-רכב פרטי; דרגות C ו-E - רכב מסחרי; דרגות D-רכב ציבורי; ודרגה 1- טרקטור). רישיון נהיגה לרכב מקצועי הוא שם כולל לרישיונות מדרגות C ו-D.

גב



רישיון הנהיגה הראשון בעולם ניתן ב- 1888, תאונת כלי רכב מנועי ראשונה הייתה, כנראה, באוגוסט 1869. מבחן נהיגה, כחלק מהליך קבלת רישיון נהיגה, הוכנס לראשונה לשימוש ב- 1910 בגרמניה (http://en.wikipedia.org/wiki/Driver's_license); דרישה להמלצה להתאמה רפואית לרישיון נהיגה כחלק מהליך קבלת רישיון נהיגה החלה רק עם סיום מלחמת העולם הראשונה כשמספר רב של קטועי גפיים ונפגעים שאבדו עין אחת בקשו רישיונות נהיגה בכלי רכב ציבוריים (<http://www.primary-diagnostic.co.uk/pd/brochome.asp?personcode=111&whichcomp=030907&suppid=1730&header=org>).

דרישות רפואיות לרישיון נהיגה בישראל

1. למבקש/ת רישיון נהיגה או למחזיק/ה ברישיון נהיגה, לא יהיו:
 - (א) פגמים גופניים, בין אם מולדים או נרכשים;
 - (ב) נכות, חדה או כרונית;
 - (ג) תוצאות לוואי או מצב לאחר פציעה, חבלה או ניתוח;
 - (ד) לקות/יות תפקוד כל שהן;

העולים לפגועה ביכולת/ה להפעיל בבטיחות את סוגי כלי רכב בו/בהם מדובר.
2. למבקש/ת רישיון נהיגה או למחזיק/ה ברישיון נהיגה, לא יהיו תולדות רפואיים או אבחנה קלינית של אירועים רפואיים התקפיים של:
 - (א) כל מצב של שנוי במצב הכרה: עלפון, טשטוש, אבדן הכרה, בלבול, חוסר התמצאות, פרכוסים;
 - (ב) כל מצב של שנוי בראייה: טשטוש ראייה, באחת/שתי העיניים; עוררן, מלא/חלקי, באחת/שתי העיניים, כפל-ראייה; תנודות שדה ראייה (Oscillopsia);

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

ג) כל מצב של סחרור, סחרחורת-סבובית, אי-יציבות, תנועות בלתי רצוניות; העלולים לפגוע ביכולת/ה להפעיל בבטיחות את סוגי כלי רכב בו/בהם מדובר.

3. למבקש/ת המלצה רפואית לרישיון נהיגה יהיה כושר שמיעה וראייה כמפורט בתקנות 197, 198, 199, 200 ו- 201 לתקנות התעבורה תשכ"א - 1961.

פטיחות בדרכים הוא שם כולל לפעולות למניעת תאונות דרכים, למזעור מספר הנפגעים ולהפחתת חומרת הפגיעות השונות בתאונות אלו. תחום זה נועד למנוע את הפגיעות של כלל סוגי הרכבים (מכוניות, אופנועים, אופניים, רוכבי גלגליות) בינם לבי עצמם, ובינם לבי הולכי הרגל

http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%91%D7%98%D7%99%D7%97%D7%95%D7%AA_%D7%91%D7%93%D7%A8%D7%9B%D7%99%D7%9D

בין האמצעים למזעור מספר הנפגעים מתנועת כלי רכב מופעלת חובת עמידת כלי הרכב בתנאי בטיחות מוגדרים (מצוינת ברישיון כלי הרכב) וחובת נוהג/ת ביכולות-הפעלת כלי הרכב ובנהיגה בהתאם לחוקי התנועה.

בישראל, לפי פרסומי הלמ"ס: **מספר כלי הרכב** בסוף שנת 2009 הגיע ל- **2,458,700**. מתוכם, היו כ- 1,946,700 כלי רכב פרטיים כ- 350,500 משאיות כ- 109,500 אופנועים כ- 15,300 אוטובוסים זעירים כ- 14,100 אוטובוסים כ- 18,600 מוניות וכ- 4,000 כלי רכב מיוחדים (http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=201127203). **מספר מורשים לנהוג** ברכב מנועי ב- 2010 היה כ- **3,538,000**. מתוכם, כ- 3,531,000 מורשים לנהוג ברכב פרטי וברכב מסחרי שמשקלו הכולל עד 3.5 טונות, כ- 437,000 מורשים לנהוג ברכב משא שמשקלו הכולל מעל 3.5 טונות, מתוכם כ- 164,000 מורשים לנהוג ברכב משא שמשקלו הכולל מעל 12 טונות, כ- 498,000 מורשים לנהוג באופנועים, כ- 99,000 מורשים לנהוג במוניות, כ- 61,000 מורשים לנהוג באוטובוסים. **נפגעי התנגשויות כלי רכב**: ב- 2009 נפגעו **31,476** בני אדם; מתוכם - 285 התנגשויות קטלניות בהן נהרגו 315 אנשים, ו- 1,708 נפגעים הוגדרו כפצועים קשה (http://www.cbs.gov.il/reader/cw_usr_view_SHTML?ID=605). עם זאת, נכון להיום, ל- "חקר תאונות" אין תקן מוגדר, כולל חקר תאונות דרכים (<http://www.osha.gov/SLTC/accidentinvestigation/index.html>).

התאמה-רפואית לנהיגה היא מסקנת סקירת מצב בריאות נוהג/ת או מבקש/ת רישיון נהיגה ובדיקת/ה הרפואית במרב"ד, לקבוע עמידתו / עמידתה בדרישות רפואיות לרישיון /רישיונות נהיגה בו/בהם מדובר. במילים אחרות, מדובר במסקנת סקירה של מכלול בעיות רפואיות של נוהג/ת, או מבקש/ת רישיון נהיגה, להערכת קיום/אי-קיום הפרעות-תפקוד בגין בעיות רפואיות (במידה ויש כאלה) ולסבירות שאלה תשבשנה יכולות נהיגה; לאמור, במידה וזוהה/ו בנבדק/ת הפרעות-תפקוד, האם אפשרי שתפגענה יכולות נהיגה ויוגבר סיכון* להתנגשות ו/או לפגיעות (Injuries).

התאמה רפואית לנהיגה מנוסחת כ- **המלצה רפואית לרישיון נהיגה** [לדרגת/דרגות כלי רכב בו/בהם מדובר (ראה סעיף רישיון נהיגה לעיל)], וזו מועברת לרשות הרישוי במשרד התעבורה. רופא/ה המבצע/ת הערכת התאמה-רפואית לרישיון נהיגה נושא/ת באחריות חוקית ומוסרית להגן על בטיחות המשתמשים בדרכים ועל הנוהג/ת מבקש רישיון נהיגה בו מדובר.

המכון הרפואי לפטיחות בדרכים (מרב"ד) הוא "הרופא המוסמך" לערוך בדיקות רפואיות עבור רשות הרישוי. סמכות זו היא על-פי צו שר הבריאות (1980) ומכוח תקנות התעבורה (193-195 ג'). תפקידו הם: מתן המלצות לרשות הרישוי על התאמה רפואית לרישיון נהיגה לפי דרגת/דרגות הרישיון/הרישיונות המבוקש המבוקשים. מנהלית, המכון הרפואי לבטיחות בדרכים הוא יחידת סמך של משרד הבריאות.

המכון הרפואי לבטיחות בדרכים איננו מבצע או מזמין בדיקות בקורת ו/או בדיקות מעקב קליניות; ייעודו היחיד הוא הערכת התאמה רפואית לרישיון נהיגה, במועד עריכת הבדיקה. בקורת ומעקב קליניים הם אחריות רופא/ה מטפל/ת ו/הנהג/ת. חובת דווח על שנויים במצב בריאותו של נוהג/ת, היכולים לשבש יכולות נהיגה, חלים על הרופא/ה המטפל (תקנה 12 ב' לפקודת התעבורה 12 (ב) רפא המטפל באדם שמלאו לו 16 שנים והוא מאבחן אצלו מחלה וסבור כי אותו אדם עלול בנהיגתו לסכן את עצמו או את זולתו מחמת אותה מחלה, ידווח על המחלה לרשות שקבע שר הבריאות) ועל המחזיק/ה ברישיון הנהיגה (תקנה 13 ב' לתקנות התעבורה (ב) בעל רישיון נהיגה שנתגלו אצלו מחלות לב או מגבלות במערכת העצבים, העצמות, הראייה או השמיעה, יודיע על כך מיד במכתב רשום לרשות הרישוי).

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

* סיכון - סבירות להתהוות אירוע התנגשות מוכפל בחומרת תוצאות התהוותו [סיכון = סבירות לאירוע התנגשות X חומרת תוצאות התהוותו].
תקנים להתאמה רפואית לנהיגה הן מפרטי בטיחות בהן יש לנקוט בנוהג/ת הסובל מבעיה/
 בעיות רפואיות היכולה/היכולות לסכן נהיגה (סילוק הסיכון, מניעתו, או הקטנתו). במסמך זה התייחסות
 לבעיות בריאות מתמשכות, למוגבלויות המתהוות כתוצאה מהן, להפרעות תפקוד בגין מוגבלויות
 אלה ולאפשרות שהן תשבשנה יכולות נהיגה; למקרי שיבוש יכולות נהיגה, מנוסחות דרישות
 (לאמצעים רפואיים וטכניים) להבטחת יכולת הנהיגה/ת לבצוע מלוא מטלות הנהיגה בדרגות רישיונות
 הנהיגה לכלי הרכב השונים (ראה סעיף רישיון נהיגה בעמודים 3 ו- 5).

בעיות בריאות מתמשכות הכלולות במסמך זה הן רק אלא עם סבירות לפתח הפרעות משבשות יכולת
 נהיגה, ואלה שנצפו כשכיחות בנבדקי המכון הרפואי לבטיחות בדרכים.

תקני התאמה רפואית לנהיגה מתייחסות ליכולות נהיגה בלבד. הן אינן ישימות להערכות התאמה
 לתפקיד או לעיסוק.

תקנים להתאמה רפואית לנהיגה כמפורט במסמך זה, מתבססים על: תקנות התעבורה (סימן ג'
 בדיקות רפואיות, תקנות 191-2001), על עבודת קבוצות-דיון (Panels) של מומחים ישראלים (בנושאים:
 הפרעות ראייה, מחלות לב, סוכרת, שבץ מוחי, כפיון, והפרעות שינה בשנים 2005-2007), ושל מומחים מארצות חוץ
 (איגוד הרופאים הקנדיים גרסה 7, יועצי משרד התחבורה אוסטרליה 2012, דוח מרכז חקר תאונות דרכים אוניברסיטת
 Monash מס' 300 משנת 2003, ועל תקנות DVLA אנגליה מדצמבר 2011).

- http://www.google.co.il/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=2&ved=0CGsQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.nevo.co.il%2FLaw_word%2FLaw01%2FP230_011.doc&ei=s5S8T4rnFObQ4QTc8fUw&usg=AFQICNFMQwu5FPZbugbeTp5Hpt0VRRdY-Xg&sig2=Zrl_6cS_Ch6cEqzelyt8kg
- http://www.cma.ca/index.php/ci_id/18223/la_id/1.htm
- http://www.austroroads.com.au/images/stories/AFTD_reduced_for_web.pdf
- <http://www.monash.edu.au/miri/research/reports/muarc300.pdf>
- <http://www.dft.gov.uk/dvla/medical/ataglance.aspx>

סוג רישיונות נהיגה: סוגים ודרגות

רישיונות נהיגה מחולקות לשני סוגים וכל קבוצת סוג כולל מספר "דרגות-רישיון" נהיגה (מסווגות לפי שימוש וגודל כלי הרכב בהם מדובר).

הטבלה להלן מציגה את סוגי ודרגות רישיונות נהיגה בישראל:

תאור	דרגה/ תת-דרגה		סוג	
טרקטור	1			
אופנוע עד 14.6 כ"ס; עד 11 קילוואט	A2	A	פרטי	
אופנוע עד 33 כ"ס; עד 25 קילוואט	A1	-דו-גלגלי		
אופנוע מעל 33 כ"ס; מעל 25 קילוואט	A	B		
רכב עד 3.5 טון ועד 8 מושבים; גם כאשר גורר גרר במשקל עד 1500 ק"ג		פרטי		
משא מעל 3500 ק"ג ועד 12000 ק"ג; גם כאשר גורר גרר במשקל עד 3500 ק"ג	C1	C	מסחרי	מקצועי
משא כבד משקל מותר מעל 12000 ק"ג; גם כאשר גורר גרר במשקל עד 3500 ק"ג	C	משא		
סמיטריילר		E		
אוטובוס	D		ציבורי	י
מונית	D1	D		
אוטובוס זעיר	D3			

משרד הבריאות המכון הרפואי לביטוח הדרכים

תק- אפריל 2013

תקנים להתאמה רפואית לנהיגה וסיכומן להמלצה רפואית לרישיון נהיגה
המלצה רפואית לרישיון נהיגה לרכב מסוג "פרטי" כוללת דרגות: רכב פרטי (עד 3.5 טון ועד 8 מושבים, גם כאשר גורר גרור עד 1500 ק"ג), ו- 3 דרגות רכב דו-גלגלי.

המלצה רפואית לרישיון נהיגה לרכב "מקצועי" כוללת 3 דרגות של רכב מסחרי (משא) ו- 3 דרגות של רכב ציבורי (הסעת נוסעים).

היבט רפואי לרישיון נהיגה

רישיון נהיגה מונפק ע"י רשות הרישוי במשרד התחבורה, לפי דרגה או לדרגות כלי רכב בה/בהן מדובר. במידה ומבקש/ת רישיון הנהיגה עומד/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה (ראה דף 3 לעיל), יכלול רישיון הנהיגה המונפק, במידת הצורך, רק המגבלות המצוינות בסעיף 3 ל-דרישות רפואיות לרישיון נהיגה (משקפיים/עדשות מגע; מכשיר שמיעה).
במידה ומבקש/ת רישיון הנהיגה לא עומד/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה, מצוינים ברישיון הנהיגה המונפק תנאים מחייבים (רפואית) בהם רישיון הנהיגה תקף.

פירוט המרכיבים ברישיון

פנים

מבנה הרישיון בהתאם לתקן האירופאי

- שם משפחה
- שם פרטי
- תאריך לידה
- תאריך הפקדה
- תוקף הרישיון
- מס' הרישיון
- מס' ת"ז
- המען
- דרגת הרישיון

נהג חדש
חייב להרכיב משקפיים או עדשות מגע בנהיגה
רשאי לנהוג ברכב מסוג שמשולף בין טון ומעלה
רשאי לנהוג ברכב בסחון מסוג אבכולס
רשאי להסיע עד 15 נוסעים באוטובוס זעיר

תוספת הולוגרמה
ביטחונות עם פרסונליזציה על הרישיון

תוספת רקע ברויטיקה ביטחונות המקשה על זיוף

מסמך ייחודי בהרשית ליוזר

תנאים מחייבים כאלה כוללים: שימוש באמצעים רפואיים בזמן נהיגה, התקנת התאמות באמצעי נהיגה של כלי הרכב, ו/או התקנת אביזרי ביטוחות בכלי הרכב, הגבלת לנהיגה בתנאים מסוימים (באור-יום, במהירות מוגבלת, בסביבה מוכרת, ועוד). רשימת תנאים לתקפות רישיון נהיגה (רשימת היתרים והגבלות) מופקת ומעודכנת ע"י משרד הרישוי במשרד התחבורה (בתאום המכון הרפואי לביטוחות בדרכים שבמשרד הבריאות).

לדוגמה:

הגבלה	בעיה רפואית
חייב להרכיב משקפיים או עדשות מגע	חדות ראייה מחוץ לתחום תקנה 198 לתקנות התעבורה
מוגבל לרכב עם דוושות מוגבהות	רגל / רגליים קצרות
חייב לשאת מוצרי סוכר בזמן נהיגה	סוכרת מטופלת בתרופות

סיכום בקיקת התאמה רפואית לנהיגה

לסיכום התאמה רפואית לנהיגה אחת משתי אפשרויות: עמידה או אי-עמידה בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה.
להמלצה רפואית לרישיון נהיגה בדרגה/דרגות נדרשת/נדרשות, שלוש אפשרויות: מתאים/ה לרישיון נהיגה (המבוקש); אינו/ה מתאים לרישיון נהיגה (המבוקש); מתאים/ה לרישיון נהיגה (המבוקש),

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות בדרכים

תק- אפריל 2013

ב- הגבלה/הגבלות.

ניסוח: סיכום בקיפת התאמה רפואית לנהיגה ו- המלצה לרישיון נהיגה

התאמה רפואית לנהיגה		
עומד/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה	אינו/ה עומד/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה	
המלצה רפואית לרישיון נהיגה		
מתאים/ה לרישיון נהיגה:	אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה:	מתאים/ה לרישיון נהיגה, בהגבלה/הגבלות:

תקנים להתאמה רפואית לנהיגה:

מוסכם כיום שבעיות רפואיות מסוימות הן בסבירות גבוהה ליצור הפרעת-תפקוד שתהיה גורם משמעותי, בין גורמים אחרים, לתאונת דרכים נתונה. תקני מסמך זה מתייחסות לבעיות רפואיות כאלה; מספרן גדול מאד ומגוון המוגבלויות שהן יכולות לגרום רחב ביותר. במסמך זה נכללות רק אותן בעיות שלגביהן מוסכם שהן בעלות פוטנציאל גבוה לשבש יכולת נהיגה.

במסמך זה, תאור בעיות רפואיות נעשה רק לצורך מיקוד וחידוד משמעויות אפשריות לעניין בטיחות נהיגה; אין כוונה לתת תאור מעמיק ומפורט של היבטים קליניים לאבחון, לטיפול ולניהול-טיפוליים אפשריים.

הבעיות הרפואיות המתוארות מכונסות בעשרה פרקים ובכל פרק טבלת תקנים; בכל תקן מצוינים: צמידה/אי צמידה בקריאות רפואיות לרישיון נהיגה ו- המלצה רפואית לרישיון נהיגה (ר.ג.) הנובעים ממצבו/ה הרפואי של נבדק/ת בו/בה מדובר.

א. בעיות ראייה.

רק צמודתי בהקשר לנהיגה:

בתקנות התעבורה תשכ"א 1961, סימן ג' בדיקות רפואיות תקנות 198-201 מציינות דרישות לנהיגה בחמישה תחומי ראייה: חדות ראייה, שדה ראייה, חוסר עדשה, עיוורון-לילה וראייה כפולה.

הפרעת ראייה יכולה להיות ביטוי לבעיה באחת או בשתי העיניים, לבעיות במערכות אחרות, או לצרוף בעיות אלה. היא יכולה להיות אירועית (Episodic), סירונית (Intermittent), מתמדת (Persistent), או מחמירה (Progressive)

Myopia, hyperopia, astigmatism, and presbyopia (refractive errors) and low vision

שפע מחקרים בחנו את הקשר בין חדות ראייה בנייחות (Static visual acuity) לבין ביצועי נהיגה. המחקרים כשלו להדגים קשר מובהק ביניהם. סיבה עיקרית לכשל זה היא איסור רשויות הרישוי לאשר לנהגים עם חדות ראייה מתחת לנדרש בתקנות (ובתקנים) לרישיון נהיגה לנהוג. גם קשר בין חדות ראייה והתנגשויות כלי רכב לא הוכח, למרות שפע עבודות בנושא. למרות זאת, נטען שיש מקום להמשיך בבדיקת חדות ראייה לנהגים ומבקשי רישיון נהיגה.

<http://www.nhtsa.gov/DOT/NHTSA/Traffic%20Injury%20Control/Articles/Associated%20Files/811210.pdf>

Monocular vision

בנושא ראייה חד-עינית ונהיגה - המחקרים מועטים. רובם מלפני 1980. עדויות שבפרסומי עבודות אלה מראות אפשרות שלנהגים עם ראייה חד-עינית שעורים גבוהים של התנגשות כלי רכבם ושל עברות תנועה. ראייה דו-עינית מאפשרת ראייה תלת-ממדית. בנהיגה, ליכולת זו חשיבות בטווחי ראייה קרובים. אבל, בטווחי ראייה מרחוק, למיקום עצמים במרחב ולהערכת תנועתם, התוספת שיש בראייה דו-עינית

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות הדרכים

תק- אפריל 2013

לעומת ראייה חד-עינית היא מזערית. זאת כיוון שלצרכים אלה, המוח נעזר ברמזים אחרים להערכת מרחק ומהירות תנועה במרחב. להזכיר, ראייה חד עינית כרוכה גם בהקטנת שדה ראייה. אבדן ראייה פתאומי בעין אחת משבש, בסמיכות למועד האירוע, ראייה תלת-ממדית ותחושת עומק (Stereopsis). אבל, אפשרי שבפרק זמן של מספר חודשים יכולת תחושת-עומק תשתקם בראייה חד-עינית.

Impaired contrast sensitivity

כללית, מחקרים הקיימים בנושא לקות רגישות ניוודים מראים שאלה משבשים ביצועי נהיגה. אבל, הם אינם מספיקים ליישום בהערכת המלצה רפואית לרישיון נהיגה.

Dark adaptation and glare recovery

למרות מה שנראה כמובן מאליו שלהסתגלות לראייה באור דמדומים ולהתאוששות מסנוור יש השפעה על ביצועי נהיגה, אין עדות מחקרית תומכת המאפשרת קביעת מדדים ישימים להערכת המלצה רפואית לרישיון נהיגה.

Visual field loss including hemianopia

שפע עבודות פורסמו בעניין לקויות שדות ראייה בקשר לביצועי נהיגה (כפי שנראו בהתנגשויות כלי רכב) ובקשר למבחני נהיגה מעשיים. מספר העבודות בנושא פלג ראייה (Hemianopia/Hemianopsia) מועט. כלל נתונים אלה מעידים שחסרים בשדה ראייה יכולים לשבש ומשבשים יכולות נהיגה. אולם עדויות אלה כושלות בכימות ואפיון חסרים בשדה ראייה המשבשים ביצועי נהיגה. אבדן שדה ראייה בעין אחת כנראה שאיננו פוגע בבטיחות נהיגה

<http://www.nhtsa.gov/DOT/NHTSA/Traffic%20Injury%20Control/Articles/Associated%20Files/811210.pdf>

Diplopia and Nystagmus

כמעט ואין פרסומים בנושאים אלה בהקשר לנהיגה. כפל-ראייה יכול להיות בגלל הפרעות עיניות, אבל הוא גם ביטוי שכיח למגוון מחלות מערכתיות, מחלות נוירולוגיות ומערכת השרירים במיוחד (MS, PD, GBS למשל). כפל-ראייה, ללא כל קשר לסיבתה, משבש בצורה רצינית יכולת חישת עומק ויכולת התמצאות חזותית במרחב. לכן נחשבת הפרעה זו כפוסלת התאמה רפואית לכל דרגות רישיון נהיגה

<http://emedicine.medscape.com/article/1214490-overview#showall>

עדין לסיים טיפול (Nystagmus), מולד ו/או נרכש, מותנה שיקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה במקרה ממצא ניד (Nystagmus), מולד ו/או נרכש, מותנה באבחנת סיבת הניד וחוות-דעת רופא עיניים, במידה ודרישות חדות הראייה ושדות הראייה נשמרות.

Cataracts

נתוני מחקרים על שכיחות התנגשויות כלי רכב בנהגים עם ירוד (Cataract) מציגים מסקנות נוגדות: כמה מצביעים על קשר ואחרים שוללים זאת. בדיווח עצמי של חולי ירוד על יכולתם לנהוג – רובם דווחו על קושיים. לציין, ניתוחי ירוד משפרים ראייה באופן משמעותי. עם זאת, אחוז משמעותי מנהגים אלה ממשיכים להתלונן על קושיים בנהיגה, במיוחד בלילה. היבט חשוב נוסף למנותחי ירוד הוא מועד החזרה לנהיגה. פרסומים עדכניים מציינים של המתנה לחזרה לנהיגה לאחר ניתוח ירוד של 6 חודשים ויותר יכולה לגרום לצמצומים (Decrements) בראייה ולהשפיע על בטיחות הנהיגה.

Diabetic retinopathy

רוב מחקרי רטינופתיה ונהיגה עוסקים בבחינת תוצאות ניתוחי הלייזר (PRP) ל- Proliferative Diabetic Retinopathy. ניתוחים אלה מקטינים את סיכון אבדן ראייה במקרים אלה, אבל הם מלווים ביצירת חסר בשדה ראייה והקטנת טווח ראייה היקפית.

Glaucoma

קיימת עדות המצביעה שלחולי ברקית סיכון משמעותי גבוה לשיבוש יכולת ראייה נדרשות לנהיגה, בהשוואה לאלה שאינם סובלים ממחלה זו. הסיבה, קרוב לוודאי, נעוצה בחסר בשדות ראייה המלווה מחלה זו.

Age-related macular degeneration (ARMD) and retinitis pigmentosa

מחקרים מועטים קיימים בנושא הקשרים בין מחלות אלה לנהיגה.

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטוחות בדרכים

תק- אפריל 2013

<http://www.pssg.gov.bc.ca/osmv/shreddocs/2010-guide-in-determining-fitness-to-drive.pdf>

Color vision deficiency (color blindness)

יכולות טכניות לתצוגת תמרורים, תאורות תנועה בדרכים ומצגות לוח מחוונים בכלי רכב, הביאו להחלטה שמיותר לערוך מבחן ראיית צבעים בשיקולי המלצה רפואית לרישיון נהיגה. תוצאות מבחני ראיית צבעים אינם מקובלים בדרישות רפואיות להמלצה לרישיון נהיגה.

Night Blindness

ראייה באור עמום או בלילה מכונה ראיית לילה. חלקי עין האדם המשתתפים בראייה באור עמום הם שרירי הקשתית (Iris) המצמצמים-מרחיבים את אישון העין ותאי הקנים (Cones) הנמצאים, בריכוז מרבי, כ-20 מעלות מציר הראייה המרכזי. צמצום והרחבת אישון העין נעשה בחלקי שניות אבל הסתגלות מלאה של העין לראייה בחושך לוקחת כ-20 דקות (והיא אינה מבחינה בצבעים). תוצאות מבחני ראיית לילה אינם מקובלים בדרישות רפואיות להמלצה לרישיון נהיגה. עם זאת, תקנה 201(ב) לתקנות התעבורה מציינת מגבלת נהיגה בזמן תאורה לכל הסובל מעיוורון לילה.

1. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה - בעיות ראייה	
Visual Acuity	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי חדות ראייה 6/12 בכל אחת משתי העיניים – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>אם חדות ראייה פחות מ- 6/12 באחת משתי העיניים – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים לרישיון נהיגה.</p> <p>אם חדות ראייה מתוקנת ל- 6/12 (במשקפיים/עדשות מגע) ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה "שימוש במשקפיים / עדשות מגע" בזמן נהיגה, בתנאי שהפרש עוצמת עדשות תיקון חדות-ראייה בין עין אחת לשנייה לא עולה על 4.5 דיאופטרויות.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם חדות ראייה פחות מ- 6/12 בשתי העיניים – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים לרישיון נהיגה.</p> <p>אם חדות ראייה 6/12 באחת העיניים – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>אם חדות ראייה מתוקנת ל- 6/12 (במשקפיים/עדשות מגע) – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: מתאים/ה לרישיון נהיגה בהגבלה "שימוש במשקפיים / עדשות מגע" בזמן נהיגה.</p>
Visual Field	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם שדה ראייה לא פחות מ- 140 מעלות בכיוון אופקי בשתי העיניים יחד – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: מתאים לרישיון נהיגה.</p> <p>אם שדה ראייה פחות מהנ"ל – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>אם קיים אבדן יותר ממחצית הרבע התחתון של שדה הראייה מסוג Hemianopsia או Scotoma מרכזית- <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים לרישיון נהיגה.</p> <p>אם קיים אבדן הרבע העליון של שדה הראייה או אין ראייה דו-עינית מלאה – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים לרישיון נהיגה.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם שדה ראייה לא פחות מ- 120 מעלות בכיוון אופקי בשתי העיניים יחד – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: מתאים לרישיון נהיגה, הערה: גם כאשר המבקש/ת סובלת/ת מאבדן הרבע העליון של שדה הראייה וגם לגבי מבקש/ת רישיון עם כושר ראייה בעין אחת בלבד יהיה אותו שדה ראייה בעין האחת.</p> <p>אם שדה ראייה פחות מהנ"ל – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>אם קיים אבדן יותר ממחצית הרבע התחתון של שדה הראייה מסוג Hemianopsia או Scotoma מרכזית- <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים לרישיון נהיגה.</p>
Aphakia	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי חסר עדשה - <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי חסר עדשה – <i>אין/וה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות הדרכים

תק- אפריל 2013

<p>אם בעזרת מתקן אופטי ניתן להתאים את כושר הראייה לנדרש בתקנות התעבורה (חדות ראייה ושדות ראייה) - אינולוה צומדות קדמיות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: מתאים/ה לרישיון נהיגה בהגבלה "חייב להרכיב משקפיים או עדשות מגע" בזמן נהיגה.</p>	<p>אם בעזרת משקפיים / עדות מגע ניתן להתאים את כושר הראייה לנדרש בתקנות התעבורה (חדות ראייה ושדות ראייה) - אינולוה צומדות קדמיות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: מתאים/ה לרישיון נהיגה בהגבלה "חייב להרכיב משקפיים או עדשות מגע" בזמן נהיגה.</p>
Pseudophakia	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי כמצוין ב- Visual Acuity לעיל</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי כמצוין ב- Visual Acuity לעיל</p>
Diplopia	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אינולוה צומדות קדמיות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אינולוה צומדות קדמיות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול המלצה רפואית ל-ר.ג. בהגבלה: "חייב לכסות עין אחת בזמן נהיגה".</p>
Night Blindness	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אינולוה צומדות קדמיות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול המלצה רפואית ל-ר.ג. בהגבלה: "מוגבל לנהוג בשעות היום בלבד".</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אינולוה צומדות קדמיות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול המלצה רפואית ל-ר.ג. בהגבלה: "מוגבל לנהוג בשעות היום בלבד".</p>

ב. בעיות לב וכלי דם לבביים

רקע צומדתי בהקשר לנהיגה:

בעיות לב וכלי דם לבביים יכולות לגרום להפרעת תפקוד-לבבי פתאומית (חולפת / מתמידה) או לכאלה שאינן פתאומיות. הפרעת תפקוד-לבבית פתאומית יכולה לגרום לחוסר-יכולת-תפקוד-פתאומי עם או ללא שיבוש / אבדן הכרה.

הפרעת תפקוד-לבבי לא פתאומית יכולה לשבש יכולות נדרשות לנהיגה במספר אופנים: אי-ספיקה לבבית יכולה לגרום להפרעה קוגניטיבית מתמידה, לירידה בסיבולת (stamina) או לתשישות כללית כתוצאה מהפחתת חמצון המוח, האברים והרקמות.

אירועי דום-לב, מהפרעת תפקוד-לבבי כלשהי, יכולים לגרום להפרעה קוגניטיבית מתמידה ולתופעות של שיבוש יכולות נדרשות לנהיגה כפי שנראות בנזקים מוחיים (כתוצאה משיבוש אספקת דם למוח במשך זמן דום הלב).

פעולות רפואיות תוך וחוץ לבביות (החלפת שסתומים, CABG) גורמים, במספר לא מבוטל של מטופלים, לירידה קוגניטיבית הנמשכת מספר חודשים לאחר הפעולה בה מדובר (post-operative cognitive decline – POCd). סקרים מראים ש- 20-79% ממטופלי CABG סבלו מתופעות POCd לתקופה של 6 שב' – 6 חוד'; בנוסף, הסקרים הראו ש- 35% ממטופלים אלה המשיכו לסבול מבעיות קוגניטיביות גם כעבור שנה מהפעולה הרפואית.

כ- 15% מהתנגשויות כלי רכב מסיבת אירוע מחלתי בזמן נהיגה הן מעלפון בגין מחלת לב איסכמית. אחוז זה מהווה בערך, שיעור של 1 ל- 1,000 מקרי כלל התנגשויות כלי הרכב המדווחים. שכיחות זו איננה גבוהה, אבל הסיכון לחומרת הפגיעות הוא גדול !

למרות הצלחות טיפוליות מחלות לב (תרופתיים וניתוחיים) בסימני המחלה ובשיפור תוחלת החיים, מחלת עורקי הלב הכליליים היא עדיין מחלה מחמירה (progressive). לחולים בה סיכון גבוה יותר ללקות בהתקף לב ו/או אבדן הכרה פתאומי מאשר לאוכלוסייה בריאה.

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

השפעת נהיגה על הלב: נהיגה יכולה לגרום, לפעמים, לתגובות רגשיות ואחרות המעוררות דופק מואץ ותנודות בלחץ הדם. נהגים רבים נדרשים למאמץ גופני (העממה/פריקה של חבילות, החלפת גלגל, וכו'). תיאורטית, אפשרי שבנהגים עם מחלת לב איסכמית, פעילויות כאלה יעוררו תעוקת-חזה ואפילו אירוע לבבי.

טיפול בנוגדני-קרישה: תרופות אלה הן מרכיב שכיח בטיפול בהפרעות קצב לב, לאחר החלפת ססתומי-לב, ובטיפול / מניעת תסחיפים. ככשל בקרת טיפול תרופתי כזה, קיים סיכון מוגבר לדימום. כשדימום כזה הוא תוך גולגולתי, וקורה בזמן נהיגה, שיבוש כושר הנהיגה יכול להיות קטלני.

<http://www.austroads.com.au/cms/AFTD%20web%20Aug%202006.pdf>

2. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה - בעיות לב וכלי דם לבביים		
Acute Coronary Event & Hypertrophic Cardiomyopathy		
רישיון נהיגה לרכב מקצועי	רישיון נהיגה לרכב פרטי	בעיה / אירוע / פעולה רפואית
<p>אינן/ה צומדות פדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* פרק זמן של חודש ימים לאחר שחרור מאשפוז בגין האירוע;</p> <p>* הערכת קרדיולוגית/ית שהתפקוד הלבבי תקין והמצב הקליני יציבים.</p>	<p>אינן/ה צומדות פדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* פרק זמן של שבוע ימים לאחר שחרור מאשפוז בגין האירוע;</p> <p>* הערכת קרדיולוגית/ית שהתפקוד הלבבי תקין והמצב הקליני יציבים.</p>	<p>אירוע לבבי (תסמונת כלילית חדה) ללא אוטם</p>
<p>אינן/ה צומדות פדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* פרק זמן של 3 חודשים לאחר שחרור מאשפוז בגין האירוע;</p> <p>* הערכת קרדיולוגית/ית שהתפקוד הלבבי תקין והמצב הקליני יציבים;</p> <p>* דווח מעקב קרדיולוגית/ית מטפלת/ת אחת לשנה.</p>	<p>אינן/ה צומדות פדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* פרק זמן של חודש ימים לאחר שחרור מאשפוז בגין האירוע;</p> <p>* הערכת קרדיולוגית/ית שהתפקוד הלבבי תקין והמצב הקליני יציבים.</p>	<p>אירוע לבבי עם אוטם</p>
<p>אינן/ה צומדות פדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* LVEF יותר מ- 30%;</p> <p>* בקורת תקופתית של קרדיולוגית/ית לדווח סימפטומים משבשי יכולת נהיגה (כאבי חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה, הפרעות קצב-לב ועלפון) (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>אינן/ה צומדות פדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* LVEF יותר מ- 30%;</p> <p>* מבחן מאמץ (לפי ברוס או דומה לו) המראה סבילות מאמץ של 90% בקבוצת הגיל-מין המתאימה;</p> <p>* אין תולדות של עלפון, היפרטרופיה חמורה של חדר לבבי שמאלי, מוות פתאומי של בן משפחה, הפרעת קצב חדרית (בהולטר אקג);</p> <p>* קיום מזערי של סימפטומים משבשי יכולת נהיגה (כאבי חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה).</p>	<p>Hypertrophic Cardiomyopathy</p> <p><small>*Assessing Fitness to Drive Australia 2012</small></p>
Cardiac Dysrhythmia & Anticoagulant Therapy		
רישיון נהיגה לרכב מקצועי	רישיון נהיגה לרכב פרטי	Atrial Fibrillation
<p>אם יש תולדות של הפרעת קצב-לב חוזרת או</p>	<p>אם אירוע פרפור פרודזורים גורם לעלפון או</p>	

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

<p>מתמדת היכולה להביא לעלפון או לסימני חוסר יכולת תפקוד- אינולה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת שנתי של רופא מומחה מטפל לדווח סימפטומים משפיעים על נהיגה (כאבי-חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה, חוסר יכולת תפקוד, עלפון). מבקש/ת רישיון נהיגה לא ינהג/תנהג במשך: 4- שבועות, לפחות, לאחר Percutaneous Intervention; 4- שבועות, לפחות, לאחר התחלת טיפול תרופתי מוצלח; 3- חודשים, לפחות, לאחר טיפול ניתוחי בחזה פתוח.</p>	<p>לחוסר יכולת תפקוד- אינולה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * מעקב תקופתי רופא מטפל לדווח סימפטומים משפיעים על נהיגה (כאבי-חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה, חוסר יכולת תפקוד, עלפון). מבקש/ת רישיון נהיגה לא ינהג/תנהג במשך: 4- שבועות, לפחות, לאחר Percutaneous Intervention; 4- שבועות, לפחות, לאחר התחלת טיפול תרופתי מוצלח; 3- חודשים, לפחות, לאחר טיפול ניתוחי בחזה פתוח.</p>	
<p>אם יש אירוע של עלפון או כמעט עלפון- אינולה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הפסקת נהיגה לתקופה של 4 שבועות, לפחות מאירוע הפרעת קצב-לב מלווה בעלפון או כמעט עלפון; * בקורת תקופתית של קרדיולוג/ית מטפל לדווח; סימפטומים משפיעים על נהיגה (כאבי-חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה, חוסר יכולת תפקוד, עלפון). הפסקת נהיגה אחרי טיפול: * 4 שבועות, לפחות, אחרי Percutaneous intervention; * 4 שבועות, לפחות, אחרי תחילת טיפול תרופתי יעיל במידה והושג ריפוי לבעיה – לא נדרש מעקב רפואי.</p>	<p>אם יש אירוע של עלפון או כמעט עלפון- אינולה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת תקופתית רופא מטפל לדווח סימפטומים משפיעים על נהיגה (כאבי-חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה, חוסר יכולת תפקוד, עלפון). במידה והושג ריפוי לבעיה – לא נדרש מעקב רפואי.</p>	<p>Paroxysmal Arrhythmias(STV, atrial flutter, idiopathic ventricular tachycardia)</p>
<p>אינולה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * עברו 6 חודשים, לפחות, מאירוע דום הלב; גורם הפירך לדם הלב זוהה ואין סבירות לאירוע חוזר; * סימפטומים משמעותיים לנהיגה (כאבי חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה), במידה וקיימים, הם מזעריים; * בקורת רפואית תקופתית רופא מטפל לדווח סימפטומים משפיעים על נהיגה (כאבי-חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה, חוסר יכולת תפקוד, עלפון).</p>	<p>אינולה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * עברו 6 חודשים, לפחות, מאירוע דום הלב; גורם דם הלב נשקל; * סימפטומים משמעותיים לנהיגה (כאבי חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה), במידה וקיימים, הם מזעריים; * בקורת רפואית תקופתית רופא מטפל לדווח סימפטומים משפיעים על נהיגה (כאבי-חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה, חוסר יכולת תפקוד, עלפון).</p>	<p>Cardiac Arrest</p>

משרד הבריאות
המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

(עלפון).	<p>הערה: ניתן לשקול קיצור זמן המתנה של 6 חודשים לאחר אירוע דום-לב, אם:</p> <p>* אירוע דום הלב היה תוך 48 שעות מאירוע אוטם שריר הלב;</p> <p>* אם הפרעת קצב-לב גורמת דום הלב</p> <p>טופלה ב- Radio frequency ablation Surgery או בהשתלת קוצב לב</p>	
<p>אם סובלת מהפרעה לבבית מולדת מורכבת- אינולה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* ההפרעה הלבבית המולדת היא מזערית, ללא הפרעות המודינמיות משמעותיות, כגון: Pulmonary stenosis, atrial septal defect, Small ventricular septal defect, bicuspid Aortic valve, patent ductus arteriosus or Mild coarctation of the aorta</p> <p>* סימפטומים משמעותיים לנהיגה (כאבי חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה), במידה וקיימים, הם מזעריים.</p> <p>* בקורת תקופתית רופא מומחה מטפל לדווח סימפטומים משפיעים על נהיגה (כאבי-חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה, חוסר יכולת תפקוד, עלפון).</p>	<p>אם סובלת מהפרעה לבבית מולדת מורכבת- אינולה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* בקורת תקופתית רופא מומחה מטפל לדווח סימפטומים משפיעים על נהיגה (כאבי-חזה, דפיקות-לב, קושי נשימה, חוסר יכולת תפקוד, עלפון).</p>	<p>Congenital Disorders</p>
<p>אינולה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה במידה וקיימת בקורת רפואית רציפה של רופא מטפל והטיפול מאוזן לבעיה בה מדובר.</p>	<p>אינולה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה במידה וקיימת בקורת רפואית רציפה של רופא מטפל והטיפול מאוזן לבעיה בה מדובר.</p>	<p>Anticoagulant therapy</p>
<p>ראה טבלה 10 תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה - בעיות אירועיות (Episodic)</p>	<p>ראה טבלה 10 תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה - בעיות אירועיות (Episodic)</p>	<p>Syncope</p>
Cardiac pacemaker & ICD		
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי</p> <p>חודש ימים, לפחות לאחר השתלת קוצב לב קבוע- אינולה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>אחרי פרק-זמן של חודש ימים, לפחות, ממועד השתלת קוצב לב קבוע- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* העדר אירוע של ליקוי-הכרה לאחר פעולת השתלה הקוצב;</p> <p>* אישור קרדיולוגי/ית לתקינות פעילות הקוצב.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי</p> <p>שבוע ימים, לפחות, לאחר השתלת קוצב לב אינולה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p> <p>המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>אחרי פרק-זמן של שבוע ימים, לפחות, ממועד השתלת קוצב לב קבוע- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <p>* העדר אירוע של ליקוי-הכרה לאחר פעולת ההשתלה;</p> <p>* אישור רופא/ת-לב לתקינות פעילת הקוצב.</p>	<p>קוצב-לב קבוע</p>
<p>3 חודשים, לפחות ממועד השתלת הדפברילטור- אינולה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</p>	<p>עד לסיום מועד החלמה מפעולת השתלת הדפברילטור-</p>	<p>דפברילטור מושתל ICD</p> <p>א. כמניעה ראשונית</p>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

<p>נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>עם סיום פרק שמן של 3 חודשים, לפחות, ממועד השתלת הדפיברילטור- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * לפי תקן הבעיה הרפואית בגינה הושטל הדפיברילטור.</p> <p>אינו/ה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p>	<p>אינו/ה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>עם סיום מועד החלמה מפעולת השתלת הדפיברילטור- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * דיוח קרדילוגי/ית מטפל/ת על תקינות ויעילות פעולת הדפיברילטור המושטל.</p> <p>6 חודשים, לפחות, לאחר השתלת הדפיברילטור- אינו/ה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>עם תום 6 חודשים, לפחות, ממועד השתלת הדפיברילטור- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * פרק זמן של 6 חודשים רציפים, לפחות, ללא כל אירוע הפרעת קצב לבבית סימפטומטית.</p>	<p>ב. מושטל כמניעה שניונית לאחר: דום לב, פרפור חדרים, VT, או עלפון</p>
Coronary Revascularization		
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי פרק זמן של שבוע ימים, לפחות, לאחר שחרור מבי"ח בגין הפעולה הרפואית שבוצעה- אינו/ה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר פרק זמן של שבוע ימים, לפחות, משחרור מהאשפוז בגין הפעולה הרפואית שבוצעה- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הערכת קרדילוג/ית שהמצב הקליני יציב.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי פרק זמן של 48 שעות, לפחות, לאחר שחרור מבי"ח בגין הפעולה הרפואית שבוצעה- אינו/ה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר פרק זמן של 48 שעות, לפחות, משחרור מהאשפוז בגין הפעולה הרפואית שבוצעה- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הערכת קרדילוג/ית שהמצב הקליני יציב.</p>	<p>PTCA</p>
<p>פרק-זמן של 3 חודש ימים, לפחות, לאחר שחרור מאשפוז בגין הניתוח שבוצע- אינו/ה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר פרק זמן של 3 חודשים, לפחות, ממועד הניתוח שבוצע- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הערכת קרדילוג/ית שהמצב הקליני יציב.</p>	<p>פרק-זמן של חודש ימים, לפחות, לאחר שחרור מאשפוז בגין הניתוח שבוצע- אינו/ה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר פרק זמן של חודש ימים, לפחות, ממועד הניתוח שבוצע- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הערכת קרדילוג/ית שהמצב הקליני יציב.</p>	<p>CABG</p>
Heart Failure Stage - NYHA		
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: מתאים לרישיון נהיגה, אם LVEF שווה או פחות מ- 30%- אינו/ה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: מתאים לרישיון נהיגה, צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: מתאים לרישיון נהיגה,</p>	<p>I II</p>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

נהיגה.	III
אינורה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.	IV
אינורה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.	IV
אינורה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.	IV

סוג תפקוד לבבי לפי NYHA : מציג קשר בין סימפטומים לפעילות יום-יומית

This system relates symptoms to everyday activities.

Class	Patient Symptoms
Class I (Mild)	No limitation of physical activity. Ordinary physical activity does not cause undue fatigue, palpitation, or dyspnea (shortness of breath).
Class II (Mild)	Slight limitation of physical activity. Comfortable at rest, but ordinary physical activity results in fatigue, palpitation, or dyspnea.
Class III (Moderate)	Marked limitation of physical activity. Comfortable at rest, but less than ordinary activity causes fatigue, palpitation, or dyspnea.
Class IV (Severe)	Unable to carry out any physical activity without discomfort. Symptoms of cardiac insufficiency at rest. If any physical activity is undertaken, discomfort is increased.

ג. בעיות מערכת העצבים.

רק צ צומדתי בהקשר לנהיגה:

בעיות מערכת העצבים מאופיינות ב: מחלות, פגיעות (Injury) והפרעות של המוח, של עצבים ושל חוט השדרה. בעיות כרוניות של מערכת העצבים כוללות: שבץ מוחי, כפיון (Epilepsy), פגיעות במוח ובחוט השדרה, טרשת נפוצה (Multiple Sclerosis – MS) ומחלת פרקינסון. לבעיות אלה גורמים והמצאות (Etiology & Prevalence) שונים. גם שכיחות מוגבלויות וחומרתן שונה בין בעיות אלה ובין שיבושן יכולות נהיגה אצל נוהג/ת (או מבקש/ת רישיון נהיגה) כזה או אחר.

סביר שסימני מחלה שכיחים, במספר רב של מחלות נוירולוגיות, ישבשו יכולות נהיגת כלי רכב בהם נוהגים חולים כאלה. למשל: שנויים במצב הכרה, בלבול (confusion), שנויים בכוח שרירים, בתאום פעולת שרירים, וכד'.

בהערכת התאמה-רפאית לנהיגה של נבדק/ת עם בעיה נוירולוגית נתונה, נדרש לקבוע: האם הפרעת-תפקוד (גופנית, שכלית, והתנהגותית) כתוצאה מסך התסמינים והסימנים (Symptoms & Signs), תפגע ביכולות נהיגת הנבדק/ת לנהוג בבטיחות הנדרשת בסוגי כלי-הרכב בו/בהם מדובר .

כל הפרעת-הכרה, הפרעת-ערנות, מצבי בלבול, חסר בשדות ראייה, או סחרחרות – בדרך כלל, פוסלים לנהיגה. חולשת שרירים ו/או הפרעה בתאום פעולתם דורשת הערכה אם מציאותם של אלה, בהיקפים נתונים בנבדק/ת מסוים/ת, עדיין יאפשרו לו/ה להגיב נכונה לתנאי נהיגה בה מדובר ולהפעיל את אמצעי נהיגת כלי הרכב לנהיגה בבטיחות הנדרשת.

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטוחות הדרכים

תק- אפריל 2013

Brain Injury (BI)

שם כולל לפגיעה מוחית ע"י גורם כלשהו: מחלות (זיהומיות, ניווניות, דלקתיות, גידולים, ועוד), רעלים (חומרים כימיים, תרופות, ועוד) ופגיעות (Injuries) מגורמים פיזיים (חבלות, קרינה, ועוד).

במסמך זה נמנות פגיעות מוח מ: הפרעות כלי-דם (CVA, TIA, Cerebral Aneurysm), גידולים תוך גולגולתיים (ראשוניים & גורתיים), TBI, מצב אחרי ניתוח מוח, כפיון, טרשת נפוצה, מחלת פרקינסון, שיתוק מוחין, PPS והפרעות שינה.

Cerebro-vascular Accident – CVA (Stroke)

CVA, שבץ, מוחי הוא מונח לציון אירוע פתאומי של הפסקת אספקת דם לאזור מוח נתון, היכול להתהוות מפקקת (Thrombosis), תסחיף (Embolism), ושטף-דם. הפסקת אספקת דם לאזור מוח נתון מפסיקה את פעולתו ויוצרת חסר בתפקודו הנורולוגי <http://emedicine.medscape.com/article/793904-print>

חסרים בתפקוד נורולוגי בגין שבץ מוחי יכולים לגרום למגוון מוגבלויות הן בתחומים השכליים (Mental) והן בתחומים הגופניים (Physical). ביניהן גם מוגבלויות עם אפשרות לשבש יכולות נהיגה הכוללות: הפרעת זיכרון, הפרעת תפיסה (קושי קבלת החלטה, קושי ביצוע תפקידים), הפרעת ריכוז/קשב (מצבי neglect, למשל), הפרעה בתפיסת מרחב חזותית, הפרעת דיבור והבנת שפה, הפרעת ראייה (לקויות שדות ראייה), הפרעות תנועה וחישה (שיתוקים והפרעות תחושה בגפיים).

נדיר שאנשים שעברו אירועי שבץ מוחי או מאורע איסכמי חולף (TIA), מבלי שאובחנו ככאלה, היו מעורבים בתאונות דרכים. באלה שקרו, הסיבה הייתה בגלל חסרים בשדות ראייה. סיכון לשבץ מוחי חוזר, כנראה, גדול ביותר בחודש הראשון אחרי האירוע הראשוני; אבל הוא עדיין כ- 10% במשך כל שאר השנה הראשונה שלאחר האירוע הראשון. סיכון של 10% לאירוע חוזר של שבץ מוחי, כשלעצמו, הפסקת נהיגה. עם זאת, ידוע שעייפות, הפרעות ריכוז ותשומת לב והפרעות במשימות נהיגה שכיחים ומשמעותיים, במיוחד, לגבי נוהגי רכב מקצועי (מסחרי וציבורי). לכן נדרש שלגבי בעלי רישיונות נהיגה בסוגי רכב אלה שעברו אירוע מוחי תהיה תקופת אי-נהיגה, גם לגבי אלה שאינם מראים סימני חסר נורולוגי.

באשר לנוהגים בעלי חסר נורולוגי אחרי אירוע מוחי, המלצת התאמה רפואית לרישיון נהיגה תהיה לפי הנחית התקן בעניין זה.

Transient Ischemic Attack – TIA

TIA הוא מאורע איסכמי חולף של הפרעת תפקוד נורולוגית, כתוצאה מאיסכמיה מוקדית במוח, בחוט השדרה, או ברשתית העין, ללא נמק חד <http://emedicine.medscape.com/article/1910519-overview>. הוא יכול להיות מאורע בודד או חוזר ואפשרי שאחרי יופיע שבץ מוחי.

נדיר ש-TIA יגרום לתאונת דרכים. סיכון למאורע איסכמי חולף חוזר או לשבץ מוחי בשנה הראשונה לאחר שחלף הוא כ- 15%. לאור הסיכון הנמוך למאורעות חוזרים, נוהג/ת ברכב פרטי נדרשים לא לנהוג תקופה של שבועיים מאז המאורע ונוהגי רכב מקצועי נדרשים לא לנהוג תקופה של 4 שבועות.

Traumatic Brain Injury – TBI

TBI היא פגיעה מוחית, לא ניוונית ולא מולדת, מכוח מכני חיצוני היכולה להתבטא בלקויות, קבועות או זמניות, של: תפיסה, יכולות תפקוד גופניות ופסיכולוגיות, שנויים במצבי הכרה. לעתים קרובות נעשה שימוש במונח חבלת ראש (Head Injury-HI) כמילה נרדפת לנזק מוחי חבלתי (TBI), גם כאשר חבלת הראש איננה מלווה בחסר נורולוגי <http://emedicine.medscape.com/article/326510-overview>.

חבלת ראש משפיעה על התאמה רפואית לרישיון נהיגה רק במידה וקיים ביטוי לפגיעה מוחית המתבטאת ב: הפרעת-תפקוד מתמשכת או בהתקף כפיון (Seizure). עם זאת, מומלץ שכל נוהג/ת שנפגע/ה מחבלה שגרמה לאבדן הכרה, לא ינהג/תנהג תקופה של 24 שעות לפחות, ויבדקו ע"י רופא מטפל לפני חזרה לנהיגה.

משרד הבריאות המכון הרפואי לפסיכיאטריה

תק- אפריל 2013

נפגעי חבלות ראש קלות, עם אבדן הכרה למשך פחות מדקה, ללא סיבוכים, בדרך כלל אינם מפתחים הפרעות תפקוד למשך-זמן רב. התקף כפיון תוך 24 שעות מחבלת ראש, לא נחשב לכפיון אלא למרכיב של "ההליך החד" (part of the acute process) של החבלה.

חבלות ראש חמורות יותר יכולות לגרום להפרעות מוטוריות, חושיות, שנויי התנהגות, הפרעות שיפוט, בעיות ראייה וגם להיות מלוות בהפרעות פסיכיאטריות כגון דיכאון ו-PTSD.

Cerebral Aneurysm

מפרצת מוחית – Cerebral Aneurysm, הוא מונח מציין הרחבה מקומית של כלי דם מוחי (עורקי בדרך כלל) כתוצאה מפגם, מחלה או פגיעה. למשל, כתוצאה מ: יתר לחץ-דם, הסתיידות כלי דם, חבלות ראש, ועוד. שכיח שמפרצות כאלה תתפתחנה בקרבת התפצלות כלי דם לענפים משניים. מפרצות מאופיינות לפי צורתן וגודלן: קטנות: 2-7 מ"מ; בינוניות: 7-12 מ"מ; גדולות: 13-24 מ"מ; ענקיות: < 25 מ"מ.

שכיחות מפרצת מוחית באוכלוסייה מוערכת בכ- 1-6%; רובן אינן סימפטומטיות, כל עוד שאינן מתבקעות. במקרים האחרים, כשמפרצות מוחיות בלתי מתבקעות גורמות לסימפטומים, הם יכולים להתבטא ב: כאבי ראש עזים, הפרעות ראייה, הפרעות דיבור וכאבי צוואר

<http://www.webmd.com/brain/tc/brain-aneurysm-topic-overview>
<http://emedicine.medscape.com/article/252142-overview#showall>

סימני מפרצת מתבקעת מתפתחים, לרוב, בפתאומיות; כ- 40-50% שורדים את האירוע, כ 20% שורדים ללא חסרי תפקוד גופני; ב- 20% מחולי מפרצת מוחית שהתבקעה חל דימום חוזר ב- 14 הימים לאחר אירוע ההתבקעות; מפרצת מאובחנת בכל גיל, אולם שכיחותם גדלה משמעותית בגילאי 50-60 שנה והן שכיחות בנשים פי שלוש מאשר בגברים

<http://aans.org/en/Patient%20Information/Conditions%20and%20Treatments/Cerebral%20Aneurysm.aspx>

Intracranial Tumors - Primary & Metastatic

גידולים תוך גולגולתיים יכולים להתפתח במוח או ברקמות גולגולת אחרות (עצבי גולגולת, קרומי המוח [Meninges]); גידולים אלה מתפתחים בכל גיל, אבל שכיחותם גדלה בקשישים. כמה מהגידולים שפריים, אבל בהיותם תוך גולגולתיים הם יכולים לגרום להפרעות רציניות. גרורות גידולים במוח שכיחים פי 10 מגידולים ממאירים ראשוניים.

שכיחות גרורות למוח גבוהה בגידולים הבאים: מלנומה, וסרטן שד, ריאות, ערמונית, מעי גס, כליה ושלפוחית-שתן.

לגידולים תוך גולגולתיים מגוון הפרעות רחב; אופיין וחומרתן תלויים במיקומם האנטומי ובנזק שהם גורמים. ההפעות יכולות להיות כתוצאה מ: הרס רקמת מוח מחדירת הגידול, לחץ ישיר של גידול על רקמות הסביבה, לחץ תוך גולגולתי מוגבר, דימום בתוך או מחוץ לגידול, בצקת מוח, חסימת DURAL VENOUS SINUSES, חסימת ניקוז CSF, חסימת עורקי מוח, לעתים רחוקות-תסמינים פאראגידוליים (Paraneoplastic). הפרעות כאלה מלוות בשיבושי תפקוד הפוגעים, על פי רוב, ביכולות נהיגה.

http://www.merckmanuals.com/media/professional/pdf/Localizing_manifest_brain_tumors.pdf

<http://www.merck.com/mmpe/sec16/ch225/ch225a.html#CACBCIIA>

s/p Intracranial Surgery

ניתוחים תוך גולגולתיים מתבצעים לטיפול ב: גידולים, חבלה, מומים מולדים, מחלות כלי דם (מפרציות), והפרעות אחרות הניתנות לאמצעי טיפול כזה. בנייתוחים כאלה אפשרות למספר תופעות נלוות/סיבוכים. העיקריים, משבשי יכולת נהיגה, הם: כפיון (Seizures), שבץ מוחי (CVA), הפרעה שכלית (Mental) התקפי כפיון יכולים להופיע במהלך או מייד לאחר ניתוח בו מדובר, או להופיע חודשים או אפילו שנים לאחריו. אירועים חוזרים של התקפים כאלה מאובחנים ככפיון; לפי המכון הלאומי למחלות נוירולוגיות ושבץ מוחי (NINDS) בארה"ב, 25-30% מביניהם אינם מגיבים לטיפולים הידועים כיום.

פגע (lesion) הממוקם בעומק המוח מצריך משיכה-פנימה (Retraction) של המיספרת מוח (Cerebral hemisphere). פעולה כזו גורמת לחסר נוירולוגי משמעותי- ב 3%-9% של מנותחים כאלה

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20679923>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטוחות הדרכים

תק- אפריל 2013

Epilepsy

מערך שבעולם יש כ- 65 מיליון חולי כפיון <http://www.acpmedicine.com/bcdecker/newrxdx/rxdx/dxrx1244.htm>
בארץ יש כ- 45,000 חולי כפיון מבוגרים <http://www.news1.co.il/Archive/001-D-132045-00.html>

כפיון (Epilepsy) הוא מונח כולל של סימפטום מורכב (Symptom-Complex) של התקפים חוזרים, בגין פריקה לא תקינה או לא מידתית של חשמל, בקבוצת תאי-עצב (Neurons) מוחיים. להתקפים כאלה (Seizures), מגוון גורמים והם מתבטאים במגוון צורות <http://www.cdc.gov/Epilepsy/>. בין גורמים אלה נמנים: מחוללי פגיעות או נזק למוח (כגון: משבשי אספקת חמצן למוח, חבלות ראש, ניתוחים תוך גולגולתיים, שבץ מוחי) חומרים כימיים, וזיהומים שונים (Meningitis, Encephalitis). יש לציין, שבכ- 70% ממקרי הכפיון לא מתגלות סיבותיהן. כפיון מאופיין בסיכון לאירועים חוזרים לתקופה ממושכת <http://en.wikipedia.org/wiki/Epilepsy>.

התקף כפיון יכול להתבטא ב: תנועות לא רצונית, למשל), בהפרות חישה ותחושה, בהפרעות מחשבה, או בצרופים של אלה; התקף כזה יכול להיות מלווה בשנוי במצב הכרה או ללא שנוי במצב הכרה. אופי והיקף התקף כפיון מותנה במיקום הפעילות החשמלית הלא מבוקרת במוח ובגורמיה <http://www.medicinenet.com/seizure/article.htm>.

כשהתקף כזה הוא ללא פעולה לא תקינה או לא מידתית של פריקת חשמל תאי-עצב-מוחיים, מדובר בהתקף לא כפיוני (Non-epileptic seizures – NES). למשל: עלפון (Syncope), פגיעות עצביות התקפיות-סירוגיות חדות (paroxysms of acute neurological insult), תופעות הרעלה התקפית-סירוגית (Paroxysmal toxic phenomena), הזיות אורגניות שלא מהרעלה (Non-toxic organic hallucinations).

במקרים כאלה הערכת התאמה רפואית לנהיגה תעשה לפי הנדרש בתקנת הגורם להתקף בו מדובר [http://www.patient.co.uk/doctor/Non-Epileptic-Attack-Disorder-\(NEAD\).htm](http://www.patient.co.uk/doctor/Non-Epileptic-Attack-Disorder-(NEAD).htm)

סיכון לתאונת דרכים של נוהגים עם כפיון: נתוני סקרים בנושא מראים שסיכון זה גבוה פי שנים מאשר אלה ללא כפיון; הוא גדול עוד יותר אצל נוהגים עם כפיון שאינם מקפידים לקחת את תרופותיהם כנדרש ו/או אצל אלה מביניהם שאינם נמנעים מחשיפה לגורמים מעוררי התקף כפיון (חסך שינה, שימוש באלכוהול, למשל). כשמדובר בנהיגה רכב מקצועי, הסיכון לתאונה נחשב גדל, יחסית, עוד יותר בגלל הגדלת משכי-זמן-נהיגה (Increased time at the wheel) ופוטנציאל אפשרות היפגעות נוסעים.

Multiple Sclerosis - MS

טרשת נפוצה (Multiple Sclerosis) היא מחלה כרונית של מערכת העצבים, הפוגעת בתפקודם התקין של תאי העצב במערכת העצבים המרכזית על ידי פגיעה והפחתה במיאלין, חומר שומני המבודד סיבי עצבים (האקסונים). המיאלין עוזר בעיקר להעברת זרמים חשמליים בין תאי עצב. הפגיעה בהעברת

הזרמים מקשה על תפקוד תקין של המוח (שמבוסס על העברת זרמים חשמליים), מה שמשפיע על תפקוד הגוף כולו. פגיעה כזו יכולה לשבש: תנועה (Movement), חישה (Sensation), ותיפקדי הכרה (Cognitive Functions).

דוגמאות לביטוי קליני לשיבושים כאלה, היכולים לפגוע ביכולות נהיגה, הם: Ataxia, חולשת שרירים, עוויתות (Spasticity) שרירים, עייפות, הפרעות ראייה, הפרעת proprioception (קושי לחוש מיקום הגוף/חלקיו במרחב), כאב כרוני והפרעות תפקודי הכרה (Cognition).

הפרעות ראייה קורות, בשלב כלשהו, בכ- 80% מחולים אלה ויכולות להתבטא ב: ניד, כפל ראייה, טשטוש ראייה, scotoma, וירידה ברגישות לניגודים (Contrast Sensitivity). הפרעות תפקודי הכרה בחולים אלה קורית ב- 45%-65% מהמקרים; ביטויה העיקרי הוא האטת מהירות-עיבוד-מידע.

http://www.ninds.nih.gov/disorders/multiple_sclerosis/multiple_sclerosis.htm
- http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A8%D7%A9%D7%AA_%D7%A0%D7%A4%D7%95%D7%A6%D7%A94

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטוחות הדרכים

תק- אפריל 2013

קלינית, מקובל לסווג המחלה לקבוצות הבאות:

- Benign Multiple Sclerosis
- Relapsing Remitting Multiple Sclerosis (RRMS)
- Secondary Progressive Multiple Sclerosis (SPMS)
- Primary Progressive Multiple Sclerosis (PPMS)
- Malignant Multiple Sclerosis (Marburg Variant)
- (Chronic Progressive Multiple Sclerosis)

<http://www.themcfox.com/multiple-sclerosis/types-of-ms/types-of-multiple-sclerosis.htm>

השוואת שיעור התנגשויות כלי רכב בהם נהגו נהגים עם סימנים מזעריים של טרשת נפוצה, ללא הפרעה קוגניטיבית, לאלה של קבוצת ביקורת איננה מראה הבדלים. אבל, כאשר קיים מרכיב לקות קוגניטיבית בנהגים חולי טרשת נפוצה, שיעור ההתנגשויות שלהם בנהיגה ברכבם גבוה, משמעותית, מאשר אצל אלה מקבוצת הביקורת.

כשמהלך מחלה זו מראה תנודות החמרה-הטבה-החמרה בפרקי זמן קצרים, נדרשת השגחה רציפה וזהירות ייתר בהערכה להמלצה רפואית לרישיון נהיגה.

Parkinson's Disease - PD

פרקינסוניזם הוא שם לתסמונת (Syndrome) בעיות-תנועה, הכוללת: איטיות-תנועות (Bradykinesia), רעד במנוחה, נוקשות (Rigidity) שרירים, עמידה כפופה (Flexed posture), "קפיאה" (Freezing) ואבדן החזרי יציבה (Postural reflexes).

מחלת פרקינסון (PD) היא גורם הפרקינסוניזם העיקרי. זו מחלה מחמירה באיטיות, מתחילה ב"שקט", בצד אחד של הגוף לפני התפשטותה לצידו השני. פתולוגית, נראית פגיעה בתאי-עצב מכילי מונואמין (monoamine). אבדן תאים אלה, במיוחד אלה המכילים דופאמין ב-substantia nigra pars compacta, גורמים לרוב הפרעות התנועה, היכולות להשתפר בטיפול בדופאמין-DA (levodopa). ברוב המקרים, הסיבה לא ידועה; מקרים בודדים הם תוצאה של מוטציות מונוגנטיות (Monogenic mutations) – נתון המצביע שמספר גורמים יכולים להביא לאבדן תאי-עצב מכילי דופאמין.

<http://www.ohsu.edu/nod/documents/2007/05-07/Fahn%202003.pdf>

טיפול מתמשך ב-Levodopa יכול לאבד מיעילותו וכתוצאה מכך להביא לתנודות (Fluctuations) בהפרעות המוטוריות של המחלה: בתחילת פעולת התרופה מורגשת הטבה ביכולות המוטוריות של המטופל/ת, אבל כעבור פרק-זמן – ההפרעות המוטוריות חוזרות לראשיתן. תרופות לטיפול במחלת פרקינסון יכולות לגרום גם ל-Dyskinesia http://aan.com/professionals/practice/guidelines/PD_Motor_Fluctuations_Sum.pdf

דיכאון וקטוע-שינה (sleep fragmentation) הם תופעות שכיחות בחולי פרקינסון. כשהם קיימים, הם גורמים לעייפות וישנוניות המגבירים את סיכון הנהיגה. סקירת יכולות נהיגה בשטח ונהיגה במדמי-נהיגה של חולי פרקינסון, בשלבים מוקדמים של המחלה, הראתה שהם פחות טובים מבני גילם שאינם סובלים ממחלה זו (NIC אוסטרליה 2003).

בנוסף להפרעות תנועה, מחלת פרקינסון יכולה גם לפגוע באחת או יותר מששת התפקודים הקוגניטיביים הבאים: תפקוד ביצועי [Executive function] (יכולת לפתור בעיה, להתחיל ולתפעל פעולה מורכבת), זיכרון (חולים אלה מראים קושי מיוחד לשלוף מידע שמור בזיכרוןם), הליכים שכליים (חולים אלה סובלים מאיטיות חשיבה – Bradyphrenia – היכולה לפגוע בפעולות קוגניטיביות אחרות), קושי קשב (Attention) וקושיים בראייה מרחבית http://www.johnshopkinshealthalerts.com/alerts/memory/cognitive-impairment-Parkinsons_5902-1.html

לאחרונה דווח שבמטופלי מחלת פרקינסון, אחרי טיפול ממושך (מספר שנים) בתרופות דופמינרגיות, נצפו גם תנודות בסימנים לא תנועתיים (Nonmotor fluctuations NMFs) של המחלה. אלה יכולים לקרות לחולים כאשר הם נמצאים בזמני "on" או "off" של טיפול תרופתי ומתחלקות ל: אוטונומיות, קוגניטיביות/נפשיות וחושיות (Nonmotor sensory fluctuations NMSFs). NMSFs הקורים במצבי "on" מוכרים יותר מאלה במצבי "off"; השכיחים ביותר הם: כאבים, קהות (numbness), נימול/תחושה לא תקינה (paresthesia/dysesthesia), תנועות חוסר מנוחה (akathisia), תסמונת חוסר מנוחת רגלים (Restless legs syndrome – RLS), קוצר נשימה, ורעד פנימי (Internal Tremor – IT) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21872276>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות הדרכים

תק- אפריל 2013

Cerebral Palsy - CP

שיתוק מוחין (Cerebral Palsy CP) הוא מונח לקבוצת הפרעות תנועה/יציבה, לא מחמירות (Non-progressive), אבל משתנות, כתוצאה מזק או הפרעה בהתפתחות העובר או בהתפתחות מוח הילוד. שכיח שלנבדקים כאלה תהינה גם: בעיות משניות של שלד-שרירים, של כפיון, של הפרעות תחושה, של הפרעות תפיסה (perception), של הפרעות קוגניציה, של הפרעות תקשורת, ושל הפרעות התנהגות. להפרעות התנועה-יציבה בשיתוק מוחין מגוון ביטויים רחב. נהוג לסווגם לפי מתח השריר (muscle tonus), לפי האזור האנטומי בו מתבטאת ההפרעה ולפי חומרתה. ההימצאות (Prevalence) היא של 1.9 – 4.6 ל-1000 לידות <http://emedicine.medscape.com/article/1179555-overview>

Post Poliomyelitis Syndrome - PPS

תסמונת פוסט-פוליו הוא מצב בו כ- 25-50% מאנשים שבעבר חלו בשיתוק ילדים (Poliomyelitis), 15-30 שנה מאוחר יותר (אחרי החלמה מגל-המחלה הראשון) מפתחים סימפטומים של חולשת שרירים, כאבי שרירים, וחולשה. תסמונת כזו יכולה להתפתח גם במקרי Non-paralytic Polio – NPP. חולשת השרירים לרוב מתקדמת באיטיות ועלולה לגרום להחמרה ביכולת התפקוד http://en.wikipedia.org/wiki/Post-polio_syndrome . <http://www.neurology.co.il/%D7%A4%D7%95%D7%9C%D7%99%D7%95.htm>

Spina Bifida SB

ספינה ביפידה (SB) היא ליקוי בהתפתחות התעלה והקרומים המקיפים את חוט השדרה ומגנים עליו. הליקוי נגרם בשל כשלון של תעלת השדרה של העובר להיסגר באופן תקין במהלך החודש הראשון להיוון. לילודים עם ספינה ביפידה יש, לרוב, פתח בעמוד השדרה דרכו נחשפים הקרומים ולעתים גם רקמת העצבים לסביבה החיצונית. בשל כך עלול להיגרם נזק נרחב לעצבי חוט השדרה. מידת ואופי הנזק הנגרם תלויים בכמות הרקמה המעורבת בפגם ובנקודת הגובה בעמוד השדרה בו קיים הפתח. ככל שהפגיעה גבוהה יותר, הנזק העלול להיגרם חמור יותר http://www.refua.info/refua3.asp?info_id=23447

Motor neuron disease ALS, PLS, PMA

מחלות עצב-מוטורי (Motor Neuron Disease MND) הוא שם לקבוצת מחלות מערכת העצבים המאופיינת בפגיעה בתאי עצב מוטוריים המפעילים שרירים רצוניים (כולל: דיבור, הליכה, נשימה, בליעה ותנועות-גוף). אפשרי שיפגעו תאי-עצב מוטורי היקפיים, תאי-עצב מוטורי של מערכת העצבים המרכזית, או צרוף כזה או אחר שלהם – הכול בהתאם לסוג ואופי המחלה.

מחלות אלה מחולקות ל- 5 תת-קבוצות:

TYPE	UMN Degeneration	LMN Degeneration
Amyotrophic Lateral Sclerosis - ALS	yes	Yes
Primary Lateral Sclerosis – PLS	yes	No
Progressive Muscular Atrophy – PMA	no	Yes
Progressive Bulbar Palsy	no	Yes – bulbar region
Pseudobulbar Palsy	Yes – bulbar region	no

90% מחולים אלה הם "מקריים"; לאמור, ללא תולדות משפחתיות או סיבה מזוהה כלשהיא. יש מספר נתונים המחשידים קיום של מרכיב תורשתי ונתונים אחרים מצביעים על גורמים סביבתיים היכולים לשמש מזרז/מפעיל להתפתחות מחלות אלה. ל- 10% יש תולדות משפחתיות למחלה. כ- שליש מהחולים סובלים מתנודות במצבי-רוח, לכ- 30-50% יש בעיות קוגניטיביות, למספר קטן מביניהם יש בעיות התנהגות; בניגוד להפרעות נוירולוגיות אחרות, דיכאון איננו תופעה שכיחה בחולים אלה. מחלות תא עצב מוטורי הן מחלות מחמירות (Progressive) במהלך מהיר http://en.wikipedia.org/wiki/Motor_neurone_disease

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

Neuromuscular disease

מחלות עצב-שריר (Neuromuscular disease) הוא שם לקבוצה מגוונת של מחלות והפרעות הפוגעות בשרירים ובעצבים המפעילים אותם. להלן רשימה, חלקית, שלהן: מחלת עצבים היקפיים (Peripheral neuropathies), דיסטרופית שרירים (Muscular dystrophies), פגיעה עצבית (Nerve injury), חולשת שרירים חמורה (Myasthenia gravis), רדיקולופתיות (Radiculopathies), דלקת שרירים (Myositis), מחלות עצב-מוטורי (Motor neuron disease), מחלת פרקינסון, טרשת נפוצה, ועוד.

ככלל, הפרעה בפעולה עצבית מפעילת-שרירים יכולה להיות מלווה ב: עוויתיות (Spasticity), הפרעות חושיות (Sensory), חולשה-שיתוק של שרירים, הפרעות תנועה; אלה יכולים להיות בחומרה כזו או אחרת, לפי הבעיה הרפואית המחוללת אותם.

הפרעות כאלה בנוהג/ת, יכולות להגביל פעולות גפיים ופעולות שרירי שלד אחרים ובכך לשבש יכולות הפעלת אמצעי נהיגה בבטיחות הנדרשת.

הפרעות תנועה אינן נדירות. למעלה מ- 6,000 גורמים רפואיים שונים יכולים לגרום להפרעות תנועה; ול- 36 סוגי תרופות יש תופעות לוואי של הפרעות תנועה http://www.rightdiagnosis.com/sym/movement_symptoms.htm. יכולות נהיגה יכולות להשתבש במידה וההפרעות תנועה מופיעות במהלך / במשך פעולה רצונית בזמן נהיגה <http://www.amfs.com/resources/medical-legal-articles-by-our-experts/159/transient-disorders-of-awareness>.

Sleepiness / Sleep disorders

שינה היא הליך פיזיולוגי מחזורי (בבעלי חוליות ובכמה חסרי חוליות) המאופיינת, בין היתר, בפעילות ותגובה לגירויים קטנה מאשר זו הקיימת במצבי ערנות. מדובר בתהליך מחזורי, מאורגן בצורת סבבים, וכל סבב מורכב ממצבי-שינה שונים, המופיעים, בסדר קבוע, אחד אחרי השני. הפרעת שינה היא הפרעה באחד או יותר מסבבי הליך השינה <http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%A9%D7%99%D7%A0%D7%94>.

הירדמות בזמן נהיגה מהווה גורם סיכון גבוה להתנגשויות בהיותה מלווה בשינויי-הכרה (עד לאובדנה במצב שינה). לסיכון זה יש תוספת סיכון בהיות הירדמות הליך שאינו מלווה בתחושת-התראה כלשהיא! רוב ההתנגשויות כלי רכב בגין הרדמות בנהיגה קורות בנוהגים שיש להם חסר-שינה (Sleep Deprivation).

הפרעת שינה שכיחה, הגורמת לישנוניות והירדמות בנהיגה וכתוצאה מכך להתנגשויות, היא דום נשימה חסימתי בשינה (Obstructive Sleep Apnea – OSA). הפרעה זו שכיחה בגברים בגיל העמידה בעלי עודף משקל והיקף צוואר רחב. סובלים מ-OA מראים, לפעמים, גם חסרים קוגניטיביים (לא ברור אם אלה הם תוצאת עייפות או של תת-חמצון חוזר במהלך דום הנשימה) <http://emedicine.medscape.com/article/1188764-overview>.

הערכת שיעור התנגשות כלי רכב מכלל ההתנגשויות בגין הפרעת-שינה, היא : 13% בארה"ב, 10% בצרפת, 30% באוסטרליה, 16-20% באנגליה. אין פרסומים על שיעורי מעורבות בהתנגשויות של נוהגים לפי סוג הפרעת השינה ממנה הם סובלים.

ב- 26/06/2007, המרב"ד קבל המלצת צוות מומחים לרפואת-שינה בישראל להשתמש בנתוני מבחני Maintenance of Wakefulness Test – MWT -1 Respiratory Distress Index – RDI להערכת התאמה רפואית לרישיון נהיגה.

משרד הבריאות
המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

3. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה – בעיות מערכת העצבים	
CVA	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי</p> <p>פרק-זמן של חודש ימים, לפחות, לאחר אירוע CVA – <i>אינולוה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>תקופה של חודש, לפחות, אחרי אירוע CVA – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * מטלות הנהיגה תואמות את יכולות הנבדק/ת; * דווח רופא מומחה/מטפל המפרט מצב ותפקוד הנבדק/ת; * מבחן נהיגה חוזר, במידת הצורך.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי</p> <p>פרק-זמן של חודש ימים, לפחות, לאחר אירוע CVA – <i>אינולוה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>תקופה של חודש, לפחות, אחרי אירוע CVA – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * דווח רופא מומחה/מטפל המפרט מצב ותפקוד הנבדק/ת; * מבחן נהיגה חוזר, במידת הצורך.</p>
TIA	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי</p> <p>פרק-זמן של 4 שבועות, לפחות, לאחר אירוע TIA – <i>אינולוה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי</p> <p>פרק-זמן של 2 שבועות, לפחות, לאחר אירוע TIA – <i>אינולוה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p>
TBI	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי</p> <p>אם חבלת ראש גרמה להפרעה משמעותית באחת או יותר מהיכולות הבאות: תפיסת מרחב חזותית, תובנה (Insight), שיפוט, קשב, זמן-תגובה, זיכרון, חישה, כוח שרירים, ראייה (כולל שדות-ראייה) – <i>אינולוה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * מטלות הנהיגה תואמות את יכולות הנבדק/ת; * במידת הצורך: - נתוני מבחנים נירו-פסיכולוגיים חוזרים; - מבחן נהיגה מעשי חוזר. * בקורת רופא/רופא-מומחה מטפל לדווח על מצב תפקוד הנבדק/ת, פרוט סימפטומים משפיעים על נהיגה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p> <p>הערה: במידה ומדובר במצב הקליני יציב – לא נדרש מעקב.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי</p> <p>אם חבלת ראש גרמה להפרעה משמעותית באחת או יותר מהיכולות הבאות: תפיסת מרחב חזותית, תובנה (Insight), שיפוט, קשב, זמן-תגובה, זיכרון, חישה, כוח שרירים, ראייה (כולל שדות-ראייה) – <i>אינולוה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * מטלות הנהיגה תואמות את יכולות הנבדק/ת; * נתוני מבחנים נירו-פסיכולוגיים, במידת הצורך; * מבחן נהיגה מעשי חוזר במידה ונדרש; * בקורת רופא/רופא-מומחה מטפל לדווח על מצב תפקוד הנבדק/ת עם פרוט סימפטומים משפיעים על נהיגה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p> <p>הערה: במידה ומדובר במצב הקליני יציב – לא נדרש מעקב.</p>
Cerebral Aneurysm	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי</p> <p><i>אינולוה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>פרק זמן של 6 חודשים, לפחות, לאחר סילוק מפרצת כלי דם מוחי – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * פרק זמן של 6 חודשים, לפחות, ללא הופעת סימפטומים לאחר הניתוח; * הערכת נירולוג על מצב קליני יציב.</p> <p>הערה: ראה היבטי משמעותיות לנהיגה של ממצא מפרצות כלי דם מוחיים בעמוד 16.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי</p> <p><i>אינולוה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>פרק זמן של 3 חודשים, לפחות, לאחר סילוק מפרצת כלי דם מוחי – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * פרק זמן של 3 חודשים, לפחות, ללא הופעת סימפטומים לאחר הניתוח; * הערכת נירולוג על מצב קליני יציב.</p> <p>הערה: ראה היבטי משמעותיות לנהיגה של ממצא מפרצות כלי דם מוחיים בעמוד 16.</p>
Intracranial Tumors & s/p Intracranial Surgery / procedures	
<p>לפי תקני DVLA דצמבר 2011, דפים 10-17. בקישור: http://www.dft.gov.uk/dvla/medical/ataglance.aspx</p>	

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות הדרכים

תק- אפריל 2013

Epilepsy		
רישיון נהיגה לרכב מקצועי	רישיון נהיגה לרכב פרטי	בעיה / אירוע / פעולה רפואית
<p>אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר פרק זמן של 12 חודשים, לפחות, ללא התקף – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות-דעת נירולוג-אפילפטולוג על מצב ותפקוד הנבדק/ת והתייחסות ליעילות טיפול (במידה וניתן),</p>	<p>אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר פרק זמן של 6 חודשים, לפחות, ללא התקף – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * EEG (בשינה ובערות) ו-MRI תקינים; * אין תולדות של מחלת/חבלת מערכת העצבים המרכזית; * אין הפרעה נירולוגית מוקדית.</p>	<p>Seizure, (Epilepsy is Not Diagnosed)</p>
<p>רישיון נהיגה ברכב ציבורי: אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>רישיון נהיגה ברכב מסחרי: אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר פרק זמן של 5 שנים, לפחות, ללא התקף – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות-דעת נירולוג-אפילפטולוג; - טיפול תרופתי מתאים ומאוזן; - אין הפרעה קוגניטיבית;</p>	<p>אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר פרק זמן של 12 חודשים, לפחות, ללא התקף – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות-דעת נירולוג-אפילפטולוג: הטיפול התרופתי מתאים ומאוזן; * בקורת תלת-חודשי של רופא מטפל למשך שנתיים לדיוח הופעת סימפטומים המשפיעים על נהיגה. (ט 01-1 + ט 10-1).</p>	<p>Epileptic Seizure (Epilepsy has been diagnosed)</p>
<p>רישיון נהיגה ברכב ציבורי: פרק זמן של 5 שנים, לפחות, לאחר הניתוח – אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>רישיון נהיגה ברכב מסחרי: פרק זמן של 5 שנים, לפחות, לאחר הניתוח – אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר פרק זמן של 5 שנים, לפחות, ממועד הניתוח- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות-דעת נירולוג-אפילפטולוג; - ניתן טיפול מתאים; - אין הפרעה קוגניטיבית.</p>	<p>פרק זמן של 12 חודשים, לפחות, לאחר הניתוח – אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>בתום פרק זמן של 12 חודש ממועד הניתוח - ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות-דעת נירולוג-אפילפטולוג: - ניתן טיפול מתאים; הנבדק/ת אסימפטומטי. * בקורת תלת-חודשית של רופא מטפל לפרק זמן של שנתיים לדיוח הופעת סימפטומים המשפיעים על נהיגה. (ט 01-1 + ט 10-1).</p>	<p>s/p Surgery for treatment of Epileptic Seizures</p>
<p>רישיון נהיגה ברכב ציבורי: אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p>	<p>אינורה צומדות קדשיות רכאיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>לאחר התקף בודד – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה</p>	<p>Sleep-only Seizures</p>

משרד הבריאות

המכון הרפואי לפטיות הדרכים

תק- אפריל 2013

<p>לרישיון נהיגה ברכב מסחרי: אין/וה צומדות גדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. לאחר פרק זמן של 5 שנים, לפחות, ללא התקף - ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות-דעת נירולוג-אפילפטולוג: - ניתן טיפול מתאים ומאוזן; - אין הפרעה קוגניטיבית;</p>	<p>בהגבלה: * ראה פרוט ב- Epileptic Seizures (Epilepsy has been diagnosed) לעיל. לאחר התקפים חוזרים, בשינה בלבד (ו/או מייד לאחר התעוררות) - ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות-דעת נירולוג-אפילפטולוג: - תקופה של 36 חודשים, לפחות, של יציבות המצב הקליני;</p>	
<p>לרישיון נהיגה ברכב ציבורי: אין/וה צומדות גדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. לרישיון נהיגה ברכב מסחרי: אין/וה צומדות גדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. לאחר פרק זמן של 5 שנים, לפחות, ללא התקפים, ופרק זמן של 1 שנה לפחות ליציבות הטיפול התרופתי ששונה - ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלות: * הערכת נירולוג-אפילפטולוג: - הטיפול שניתן מיוצב; הנבדק/ת אסימפטומטי; - אין הפרעה קוגניטיבית.</p>	<p>אין/וה צומדות גדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. בתום 3 חודשים של טיפול תרופתי מיוצב, לאחר ששונה, ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות-דעת נירולוג-אפילפטולוג: - הטיפול ששונה מיוצב תקופה של 3 חודשים לפחות; הנבדק/ת אסימפטומטי.</p>	<p>When change in medications or medications' dosage is intended</p>
<p>לרישיון נהיגה ברכב ציבורי: אין/וה צומדות גדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה לרישיון נהיגה ברכב מסחרי: אין/וה צומדות גדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה לאחר פרק זמן של 5 שנים, לפחות, ללא התקף, ובטיפול תרופתי מאוזן- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הערכת נירולוג-אפילפטולוג על מצב ותפקוד הנבדק/ת: - הטיפול התרופתי מאוזן; - אין הפרעה קוגניטיבית;</p>	<p>אין/וה צומדות גדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. לאחר פרק זמן של 3 חודשים, לפחות, ללא התקף; או 1 שנה, לפחות, ללא טיפול תרופתי וללא התקף - ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הערכת נירולוג-אפילפטולוג על מצב ותפקוד הנבדק/ת,</p>	<p>Return of seizures after a change in / stopping medication</p>
<p>לרישיון נהיגה ברכב ציבורי: אין/וה צומדות גדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * פרק זמן של 10 שנים, לפחות, ללא התקף; * אין הפרעה קוגניטיבית; * חוות-דעת נירולוג-אפילפטולוג על מצב ותפקוד הנבדק/ת,</p>	<p>אין/וה צומדות גדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * סוג התקפים לא השתנה במשך 12 חודשים אחרונים; * אי מעורבות של גפיים בסימני ההתקף; * ההתקף הוא Simple partial motor או</p>	<p>Simple, partial seizures, with aura, Epilepsy</p>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטוחות הדרכים

תק- אפריל 2013

<p>לרישיון נהיגה ברכב מסחרי: <i>אינולו צומדות קדריסות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * פרק זמן של 5 שנים, לפחות, ללא התקף, בטיפול תרופתי מאוזן; * אין הפרעה קוגניטיבית; * הערכת נירולוג-אפילפטולוג על מצב ותפקוד הנבדק/ת.</p>	<p>Complex partial; * אין הפרעות קוגניטיביות; * הערכת נירולוג-אפילפטולוג על מצב ותפקוד הנבדק/ת.</p>
MS	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי <i>אינולו צומדות קדריסות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * התאמת אמצעי נהיגה, אם נדרש; * מבחן נהיגה חוזר, אם נדרש. * בקורת, שנתית לפחות, רופא מומחה מטפל לדווח על: - מצב ותפקוד בהתייחסות ל: יכולת תפיסת ראייה מרחבית, בוננות (Insight), שיפוט, קשב, זמן-תגובה, זיכרון, חישה, כוח שרירים, תיאום פעולת שרירים, ראייה (כולל שדות ראייה); סימפטומים משפיעים על נהיגה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם אובחנה MS <i>יש מוגבלות משמעותית</i> ב: תפיסת ראייה מרחבית, בוננות (Insight), שיפוט, קשב, זמן-תגובה, זיכרון, חישה, כוח שרירים, תיאום פעולת שרירים, ראייה (כולל שדות ראייה) –</p> <p><i>אינולו צומדות קדריסות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * התאמת אמצעי נהיגה, אם נדרש; * בקורת שנתית, לפחות של רופא/ה מטפל/ת לדווח על סימפטומים משפיעים על נהיגה + מצב ותפקוד הנבדק/ת. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>
PD	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי <i>אינולו צומדות קדריסות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: - מבחן נהיגה חוזר, אם נדרש; * בקורת, שנתית לפחות, של רופא-מומחה מטפל לדווח על סימפטומים משפיעים על נהיגה, ותגובה לתרופות. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם אובחנו מוגבלות משמעותית של: תנועה, הארכת זמן-תגובה, תחילת שטיון -</p> <p><i>אינולו צומדות קדריסות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * מבחן נהיגה חוזר, אם נדרש; * בקורת, שנתית לפחות, רופא/ה מטפל/ת לדווח על סימפטומים משפיעים על נהיגה, ותגובה לתרופות. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>
Neuromuscular diseases	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם מחלה עצבית-שרירית גרמה למוגבלות משמעותית בכוח שרירים, בחישה (Sensation) או בתאום (Coordination) פעולת שרירים -</p> <p><i>אינולו צומדות קדריסות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * התאמת אמצעי נהיגה, אם נדרש; * מבחן נהיגה, במידה ונדרש; * בקורת שנתית, לפחות, של רופא-מומחה מטפל לדווח על סימפטומים משפיעים על נהיגה, ותגובה לתרופות. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם מחלה עצבית-שרירית גרמה למוגבלות משמעותית בכוח שרירים, בחישה (Sensation) או בתאום (Coordination) פעולת שרירים -</p> <p><i>אינולו צומדות קדריסות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * התאמת אמצעי נהיגה, אם נדרש; * מבחן נהיגה, במידה ונדרש; * בקורת שנתית, לפחות, של רופא-מומחה מטפל לדווח על סימפטומים משפיעים על נהיגה, ותגובה לתרופות. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>
Sleepiness / Sleep Disorders	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם אובחנה תסמונת דום נשימה בשינה; או אם ניתן דווח-עצמי של נבדק/ת אירועי ישנוניות-נמנום בזמן נהיגה; או אם היו תאונות עקב ישנוניות/נמנום; או אם מדווח ע"י רופא מטפל על</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם אובחנה תסמונת דום נשימה בשינה בחומרה קשה; או אם ניתן דווח-עצמי של נבדק/ת אירועי ישנוניות-נמנום בזמן נהיגה; או אם היו תאונות עקב ישנוניות/נמנום; או אם מדווח</p>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפסיכיאטריה

תק- אפריל 2013

<p>ישנוניות מסכנת נהיגה - <i>אינולה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינולה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת תקופתית רופא מומחה בהפרעות שינה לדווח על: - התמדת הנבדק/ת בטיפול הנדרש; - יעילות הטיפול הניתן בהפרעת השינה בה מדובר. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>ע"י רופא מטפל על ישנוניות מסכנת נהיגה - <i>אינולה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.נ: אינולה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת רופא מומחה בהפרעות שינה לדווח על: - התמדת הנבדק/ת בטיפול הנדרש; - יעילות הטיפול הניתן בהפרעת השינה בה מדובר. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>
<p>מדדי פסילה לנהיגה מישנוניות ומתסמונת דום נשימה בשינה (ועדת מומחים לרפואת שינה 26/06/2007)</p> <p>MWT - פסילה מנהיגה: - עד 15 דקות; מ- 31-40 דקות עם 3 הירדמויות או יותר. פסילה מנהיגה מקצועית - מ- 16-30 דקות; מ- 31-40 דקות עם 2 הירדמויות.</p> <p>RDI - פסילה מנהיגה: - מ- 41 ויותר עם 2 הירדמויות. פסילה מנהיגה מקצועית - מ- 41 ויותר עם הירדמות אחת; מ- 51 ויותר, ללא הירדמות, ללא צורך ב-MWT.</p>	
<p>Maintenance of wakefulness testing – MWT הוא מבחן לקבוע כמה זמן נבדק/ת יכולה לשמור על ערנות. המבחן נערך בחדר באור עמום, והנבדק/ת בכסא נוח, בחצי שכיבה. הבדיקה מזהה sleep latency ברישום פוליסומנוגרפיה, בפרקי-זמן של 40 או 20 דקות.</p> <p>Respiratory Distress Index – RDI היא נוסחה לדווח אירועי הפרעות נשימה (כולל מאמץ-נשימה בניסיונות התעוררות – respiratory-effort related arousals-RERAs) במהלך רישום בדיקת שינה - פוליסומנוגרפיה; להלן פירוט: $RDI = (RERAs + Hypopneas + apneas) / TST \text{ (in hours)}$</p>	

ז. בעיות נפשיות

רקצ צומדות בהקשר לנהיגה:

בעיות נפשיות מאופיינות בהפרעות תפקוד רגשי, קוגניטיבי והתנהגותי. מדריך אבחנות וסטטיסטיקת הפרעות נפשיות (The Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders – DSM-IV-TR), המתפרסם ע"י האיגוד האמריקאי לפסיכיאטריה נחשב כמקובל ע"י העוסקים בתחום זה לתיאור וסווג בעיות אלה. מדריך זה מחלק הפרעות נפשיות לחמישה צירים, כמפורט להלן:

AXIS	Diagnostic Category	Examples
I	Clinical disorders, including major mental disorders, as well as developmental and learning disorders	<input type="checkbox"/> Delirium, dementia, and other cognitive disorders <input type="checkbox"/> Substance related disorders <input type="checkbox"/> Mood disorders (major depressive disorder, bipolar disorders, dysthymia) <input type="checkbox"/> Anxiety disorders <input type="checkbox"/> Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder <input checked="" type="checkbox"/> Schizophrenia
II	Personality disorders, as well as mental retardation	<input type="checkbox"/> Personality disorders <input type="checkbox"/> Borderline Personality Disorder <input type="checkbox"/> Schizotypal Personality Disorder <input type="checkbox"/> Anti-social Personality Disorder <input type="checkbox"/> Narcissistic Personality Disorder
III	Acute medical conditions and physical disorders	<input type="checkbox"/> Diseases of the nervous, circulatory, musculoskeletal, etc. systems
IV	Psychosocial and environmental factors contributing to the disorder	<input checked="" type="checkbox"/> Relationship, social, educational, occupational, housing or financial problems may precipitate or aggravate a mental disorder
V	Global assessment of Functioning	<input checked="" type="checkbox"/> A rating scale, from 0 to 100, used to report on impairment due to psychiatric disorder

משרד הבריאות המכון הרפואי לפסיכיאטריה

תק- אפריל 2013

בעיות נפשיות יכולות להיות מלוות מספר לקויות משבשות יכולת-נהיגה:
 ירידה ביכולת עבוד מידע (קושיי תשומת-לב, ריכוז וזיכרון);
 ירידה בדריכות (Vigilance);
 ירידה בתפקוד חזותי-מרחבי (מתבטאת בהארכת זמן-תגובה-מוטורית);
 ירודה בבקרת דחף (Impulse), יכולת שיפוט ירודה (כולל ירידה ביכולת ניבוי וצפייה);
 ירידה ביכולת פתרון-בעיה, בסביבה דינמית במיוחד;
 הססנות (Indecisiveness), בסובלים מ- Obsessive-Compulsive Disorder.

עם זאת, יש מקום להזכיר שלגבי חלק מאוכלוסיה זו, נהיגה מהווה אמצעי מסייע-מועיל בשיקומם.

רמת בוננות (Insight) של נבדק/ת וכיצד זו יכולה להשתנות בשלבי ההפרעה הנפשית השונים בה מדובר, הם בין המרכיבים המרכזיים בשיקולים רפואיים להמלצה רפואית לרישיון נהיגה בו מדובר.

בעיות נפשיות פוסלות לנהיגה: פסיכוזה אקוטית;
 הישנות פסיכוזה עם לקויות תפיסה, מצבי רוח או חשיבה;
 טיפול תרופתי עם תופעות לוואי של ישנוניות;
 חוסר בוננות (insight) או אי-שיתוף פעולה בטיפול הנדרש;
 אי-עמידה במגבלות רישיון הנהיגה;
 כוונת התאבדות בהתנגשות כלי הרכב;
 כוונה להשתמש בכלי הרכב לפגוע באחרים.

4. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה – בעיות נפשיות

רישיון נהיגה לרכב מקצועי	רישיון נהיגה לרכב פרטי
<p>אם סובל/ת מבעיה נפשית בחומרה משבשת בוננות (Insight), התנהגות, יכולות קוגניטיביות או תפיסה (Perception) נדרשת לנהיגה. אינ/וה צומדת/ת קרישיות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. אינ/וה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת תקופתית של פסיכיאטר מטפל לדווח על: - שתוף פעולה רציף של המטופל/ת; הבעיה הנפשית מבוקרת; - למטופל/ת בוננות לפוטנציאל התוצאות של מצבו על בטיחות נהיגה; - אין תופעות לוואי משבשות יכולות נהיגה לתרופות בשימוש ע"י המטופל/ת; - נשללה אפשרות של בעיות נלוות כגון שימוש בסמים/אלכוהול.</p>	<p>אם סובל/ת מבעיה נפשית בחומרה המשבשת: בוננות (Insight), התנהגות, יכולות קוגניטיביות או תפיסה (Perception) נדרשת לנהיגה - אינ/וה צומדת/ת קרישיות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. אינ/וה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת תקופתית של רופא מטפל לדווח על: - שתוף פעולה רציף של המטופל/ת; הבעיה הנפשית מבוקרת; - למטופל/ת בוננות לפוטנציאל התוצאות של מצבו על בטיחות נהיגה; - אין תופעות לוואי משבשות יכולות נהיגה לתרופות בשימוש ע"י המטופל/ת; - נשללת אפשרות של בעיות נלוות כגון שימוש בסמים/אלכוהול.</p>

ה. גידולים ממאירים

רקע צמדתי בהקשר לנהיגה:

מיקום גידול סרטני ודרגת התפשטותו קובעים את סוגי הפרעת-תפקוד וחומרתן. בהערכת התאמה רפואית לרישיון נהיגה נשקלת מידת שיבוש יכולות-נהיגה כתוצאה מהפרעות-תפקוד הנגרמות ע"י הגידול הסרטני וכמו-כן, כתוצאה מהפרעות-תפקוד הנגרמות מטיפולים בו (במידה ויש כאלה - טיפול כימי & קרינת, תרופות משככי-כאבים ותרופות נוגדי-דיכאון).

מהיבט סיכון עתידי (prospective risk) לנהיגה – אירוע Seizure הוא המשמעותי ביותר. לגידולים תוך גולגולתיים והטיפולים בהם הסיכון הגדול ביותר לגרום ל-Seizures. (ראה דפים 13, 14 בפסקאות Intracranial Tumors -1 Intracranial Surgery s/p).

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטוחות בדרכים

תק- אפריל 2013

גידולים ממאירים שאינם תוך גולגולתיים או כאלה שאינם שולחים גרורות תוך-גולגולתיים יכולים לא לשבש יכולות נהיגה פרקי זמן לא קצרים <http://www.dft.gov.uk/pgqr/roadsafety/drs/fitnesstodrive/fitnesstodrive.pdf> . מקרים עם סימפטומים של כאבים או הפרעות תפקוד תנועתי יכולים לשבש יכולות נהיגה.

5. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה – גידולים ממאירים	
<p>לפי תקני DVLA דצמבר 2011, דפים 10-17. בקישור: http://www.dft.gov.uk/dvla/medical/ataqlance.aspx</p>	<p>Intracranial Tumors & s/p Intracranial Surgery / procedures</p>
<p>המלצה רפואית לרישיון נהיגה לחולי מחלה גידולית מותנית בהערכת העדר סיכון ל- Seizures ובהעדר הפרעות תפקוד משבשות יכולות נהיגה; להלן עיקרן: * לרישיון נהיגה לרכב פרטי – אין גרורות מוחיים, אין הפרעות תפקוד הגפיים, אין תופעות לוואי של טיפולים המשבשים יכולות נהיגה, והמצב הגופני הכללי איננו מפריע ליכולות נהיגה; בתנאים אלה, אין צורך בדיווח לפי סעיף 12(ב). * לרישיון נהיגה לרכב מקצועי - אין גרורות מוחיים, אין הפרעות תפקוד גפיים, אין תופעות לוואי של טיפולים משבשי יכולות נהיגה, מצב גופני כללי איננו מפריע ליכולות נהיגה; * בחולי גידול בעין – נדרש לעמוד בדרישות ראייה לנהיגה ובכל התנאים לעיל. בקיום אחד, או יותר, מההפרעות/הסיכונים הנ"ל - <i>אין/לה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל- ר.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p>	<p>Other Tumors</p>

<http://www.dft.gov.uk/dvla/medical/ataqlance.aspx>

1. בעיות הורמונאליות וחילוף חומרים

רק צ צומדתי בהקשר לנהיגה:

Diabetes Mellitus - DM

סוכרת מוגדרת כקבוצת מחלות חילוף חומרים כרוניות, מאופיינות ברמת גלוקוז גבוהה בדם ונגרמות מפגם תורשתי או נרכש, חלקי או מלא, ביצירת אינסולין ו/או בהתנגדות להשפעתו
<http://emedicine.medscape.com/article/117853-overview>; <http://emedicine.medscape.com/article/117739-overview> .

הפרעות חילוף חומרים של קבוצת מחלות זו, כשאינה מטופלת, פוגעת בכלי-דם ואלה גורמים לנזקים באברים שונים (אברי מטרה – Target Organs). איברים ששכיחות הפגיעה בהם גבוהה במצבים אלה הם: רשתית העין, מערכת העצבים, הלב, הכליות (לתקני התאמה רפואית לנהיגה המתאיחות להפרעות אלה – ראה הפרקים המתאימים).

פגיעה ישירה של סוכרת ביכולת נהיגה נגרמת במצבי היפר והיפוגליקמיה (Hyper & Hypoglycemia). מצבי היפוגליקמיה אומנם אינם יוצרים מצבי חוסר יכולת תפקוד פתאומיים, אבל הימצאותה מלווה, לעתים קרובות, בעייפות, טשטוש-ראייה וירידה בחדות ראייה ואלה משבשים יכולות נהיגה.

מצבי היפוגליקמיה (מצבי "היפר") קורים במטופלי סוכרת (אינסולין ותרופות מורידות רמת גלוקוז בדם אחרות) כשנוצר חוסר-מתאם בין כמות התרופה בגוף מטופל/ת לבין כמות הפחמימות שנקלטו והפעילות הגופנית של המטופל/ת. בחוסר-איזון כזה (אפשרי שיתפתח במהירות גדולה או מתונה) נוצרת תגובת הורמונים מעלי-רמת-גלוקוז בדם (אדרנלין, גלוקגון, קורטיזול והורמון גדילה); זו מתבטאת בסימנים קליניים של: הזעת יתר, דפיקות לב, רעד, רעב, עצבנות ותחושת דיקור (Tingling sensation). כאשר קיימת אי-ספיקה או חסר בהורמונים מעלי-רמת-גלוקוז בדם, רמת הגלוקוז בדם ממשיכה לרדת

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות הדרכים

תק- אפריל 2013

עד לערכים מתחת ל- 55 מ"ג/ד"ל ונוצרת neuroglycopenia; במצב זה מופיעים סימנים קליניים של הפרעות קוגניטיביות, שנויים בהכרה וחוסר יכולת תפקוד

<http://www.diabeteshealth.com/read/2010/05/13/6679/beware-the-perils-of-severe-hypoglycemia/>

מהיבט נהיגה, היפוגליקמיה מתונה היא מצב המתבטאת בהזעה, רטט ידיים, רעד ותחושות דיקור סביב הפה; היפוגליקמיה חמורה היא מצב בו נוהג/ת מראה, בנוסף לנ"ל, גם לקות מוטורית ו/או תפיסתית, הפרעת התנהגות או שיבוש הכרה. היפוגליקמיה ללא סימנים מקדימים (Hypoglycemia Unawareness) היא היפוגליקמיה חמורה ללא סימנים מקדימים של היפוגליקמיה מתונה

<http://care.diabetesjournals.org/content/28/5/1245.full.pdf+html>

היפוגליקמיה לא סוכרתית היא הפרעה נדירה. סימניה הקליניים אינם נבדלים מאלה של היפוגליקמיה סוכרתית. סובלים מהפרעה זו אינם מתאימים רפואית לרישיון נהיגה (פרטי או מקצועי) כל זמן שסיבתה לא אובחנה ולא טופלו ביעילות.

Thyroid disease

נוהג/ת הסובל/ת מפעילות-ייתר של בלוטת התריס (Hyperthyroidism) עם סבוכים של סימפטומים לבביים, של מערכת העצבים או השרירים הפוגעים בכושר שיפוט או ביכולות מוטוריות - אינם מתאימים, רפואית, לרישיון נהיגה כלשהו. זאת עד השגת סילוק הסימפטומים בטיפול מתאים.

נוהג/ת הסובל/ת מתת-פעילות של בלוטת התריס (Hypothyroidism) עם סבוכים של סימפטומים לבביים, של מערכת העצבים או השרירים הפוגעים בכושר שיפוט או ביכולות מוטוריות - אינם מתאימים, רפואית, לרישיון נהיגה כלשהו. זאת עד השגת סילוק הסימפטומים בטיפול מתאים.

Parathyroid disease

נוהג/ת הסובל/ת מתת-סידן בדם (Hypocalcemia) עם סימפטומים נוירולוגיים או שריריים משמעותיים – נדרשים להפסיק לנהוג. כשסימפטומים אלה חולפים, בטיפול מתאים, ניתן לחדש המלצת התאמה רפואית לרישיון נהיגה (פרטי או מקצועי).

Pituitary disease

נוהג/ת הסובל/ת מ- Diabetes Insipidus אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה ברכב מקצועי עד לייצוב הבעיה הרפואית בטיפול מתאים.

לרישיון נהיגה ברכב פרטי, ניתן לשקול התאמה רפואית במגבלות, מותנות בסימפטומים משבשי יכולות נהיגה.

נוהג/ת הסובל/ת מחסר הורמוני חלק קדמי בלוטת יתרת המוח (Anterior pituitary hormone deficiencies) יכול/ה לפתח סימפטומים משבשי יכולות נהיגה ולכן אינם מתאימים לרישיון נהיגה; ניתן לשקול התאמה לרישיון נהיגה בהגבל עם סיום הבהרת מצבם הקליני.

נוהג/ת הסובל/ת מאקרומגליה (Acromegaly) המפתחים חולשת שרירים, כאבים, עייפות, סימפטומים נוירולוגיים משמעותיים, הפרעות ראייה, הגדלת הלב או כאבי ראש סורר (Intractable) נדרשים להפסיק לנהוג. אחרי טיפול מתאים, כשיכולת הראייה היא בתחום הנדרש לנהיגה, וסימפטומים אחרים אינם משבשים יכולות תפקוד בצורה משמעותית, ניתן לשקול התאמה לרישיון נהיגה, במגבלות מתאימות, לכל דרגת רישיון.

Adrenal disease

נוהג/ת הסובל/ת ממחלת קושינג (Cushing disease – Adrenal cortical hyperfunction) המפתח/ת חולשת שרירים נדרש/ת להפסיק לנהוג. במידה וטיפול משיג שיפור בחולשת שרירים, ניתן לשקול התאמה לרישיון נהיגה, במגבלות.

נוהג/ת הסובל/ת ממחלת אדיסון (Addison's disease – Adrenal cortical hypofunction) שתוצאות הטיפול בו/ה מוצלחות, מתאים/ה, רפואית, לרישיון נהיגה, בכל דרגה במגבלות: מעקב רפואי תקופתי רציף.

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות בקרית

תק- אפריל 2013

נוהג/ת הסובל/ת מפעילות יתר של ליבת בלוטת יתרת הכליה בגלל Pheochromocytoma עם כאבי ראש, סחרור או טשטוש ראייה אינו/ה מתאים/ה, רפואית, לרישיון נהיגה מסוג כלשהו. ניתן לשקול התאמה לרישיון נהיגה במגבלה, במידה וסימפטומים אלה משתפרים, משמעותית, בטיפול מתאים.

6. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה – בעיות הורמונאליות וחילוף חומרים				
Diabetes Mellitus - DM				
ללא טיפול אינסוליני* באינסולין				
Type	HbA1c	נתונים קליניים	רישיון נהיגה לרכב פרטי	רישיון נהיגה לרכב מקצועי
I	> 12	ללא טיפול תרופתי.	אינו/ה צומד/ת בקדישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה	אינו/ה צומד/ת בקדישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה
			ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה במגבלה: * חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.	ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה במגבלה: * חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.
and	< 10	מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, ללא אירוע היפוגליקמיה.	אינו/ה צומד/ת בקדישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: מתאים לרישיון נהיגה במגבלה, * רמת HbA1c < 10.	אינו/ה צומד/ת בקדישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: מתאים לרישיון נהיגה במגבלה, * רמת HbA1c < 10.
			מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, שהיה לזו/ה אירוע היפוגליקמיה: א. היפוגליקמיה משמעותית (גלוקוזה בדם פחות מ- 55 מ"ג %) ונדרש סיוע אדם נוסף לעזרה למטופל/ת.	מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, שהיה לזו/ה אירוע היפוגליקמיה: א. היפוגליקמיה משמעותית (גלוקוזה בדם פחות מ- 55 מ"ג %) ונדרש סיוע אדם נוסף לעזרה למטופל/ת.
II	< 10	מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, שהיה לזו/ה אירוע היפוגליקמיה: ב. היפוגליקמיה קלה (גלוקוזה בדם 55-70 מ"ג% + קיום סימפטומים מוקדמים) ויכולת המטופל/ת לטפל בעצמו/ה.	אינו/ה צומד/ת בקדישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה	אינו/ה צומד/ת בקדישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה
			מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, שהיה לזו/ה אירוע היפוגליקמיה: ב. היפוגליקמיה קלה (גלוקוזה בדם 55-70 מ"ג% + קיום סימפטומים מוקדמים) ויכולת המטופל/ת לטפל בעצמו/ה.	מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, שהיה לזו/ה אירוע היפוגליקמיה: ב. היפוגליקמיה קלה (גלוקוזה בדם 55-70 מ"ג% + קיום סימפטומים מוקדמים) ויכולת המטופל/ת לטפל בעצמו/ה.
			מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, שהיה לזו/ה אירוע היפוגליקמיה: ב. היפוגליקמיה קלה (גלוקוזה בדם 55-70 מ"ג% + קיום סימפטומים מוקדמים) ויכולת המטופל/ת לטפל בעצמו/ה.	מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, שהיה לזו/ה אירוע היפוגליקמיה: ב. היפוגליקמיה קלה (גלוקוזה בדם 55-70 מ"ג% + קיום סימפטומים מוקדמים) ויכולת המטופל/ת לטפל בעצמו/ה.

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

<p>מטפל; * במידה ומדובר ביותר מ-3 אירועים ב-6 חודשים - חוות דעת מומחה סוכרת מורשה על מצב ותפקוד המטופל/ת,</p> <p>צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: מתאים לרישיון נהיגה במגבלה: * HbA1c בתחום 6-10, או חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.</p>	<p>מטפל; * במידה ומדובר ביותר מ-3 אירועים ב-6 חודשים - חוות דעת מומחה סוכרת מורשה על מצב ותפקוד המטופל/ת,</p> <p>צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: מתאים לרישיון נהיגה במגבלה: * HbA1c בתחום 6-12, או חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.</p>	<p>מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, ללא אירוע היפוגליקמיה.</p>	<p>< 12</p>	
<p>משך-זמן של 3 חודשים, לפחות, מאירוע ההיפוגליקמיה- אינולוה צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: אינולוה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p> <p>בתום משך-זמן של 3 חודשים, לפחות, מאירוע ההיפוגליקמיה- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.</p> <p>אינולוה צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: אינולוה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * אם מדובר ב- עד 3 אירועים ב-6 חודשים, לפי דווח רופא מטפל; * במידה ומדובר ביותר מ-3 אירועים ב-6 חודשים - חוות דעת מומחה סוכרת מורשה על מצב ותפקוד המטופל/ת,</p>	<p>משך-זמן של 3 חודשים, לפחות, מאירוע ההיפוגליקמיה- אינולוה צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: אינולוה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p> <p>בתום משך-זמן של 3 חודשים, לפחות, מאירוע ההיפוגליקמיה- ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.</p> <p>אינולוה צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: אינולוה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * אם מדובר ב- עד 3 אירועים ב-6 חודשים, לפי דווח רופא מטפל; * במידה ומדובר ביותר מ-3 אירועים ב-6 חודשים - חוות דעת מומחה סוכרת מורשה על מצב ותפקוד המטופל/ת,</p>	<p>מטופל/ת בתרופות היפוגליקמיות או באינסולין, עם או בלי שילוב בתרופות פומיות, שהיה לו/ה אירוע היפוגליקמיה:</p> <p>א. היפוגליקמיה משמעותית (גלוקוזה בדם פחות מ-55 מ"ג %) ונדרש סיוע אדם נוסף לעזור למטופל/ת.</p> <p>ב. היפוגליקמיה קלה (גלוקוזה בדם 55-70 מ"ג% + קיום סימפטומים מוקדמים) והמטופל/ת יכולה לטפל בעצמו/ה.</p>		
<p>עם טיפול אינטנסיבי* באינסולין</p>				
<p>אינולוה צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: אינולוה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * ל- C1, D1 בלבד; * HbA1c בתחום 6-12, או חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.</p>	<p>אינולוה צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ: מתאים/ה לרישיון נהיגה במגבלה, * HbA1c בתחום 6-12, או חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.</p>	<p>מטופל/ת ללא אירוע היפוגליקמיה.</p>	<p>< 10</p>	<p>I and</p>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות בדרכים

תק- אפריל 2013

<p>אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה במגבלה, * פרק-זמן של 6 חודשים, לפחות, מאירוע היפוגליקמיה; * חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.</p>	<p>אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה במגבלה, * פרק-זמן של 6 חודשים, לפחות, מאירוע היפוגליקמיה; * חוות דעת מומחה סוכרת מורשה.</p>	<p>מטופלת/ת עם אירוע היפוגליקמיה:</p> <p>א. היפוגליקמיה משמעותית (גלוקוזה בדם פחות מ-55 מ"ג %) ונדרש סיוע אדם נוסף לעזור למטופלת/ת.</p> <p>ב. היפוגליקמיה קלה (גלוקוזה בדם 55-70 מ"ג% + קיום סימפטומים מוקדמים) ויכולת המטופלת/ת לטפל בעצמו/ה.</p>	II
* טיפול אינטנסיבי באינסולין: טיפול באינסולין במשאה או ב-3 זריקות ביום, לפחות.			
Thyroid disease			
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם סובלת/ת מפעילות ייתר של בלוטת התריס המלווה בסימפטומים לבביים, נירולוגיים או שריריים הפוגעים ביכולת שיפוט או ביכולות מוטוריות - אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, עד לבקרה יעילה של ההפרעה.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם סובלת/ת מפעילות ייתר של בלוטת התריס המלווה בסימפטומים לבביים, נירולוגיים או שריריים הפוגעים ביכולת שיפוט או ביכולות מוטוריות - אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, עד לבקרה יעילה של ההפרעה.</p>	<p>Hyper-thyroidism</p>	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם סובלת/ת מתת-פעילות של בלוטת התריס עם פגיעה ביכולת שיפוט או ביכולת מוטורית - אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, עד לבקרה יעילה של ההפרעה.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם סובלת/ת מתת-פעילות של בלוטת התריס עם פגיעה ביכולת שיפוט או ביכולת מוטורית - אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, עד לבקרה יעילה של ההפרעה.</p>	<p>Hypo-thyroidism</p>	
Parathyroid disease			
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי חולה עם hypocalcemia מלווה בסימפטומים נירולוגיים או שריריים - אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, עד לבקרה יעילה של ההפרעה.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי חולה עם hypocalcemia מלווה בסימפטומים נירולוגיים או שריריים - אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, עד לבקרה יעילה של ההפרעה.</p>		
Pituitary disease			
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה במגבלה,</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p>	<p>Diabetes Insipidus</p>	

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות בדרכים

תק- אפריל 2013

<p>* קיים ייצוב קליני בטיפול הניתן; * אין הפרעות ראייה או סימפטומים נירולוגיים משבשי יכולות נהיגה. http://www.drivesafe.com/guidecontent.html#_Toc534602185</p>	<p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * קיים ייצוב קליני בטיפול הניתן; * אין הפרעות ראייה או סימפטומים משבשי יכולות נהיגה.</p>	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם מפתח סימנים מפריעים לתפקוד (עייפות, תת לחץ-דם, היפוגליקמיה, hyponatremia; במקרי הליך תופס מקום כרקע לחסר ההורמונאלי, אפשרית גם הפרעת ראייה) – אינו/ה צומדת/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * טיפול יעיל בסימנים מפריעים לתפקוד; * ראייה בתחום הנדרש. * בקורת רפואית תקופתית ע"י רופא מומחה מטפל; (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם מפתח סימנים מפריעים לתפקוד (עייפות, תת לחץ-דם, היפוגליקמיה, hyponatremia; במקרי הליך תופס מקום כרקע לחסר ההורמונאלי, אפשרית גם הפרעת ראייה) – אינו/ה צומדת/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * טיפול יעיל בסימנים מפריעים לתפקוד; * ראייה בתחום הנדרש; * בקורת רפואית תקופתית של רופא מטפל. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>Anterior deficiency</p>
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם מפתח/ת חולשת שרירים, התעייפות בקלות, סימנים נירולוגיים משמעותיים, הפרעות ראייה, הגדלת-לב או כאבי ראש סורר (Intractable) – אינו/ה צומדת/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * ראייה בתחום הנדרש; * אין סימפטומים משבשי תפקוד. * בקורת רפואית תקופתית. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם מפתח/ת חולשת שרירים, התעייפות בקלות, סימנים נירולוגיים משמעותיים, הפרעות ראייה, הגדלת-לב או כאבי ראש סורר (Intractable) – אינו/ה צומדת/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * ראייה בתחום הנדרש; * אין סימפטומים משבשי תפקוד. * בקורת רפואית תקופתית. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>Acromegaly</p>
Adrenal disease		
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם מפתח/ת חולשת שרירים מפריעה לנהיגה – אינו/ה צומדת/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הטיפול משיג שיפור בחולשת השרירים; * בקורת רפואית תקופתית רציפה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם מפתח/ת חולשת שרירים מפריעה לנהיגה – אינו/ה צומדת/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הטיפול משיג שיפור בחולשת השרירים; * בקורת רפואית תקופתית רציפה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>Cushing's Disease **</p>
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי סובל/ת ממחלת אדיסון שתוצאות הטיפול ב/ה מוצלחות – אינו/ה צומדת/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: מתאים לרישיון נהיגה במגבלה: * בקורת רפואית תקופתית רציפה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי סובל/ת ממחלת אדיסון שתוצאות הטיפול ב/ה מוצלחות – אינו/ה צומדת/ת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.: מתאים לרישיון נהיגה במגבלה: * בקורת רפואית תקופתית רציפה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>Addison's Disease **</p>
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי</p>	<p>Pheochromo</p>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות בדרכים

תק- אפריל 2013

<p>אם סובלת מפעילות ייתר של ליבת בלוטת יתרת הכליה בגלל Pheochromocytoma עם כאבי ראש, סחרור או טשטוש ראייה - <i>אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * שיפור משמעותי בסימפטומים הנ"ל בטיפול מתאים; * בקורת רפואית תקופתית רציפה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>אם סובלת מפעילות ייתר של ליבת בלוטת יתרת הכליה בגלל Pheochromocytoma עם כאבי ראש, סחרור או טשטוש ראייה - <i>אינו/ה צומדת/ת בדרכים רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.נ.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p> <p>ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * שיפור משמעותי בסימפטומים הנ"ל בטיפול מתאים; * בקורת רפואית תקופתית רציפה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>cytoma</p>
--	--	----------------------

ז. בעיות אי-ספיקה כרונית של מערכות

רקע צומדתי בהקשר לנהיגה:

Chronic Heart Failure – CHF

השפעה על נהיגה: אי-ספיקת לב כרונית יכולה לגרום להפרעות-תפקוד בגין הפרעה המו-דינמית. אלה יכולות להתבטא בעייפות כללית, לקות קוגניטיבית; כמוכן, לצמצם אספקת דם אזורית למוח (בהאטה או הפסקה) ובכך לגרום להפרעות ראייה ותנועה.
אי-ספיקת לב הוא מונח למצב בו הלב אינו מספק צרכי דרישת הגוף לאספקת דם. אגודת רופאי-לב של ניו-ירוק (NYHA) סווגה חומרת אי-ספיקת לב לפי סימני יכולות יום-יומיות ואיכות חיים. סווג זה מקובל על המרב"ד http://www.abouthf.org/questions_stages.htm.

צפי (prognosis) אי-ספיקת לב כרונית מותנה במחלת הרקע המחוללת אותו; סיכון בנהיגה, לעומת זאת, – לא.

מוות פתאומי קורה ל- 10-30% ממקרי המוות של חולי אי-ספיקת לב חמורה. גם בחולי אי-ספיקת לב מתונה, מוות פתאומי הוא השכיח מבין סיבות המוות. להלן שלושת גורמי אי-ספיקת לב השכיחים:
** מחלת כלי דם כליליים (Coronary Heart Disease-CHD), גורם עקרי להפרעת תפקוד סיסטולית;
** ייתר לחץ-דם הוא גורם או הגורם-הנלווה לאי-ספיקת לב בחולים שלהם אין איסכמיה לבבית;
** מחלת שריר-לב מורחב עצמוני (Idiopathic dilated cardiomyopathy) היא שכיחה ביותר בחולי הפרעת תפקוד סיסטולית ללא עדות למחלת עורקים כליליים משמעותית
http://nrcme.fmcsa.dot.gov/mehandbook/cvs_chd4_hf_ep.htm

Chronic Respiratory Failure

<http://emedicine.medscape.com/article/167981-overview>

http://en.wikipedia.org/wiki/Respiratory_failure

<http://www.harrisonspractice.com/practice/ub/view/Harrisons%20Practice/141280/all/Respiratory+Failure>

בעיות דרכי נשימה יכולות לגרום להפרעות-תפקוד, כאשר זרימת חמצן למוח פוחתת כתוצאה משנויים ברמות חמצן - דו-תחמוצת פחמן בדם. שינויים כאלה יכולים להיות מלווים בהפרעות קוגניטיביות (ירידה בכושר שיפוט ובריכוז), בשנויי מצב ערנות (Drowsiness) והכרה, ובאי-שקט (Agitation).

מחלות ריאה יכולות, לפעמים, לסכן נהיגה בגרימת התקף שיעול קשה מלווה בעלפון (Cough syncope) ושלב החסימה <http://www.austroads.com.au/cms/AFTD%20web%20Aug%202006.pdf>.

רוב הפרעות דרכי נשימה הגורמות לתופעות אלה הן הפרעות הכרוניות. השכיחות בין אלה הן מחלות ריאה חסימתיות כרוניות (Chronic Obstructive Pulmonary Disease – COPD).

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטוחות בדרכים

תק- אפריל 2013

מחלת ריאה חסימתיות כרוניות, COPD, הוא שם לקבוצת מחלות דרכי נשימה המאופיינות בחסימת זרימת אוויר בהן; כגון נפחת (Emphysema) ודלקת סמפונות כרונית (Chronic bronchitis), למשל.

הטבלה להלן מציגה חלוקה מקובלת לחומרת מוגבלות נשימתית ומוגבלות כללית בהקשר לסימפטומים ונתוני תפקודי ריאה:

אופי מוגבלות כללית	תפקודי ריאה	סימפטומים	חומרת מוגבלות נשימתית
None	FVC > 80% of predicted <i>and</i> FEV1 > 80% of predicted, <i>and</i> FEV1/FVC x 100 > 75% <i>and</i> DLCOsb > 80% of predicted	None	רגילה Normal
Usually not correlated with diminished ability to perform most jobs.	FVC > 60 to 70% of predicted, <i>or</i> FEV1 > 60 to 79% of predicted, <i>or</i> FEV1/FVC x 100 60 to 74% <i>or</i> DLCOsb 60 to 79% of predicted.	Dyspnea when walking quickly on level ground or when walking uphill; ability to keep pace with people of same age and body build walking on level ground, but not on hills or stairs.	מוגבלות מתונה Mildly Impaired
Progressively lower levels of lung function correlated with diminished ability to meet the daily demands of many jobs.	FVC 51 to 59% of predicted <i>or</i> FEV1 41 to 59% of predicted, <i>or</i> FEV1/FVC x 100 41 to 59% <i>or</i> DLCOsb 41 to 59% of predicted.	Shortness of breath when walking for a few minutes or after 100m walking on level ground	מוגבלות בינונית Moderately Impaired
Unable to meet the physical demands of most jobs, including travel to work	FVC 50% or less of predicted <i>or</i> FEV1 40% or less of predicted, <i>or</i> FEV1/FVC x 100 > 40% <i>or</i> DLCOsb > 40% or less of predicted.	Too breathless to leave the house, breathless when dressing. The presence of untreated respiratory failure.	מוגבלות חמורה Severely Impaired
FVC = Forced vital capacity; FEV1 = Forced expiratory volume in first second; FEV1/FVC x 100 = Using the previously selected values for FVC and FEV1, compute the ratio and express as percentage; DLCOsb = Single breath diffusing capacity.			

מוגבלות נשימתית מפוצה באספקת חמצן <http://www.pssg.gov.bc.ca/osmv/shareddocs/2010-guide-in-determining-fitness-to-drive.pdf>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות הדרכים

תק- אפריל 2013

Chronic Renal Failure – CRF : CAPD (Continuous ambulatory peritoneal dialysis), Hemodialysis
 לפי האיגוד הישראלי לנפרולוגיה וייתר לחץ=דם, בישראל כ- 7,000 חולי כליות וכ- 5,000 מטופלי דיאליזה. השפעה על נהיגה: אי-ספיקת כליות כרונית יכולה לגרום לשיבוש יכולות נהיגה כתוצאה מ: שינויים מטבוליים של אורמיה (uremia); סבוכים משניים למחלת כליות ולטיפול בה (במיוחד: בעיות לב, תנודות לחץ-דם, לחץ-דם נמוך, התכווצות שריר (Cramp), טרשת עורקים מואצת, גורם-רקע לאי-ספיקת כליות (25% ממטופלי דיאליזה סובלים מסוכרת – גורם מוכר לנפרופתיה).

שלבים מוקדמים של אי-ספיקת כליות אינם מלווים בסימפטומים משמעותיים, אבל שלבים מאוחרים שלה (Glomerular filtration rate-GFR <20%), למרות שאינם נחשבים "שלב סופני", יכולים להיות מלווים בסימפטומים הנראים בשלבים סופניים.

חלבון בשתן הוא סמן אמין למחלה כרונית. אבל, באוכלוסיה קשישה, גורמים שכיחים לחלבון בשתן הם סוכרת ו/או מחלת כלי-דם איסכמית; למחלות אלה משמעות גדולה יותר על התאמה רפואית לרישיון נהיגה.

תחילת טיפול בדיאליזה מלווה בצורך להתאמות מטבוליות וקרדיו-וסקולריות. אבל, תוך מספר שבועות, רוב המטופלים מגיעים ליציבות קלינית המתחזקת בדיאליזה מתמשכת. במצב זה, רובם מורשים להמשיך לנהוג, במידה ויכולתם הקוגניטיבית והסנסורי-מוטורית שמורים.

מטופלי דיאליזה מפתחים, לעתים קרובות, בעיות רפואיות נלוות ותשישות כללית. מטופלים אלה נרשים להפסיק לנהוג אם דיאליזה מתעכבת או מופיעות בעיות רפואיות שטרם הוערכו
http://www.cma.ca/multimedia/CMA/Content/Images/Inside_cma/WhatWePublish/Drivers_Guide/Section18_e.pdf

מצב אחרי השתלת מוצלחת של כליה מרפא את רוב ההפרעות המטבוליות ומסלק את רוב הלקויות. מושתל-כליה, עם תפקוד כלייתי תקין, אינו נחשב כבעל לקות לצורך קבלת רישיון נהיגה לרכב פרטי או מקצועי.

7. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה – אי-ספיקה כרונית של מערכות			
רישיון נהיגה לרכב פרטי	רישיון נהיגה לרכב פרטי	Chronic Heart Failure – CHF	
ראה טבלא 2, בעיות לב וכלי דם לבביים, עמוד 9	ראה טבלא 2, בעיות לב וכלי דם לבביים, עמוד 9		
רישיון נהיגה לרכב מקצועי	רישיון נהיגה לרכב פרטי	מגבלה/טיפול	C H R O N I C R E S P I R A T O R Y
לא סביר שאי-ספיקה נשימתית קלה תגביל יכולות תפקוד נדרשים לרישיון נהיגה ברכב מקצועי. <i>צוואר/ת בקריאות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.נ: מתאים לרישיון נהיגה	לא סביר שאי-ספיקה נשימתית קלה תגביל יכולות תפקוד נדרשים לרישיון נהיגה ברכב פרטי. <i>צוואר/ת בקריאות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.נ: מתאים לרישיון נהיגה	קלה	
אפשרי שאי-ספיקה נשימתית בינונית תגביל יכולות תפקוד נדרשים לרישיון נהיגה ברכב מקצועי. <i>אינו/ה צוואר/ת בקריאות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.נ: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה	לא סביר שאי-ספיקה נשימתית בינונית תגביל יכולות תפקוד נדרשים לרישיון נהיגה ברכב פרטי. <i>צוואר/ת בקריאות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.נ: מתאים לרישיון נהיגה	בינונית	
אם קימת יכולת למלא תפקודים נדרשים לנהיגת כלי רכב בדרגת רישיון בה מדובר - ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת תקופתית רופא מומחה מטפל ורופא תעסוקה על יציבות אי הספיקה. (01-1 ט + 10-1 ט)	מומלץ: בקורת רופא מטפל ליציבות אי הספיקה הנשימתית. (01-1 ט + 10-1 ט)	חמורה	
אפשרי שאי-ספיקה נשימתית חמורה תגביל, קשות,	אפשרי שאי-ספיקה נשימתית חמורה		

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות הדרכים

תק- אפריל 2013

<p>יכולות תפקוד נדרשים לרישיון נהיגה ברכב מקצועי. סובלות מאי ספיקה נשימתית חמורה הדורשת סיוע בהיותו/ה במנוחה, או טיפול בחמצן, אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p>	<p>תגביל יכולות תפקוד נדרשים לרישיון נהיגה ברכב פרטי. אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה אם תפקודים קוגניטיביים נדרשים לנהיגה שמורים – ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת רפואית תקופתית, רופא מטפל. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>		F A I L U R E
<p>ראה טבלה 10 תקני התאמה רפואית לרישיון נהיגה - בעיות אירועיות (Episodic)</p>	<p>ראה טבלה 10 תקני התאמה רפואית לרישיון נהיגה - בעיות אירועיות (Episodic)</p>	<p>עלפון משיעול Cough Syncope</p>	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי נזקקת לטיפול בחמצן - אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם יכולת למלא תפקודים נדרשים לנהיגת רכב פרטי (קוגניציה ויכולות מוטוריות) שמורות - אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * מבחן נהיגה עם שימוש בחמצן כפי שנדרש; * בקורת תקופתית רופא מומחה מטפל. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>טיפול בחמצן</p>	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם סיבת פיום הקנה הקבוע איננה פוסלת לנהיגה, לא סביר שזה יגביל יכולות תפקוד נדרשות לרישיון נהיגה בכלי רכב מקצועי - אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. מתאים לרישיון נהיגה במגבלה: * בקורת חד-שנתית ע"י רופא מטפל על מצב המטופלת ותפקודה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם סיבת פיום הקנה הקבוע איננה פוסלת לנהיגה, לא סביר שזה יגביל יכולות תפקוד נדרשות לרישיון נהיגה בכלי רכב פרטי - אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. מתאים לרישיון נהיגה במגבלה: * בקורת חד-שנתית ע"י רופא מטפל על מצב המטופלת ותפקודה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>	<p>פיום-קנה קבוע Permanent Tracheostomy</p>	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אם אין הפרעה קוגניטיבית או סנסורית - אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. מתאים לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת תקופתית רופא/ה מטפל/ת. (ט 10-1 + ט 01-1) מטופלת דיאליזה אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה אם אין הפרעה קוגניטיבית או סנסורית, ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הפסקת נהיגה אם טיפול דיאליזה נדחה; * בקורת תקופתית רופא/ה דיאליזה מטפל/ת.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אם אין הפרעה קוגניטיבית או סנסורית - אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. מתאים לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת תקופתית רופא/ה מטפל/ת. (ט 10-1 + ט 01-1) מטופלת דיאליזה. אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה אם אין הפרעה קוגניטיבית או סנסורית, ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * הפסקת נהיגה אם טיפול דיאליזה נדחה;</p>	<p>Cronic Renal Failure CAPD / Hemodialysis</p>	

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות הדרכים

תק- אפריל 2013

(ט 10-1 + ט 01-1)	* בקורת תקופתית רופא/ה דיאליזה מטפל/ת. (ט 10-1 + ט 01-1)
http://www.pssg.gov.bc.ca/osmv/shareddocs/2010-guide-in-determining-fitness-to-drive.pdf	

8. בעיות כלי-דם

רקע צומדתי בהקשר לנהיגה:

מחלת כלי דם היקפיים (Peripheral Vascular Disease-PVD) הוא מונח להפרעת מחזור (circulation) בכלי דם שאינם כלי דם לבביים. בין מגוון מחלות אלה, לארבע תת-קבוצות יש אפשרות מוגברת לשבש יכולות נהיגה: **מחלת עורקים היקפיים** (Peripheral Artery Disease-PAD), **מפרצות** (ראה פסקאות "מפרצת כלי דם מוחיים" להלן), **ביתור** (dissection), **ופקת ורידים עמוקים** (Deep Vein Trombosis-DVT).

8.1 מחלת עורקים היקפיים (Peripheral Artery Disease-PAD): מאופיינת בכשל חלקי / מלא של מערכת כלי הדם העורקית לספק דם מחומצן לרקמות היקפיות (ברוב המקרים, כתוצאה מ: טרשת עורקים, פקת-תסחיף [Thromboemboli], דלקת או מפרצת). השפעה על נהיגה: במקרי הפרעה קשה באספקת דם מחומצן לגפיים תחתונות אפשרי שתפגענה בתחושת-התמצאות מיקום כף הרגל (awareness of foot placement), בכוח לחיצה על דוושות ובכוח תנועות הרגל.

מחלת עורקים היקפיים יכולה לקרות בגפיים עליוניות ותחתונות, אבל שכיחותן בגפיים תחתונות גבוהה יותר; רוב (70-80%) מקרי מחלת עורקים היקפיים הם לא-תסמינים (Asymptomatic). סימני מחלה זו יכולים להתבטא בכאבים בזמן הליכה (Intermittent Claudication), בכאבים במנוחה/בלילה בשינה ובנמק (Gangrene).

גורמי סיכון למחלת עורקים היקפיים בגפיים תחתונות:

- * גילאי פחות מ-50 שנה, חולי סוכרת עם גורם סיכון אחד לטרשת עורקים (עישון, Dyslipidemia, ייתר לחץ-דם, Hyperhomocysteinemia);
- * גילאי 50-60 שנה עם תולדות של עישון או סוכרת;
- * גילאי 70 שנה ומעלה;
- * סובלים מכאבי רגליים בהליכה או במנוחה;
- * שנויים בדופק גפיים תחתונות;
- * סובלים מטרשת עורקים כליליים, עורק צוואר ראשי (Carotid), עורק כליה.

8.2 מפרצת כלי דם מוחיים (Cerebral Aneurysm): ראה סעיף 3.1.1 דף 13 לעיל.

8.3 מפרצת אבי-עורקים בטני (Abdominal Aortic Aneurysm-AAA): שכיחות מפרצת זו באוכלוסיה היא 9% לגברים ו-2.2% לנשים. שכיחות גדלה עם עליה בגיל והיערות בקרובי משפחה. התבקעות מפרצת אבי-עורקים בטני היא אירוע פתאומי ומתבטא בחוסר יכולת תפקוד פתאומי.

קשר לנהיגה: רוב AAA הן לא סימפטומטיות וסקרים מציינים שאין סימני התראה לאירוע בקיעת מפרצת מסוג זה. מניחים שאירוע בקיעתה מלווה באבדן הכרה כמעט מיידי. מידת סיכון לבקיעת מפרצת נמצאת ביחס ישר לגודל מימדיה. 75% ממקרי מפרצת שגודלה מעל 7 ס"מ מתבקעים תוך 5 שנים. מקובל לשקול כריתת AAA שגודלה 5.5 ס"מ ויותר.

8.4 ביתור עורק (Artery Dissection): רוב ביתורי עורק קורים בעורקים תקינים, למעט מספר מצבים מולדים (תסמונת Marfan, למשל). אירועה כזה הוא פתאומי ללא כל נתוני צפי או סימנים מקדימים.

השפעה על נהיגה: כמו במקרי AAA, הסיכון העיקרי בנהיגה הוא אירוע בקיעה של ביתור העורק.

8.5 פקת וריד עמוק (Deep Vein Thrombosis-DVT): פקת וריד עמוק (Deep venous thrombosis – DVT) ותסחיף פקיק לריאות (Pulmonary embolism- PE) הם, למעשה, ביטוי למצב מחלתי אחד: תסחיף-פקיק מוריד (Vein thromboembolism – VTE). מדובר במצב בו קריש דם (פקת) צמוד לדופן וריד עמוק;

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

בהינתקו מדופן כלי הדם אליו הוא היה צמוד, כריש דם זה יכול להיסחף ולחסום כלי דם אחר. מקרי DVT שכיחים ורובם אסימפטומטיים; רובם בורדי הגפיים, בגפים תחתונים יותר מאשר בעליונים

השפעה על נהיגה: אפשרות לאירועי תסחיפי-פקקת (Thrombo-embolism) לריאות (אירוע מלווה בחוסר יכולת תפקוד פתאומי) והתפתחות Post-Thrombotic-Syndrome – PTS (קורה כסיבוכן ברבע ממקרי DVT קרובי-גוף [proximal], תוך שנתיים מאירוע ה- DVT) ויכול להיות מלווה בשיבוש יכולת תפקוד הגפה בה מתפתח הסינדרום. <http://emedicine.medscape.com/article/1911303-overview>.

8. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה – בעיות כלי-דם		
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי מאובחן/ת כסובל/ת ממפרצת ותין (Aortic aneurysm), בית החזה או הבטן שלא תוקנה – אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינורה מתאים/ה לרישיון נהיגה. אם רופא מטפל מדווח שעברו 3 חודשים, לפחות, ממועד תיקון המפרצת, שקוטר המפרצת שתוקנה פחות מ- 5 ס"מ - ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * דווח רופא שמטלות הנהיגה אינן חורגות מיכולות המטופל/ת.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי מאובחן/ת כסובל/ת ממפרצת ותין (Aortic aneurysm), בית החזה או הבטן שלא תוקנה – אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינורה מתאים/ה לרישיון נהיגה. אם רופא מטפל מדווח שעברו 4 שבועות, לפחות, ממועד תיקון המפרצת ושקוטר המפרצת שתוקנה היה של פחות מ- 5 ס"מ - ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * דווח רופא שמטלות הנהיגה אינן חורגות מיכולות המטופל/ת.</p>	<p>Thoracic & Abdominal Aneurysm</p>
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינורה מתאים/ה לרישיון נהיגה. במידה ומדובר במפרצת לא סימפטומטית, ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת שנתית רופא מומחה מטפל לדווח: א. סיכון לדימום גדול וסימפטומטי; ב. תגובה לטיפול, במידה ויש כאלה; אם נעשית התערבות ניתוחית, יש לפעול לפי סעיף ניתוחים תוך גולגולתיים בטבלה: 5. תקני התאמה רפואית לרישיון נהיגה – גידולים ממאירים. אם היה אירוע seizure, יש לפעול לפי סעיף Epilepsy בטבלה 3.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי אינורה צומדות בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינורה מתאים/ה לרישיון נהיגה. אם מדובר במפרצת לא סימפטומטית, ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה: * בקורת תקופתית רופא מטפל לדווח: א. נתוני המפרצת; ב. תגובה לטיפול, במידה ויש כאלה; (ט 10-1 + ט 01-1). אם נעשית התערבות ניתוחית, יש לפעול לפי סעיף ניתוחים תוך גולגולתיים בטבלה: 5. תקני התאמה רפואית לרישיון נהיגה – גידולים ממאירים. אם היה אירוע seizure, יש לפעול לפי סעיף Epilepsy בטבלה 3.</p>	<p>Intracranial Aneurysm</p>
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי = אין תקן להתאמה רפואית לרישיון נהיגה. = תקופה מומלצת להפסקת נהיגה ממועד האירוע – 2 שבועות. לעניין טיפול ממושך בנוגדי קרשה, ראה טבלה 2.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי = אין תקן להתאמה רפואית לרישיון נהיגה. = תקופה מומלצת להפסקת נהיגה ממועד האירוע – 2 שבועות. לעניין טיפול ממושך בנוגדי קרשה, ראה טבלה 2.</p>	<p>DVT</p>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיות בדרכים

תק- אפריל 2013

9. בעיות שלד-שרירים

רקע ציבורי בהקשר לנהיגה:

פרק זה עוסק במחלות או פציעות הגורמות פגיעה מתמדת במערכת שלד-שרירים.

בעיות שלד-שרירים (Musculoskeletal conditions) הוא מונח לציון בעיות בריאות של מערכת שלד-שרירים, המערכת המבצעת תנועות ויציבות הגוף.

בעיות שלד ושרירים כוללות: מחלות רקמת חיבור, מחלות שרירי שלד, מחלות פרקים, מחלות עצמות, גידולים, והפרעות מולדות של מערכת זו.

ברפואת תעסוקה וארגונומיה משמש מונח הפרעות שלד-שרירים (Musculoskeletal Disorder-MSD) לציון הפרעה במערכת שלד-שרירים כתוצאה מפגיעה או פציעה בגין עבודה ו/או סביבת עבודה, ו/או מהפעלת כלי/מכשיר/מכונה/או כלי-רכב עבודה (למונח זה 9 מונחים חלופיים: Repetitive stress injury, Repetitive strain injury (RSI), Repetitive strain disorder (RSD), Repetitive stress disorder (RSD), Repetitive motion injury (RMI), Repetitive motion disorder (RMD), Repetitive Injury, Overuse Syndrome, Cumulative Trauma Disorder (CTD)).

להפעלה מבוקרת ונכונה של כלי רכב, נדרשת הנוהג/ת בו למסוגלות בצוע מגוון פעולות שרירים מורכבות. נדרש שלנוהג/ת יהיו טווחי-תנועה של מפרקי ירך, ברך, קרסול, כתף, מרפק, שורש כף היד ואצבעות כף היד המאפשרים להגיע (reach) לאמצעי-נהיגה; יכולת לסובב ראש לצדדים לאפשר סריקה חזותית של סביבת הנהיגה; כוח-שרירים המספיק להפעלת אמצעי נהיגה וישיבה יציבה למגף פעולות אלה.

בעיות שלד שרירים מסוגלות לשבש יכולות (Abilities) נדרשות לנהיגה. זאת כתוצאה מ: חולשת שרירים, הקטנת טווחי תנועה, האטת מהירויות תגובת תנועה-הנעה, והפרעות תנועה (Dyskinesia) <http://www.mdvu.org/library/disease/>.

השפעה על נהיגה: עד היום, פורסמו נתונים מועטים על התנגשות כלי רכב או אבדן שליטה בכלי רכב בגין הפרעות שלד-שרירים <http://www.austroads.com.au/cms/AFTD%20web%20Aug%202006.pdf>.

עם זאת, אפשרי שאנשים עם לקויות בתחומים הנ"ל יוכלו לנהוג בכלי רכב, בבטיחות הנדרשת, בתנאי שיראו יכולת ושליטה בהפעלת אמצעי נהיגה מותאמים לצרכיהם.

מהיבט קשר לנהיגה, מדובר בבעיות מתמשכות (מחלות כרוניות ו/או מצבים קבועים). למשל: מחלות פרקים (Rheumatoid Arthritis-RA, Osteoarthritis-OA), הפרעות/פגיעות עמוד שדרה, עוותי צורת גפה/עמוד שדרה, חסר גפה/חלקי-גפה. מוערך ש- 9.6% מהגברים ו- 18.0% מהנשים מגיל 60 שנה ומעלה סובלים מ-OA סימפטומטית.

דיסטרופיה שרירית (Muscular Dystrophy MD) הוא מונח לציון קבוצת מחלות שרירים, רובן תורשתיות ומחמירות (Progressive), הגורמות לחולשת מערכת השלד-שרירים ולהפרעות תנועה. מאפיין מחלות אלה הוא חולשת שרירי השלד, פגמים בחלבוני השריר ומוות של תאי שריר ורקמות. לרוב סוגי מחלות MD הפרעות רב-מערכתיות הכוללות (בין היתר): מערכת הראייה, הלב, מערכת העצבים ומערכת הורמונאלית. למרות הבדלים קטנים בין סוגי דיסטרופיה שרירית השונות, מאפיין משותף, השכיח ברובן, הוא: החמרה בחולשת השרירים; החמרה זו מתחילה בשרירים הקרובים לגוף ומתפשטת למרוחקים ממנו. החמרת החלשות השרירים יכולה לפגוע בניידות ובתפקוד לב-ריאות

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

שלהם. בנוסף לכך, קורה שבגין לקות עמידה בגין חולשת שרירים מחמירה, יגרמו שנויים בעמוד השדרה שיובילו לעקמת קבועה. שנויים אנטומיים כאלה יגרמו גם הם לפגיעה בניידות

<http://emedicine.medscape.com/article/1259041-print>.

בעיות שלד שרירים יכולות לפגוע ב:

- * כוח שרירים;
- * טווח תנועה;
- * כפיפה-פשיטה של גפיים;
- * תנועתיות מפרקים;
- * תנועתיות צוואר וגוף (Trunk).

מגבלת תפקוד שלד שרירים יכולה להיות מפוצה בתפקוד-עוקף של הנוהג/ת או בהתאמת אמצעי נהיגה או באביזרים נוספים בכלי הרכב. למשל, אפשרי שמוגבל/ת בתנועות צוואר לצדדים יוכל/תוכל להפנות ראש לצדדים בסיבוב כתפיים לצדדים (ולא ראש-צוואר); לחילופין, אפשרי להוסיף לכלי הרכב מראות המאפשרות הסתכלות לנעשה בצדדים באמצעות תנועות גלגל העין בלבד.

(ראה טבלת סיכום להפצרות תפקוד שלד שרירים אפסות יכולות נהיגה צוואר 44)

9. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה – בעיות שלד שרירים	
רישיון נהיגה לרכב מקצועי	רישיון נהיגה לרכב פרטי
<p style="text-align: center;">אם – איננו/ה צומדת/ת בקריאות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> * משימות הנהיגה הן ביכולות הנבדק/ת; * דווח רופא מטפל על יעילות הטיפול (אם יש כזה), על תותבת/ות או על אמצעים רפואיים אחרים בשימוש הנבדק/ת אם יש כאלה; * אפשרות פיצוי מוגבלויות הנבדק/ת ב: התאמת אמצעי נהיגה והתאמות אחרות בכלי הרכב; * חובת מבחן נהיגה מעשי (Practical), בהמלצה רפואית ראשונה להתאמה לרישיון נהיגה; מבחן נהיגה מעשי חוזר במידה ונתוני בקורת רפואית מעידים על צורך בכך. * מבחן נהיגה מעשי (Practical), לפי הצורך. * בקורת חד-שנית ע"י רופא מטפל. (ט 10-1 + ט 01-1). 	<p style="text-align: center;">אם – איננו/ה צומדת/ת בקריאות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.נ. אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה.</p> <p>ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> * משימות הנהיגה הן ביכולות הנבדק/ת; * דווח רופא מטפל על יעילות הטיפול (אם יש כזה), על תותבת/ות או על אמצעים רפואיים אחרים בשימוש הנבדק/ת אם יש כאלה; * אפשרות פיצוי מוגבלויות הנבדק/ת ב: התאמת אמצעי נהיגה והתאמות אחרות בכלי הרכב; * מבחן נהיגה מעשי (Practical), לפי הצורך. * בקורת חד-שנית ע"י רופא מטפל. (ט 10-1 + ט 01-1).
לאמצעי נהיגה מותאמים ולהתאמות אחרות נדרשות בכלי רכב – ראה רשימת מוגבלויות והיתרים, משרד הרישוי	

10. בעיות אירועיות (Episodic)

רק צומדת/ת בהקשר לנהיגה:

Vertigo, Dizziness, Giddiness

סחרחורת מסוגת לשני סוגים: סחרחורת היקפית (Peripheral vertigo) ו: סחרחורת מרכזית (Central vertigo). סחרחורת היקפית היא סחרחורת שמקורה במבוך האון הפנימית; סחרחורת מרכזית היא סחרחורת שמקורה במערכת העצבים המרכזית (כולל עצב הגולגולת השמיני).

סחרחורת יכולות להיות קלות, ללא הפרעה בפעילות רגילה, להיות קשות ומשבשות תפקוד יום-יומי רגיל, להיות התקפיות ומלוות בחוסר יכולת תפקוד פתאומי במשך קיומן. סחרחורת יכולה להתבטא במאורע בודד או במאורעות חוזרים. מאורע סחרחורת יכול להמשך שניות, דקות, שעות, ימים. סחרחורת יכולה להיות עם, או ללא, הפרעות נלוות. להלן משך זמן אופייני לאירועי סחרחורת בשלוש בעיות וסטיבולריות היקפיות:

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

משך-זמן אירוע-סחרחורת בהפרעה וסטיבולרית היקפית	
משך-זמן סחרחורת	הפרעה
20-30 שניות	Benign paroxysmal positioning vertigo (BPPV)
נוטה להיות אירוע בודד נמשך ימים-שבועות	Vestibular neuronitis (labyrinthitis)
20 דקות – 24 שעות	Meniere's Disease

בהיות סחרחורת סימפטום של "הרגשה", זיהויה ואפיונה מותנים בדיווח-עצמי ו/או בתשאל רפואי מפורט. לכן, ברור תלונת סחרחורת דורש תשאל ללא לחץ-זמן; בעיה זו, לרוב, איננה ברת פתרון בביקור בודד אצל רופא-מרפאה, במרווח-זמן הקצוב ל- 20-5 דקות לנבדק/ת.

<http://drdavidson.ucsd.edu/Portals/0/Pathway/Vertigo.htm>

גורמים מרובים יכולים לחולל סחרחורת. כיום, ניתן למנות קרוב ל- 100 תסמונות (Syndromes) המלוות בסחרחורת <http://www.nevdgp.org.au/info/printit/print.php>. רשימת אבחנה מבדלת לסחרחורת יכולה לכלול עשרות אבחנות (אתר Best Practice של ה-BMJ, למשל, מונה 11 סיבות שכיחות ו- 31 סיבות לא שכיחות להפרעות שווי משקל <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/711.html>).

Syncope / Blackout

עלפון (Syncope) יכול להיגרם כתוצאה מ: בעיה לבבית (הפרעת קצב-לב, חסימת זרימת דם), ירידה בלחץ-דם, בעיות נירולוגיות, בעיות מטבוליות (תת-סוכר בדם, למשל) ובעיות נפשיות. אפשרות התהוותו בזמן נהיגה נחשבת לסיכון גבוה ביותר ופוסלת לנהיגה, כל זמן שלא מובטח שסביר שלא תקרה בזמן נהיגה. זאת גם כאשר משמעותו הקלינית זניחה. בתקנים רפואיים אלה, מהיבט בטיחות בנהיגה, מסווגים אירועי עלפון לחמש קבוצות:

- עלפון פשוט (Simple faint) - גורמי מחוללי האירוע ברורים, עם סימנים מוקדמים, לא מופיעים בישיבה או בשכיבה, שפירים במהותם;
- אבדן הכרה/ערנות בסבירות להיות עלפון לא מוסבר, עם סבירות נמוכה לחזור על עצמו; אין עדות למחלת לב ו- אק"ג תקין;
- אבדן הכרה/ערנות בסבירות להיות עלפון לא מוסבר, עם סיכון גבוה לחזור על עצמו; גורמי סיכון: אק"ג לא תקין, עדות למחלת לב, פציעה בזמן עלפון והיארעות בזמן נהיגה או בישיבה או שכיבה, יותר מאירוע אחד ב- 6 החודשים האחרונים;
- לאבדן הכרה/ערנות, כביכול, יש סמני Seizure שאינם מובהקים: זמן אבדן הכרה מעל ל- 5 דקות, פציעה, נשיכת לשון, אי-שליטה בסוגרים, מצב בלבול מתמשך, כאבי ראש לאחר אירוע;
- אבדן הכרה/ערנות ללא נתונים קליניים נלווים <http://www.dft.gov.uk/dvla/medical/ataqlance.aspx>

10. תקנים להתאמה רפואית לרישיון נהיגה - בעיות אירועיות (Episodic)		
Syncope / Blackout		
קבוצה	רישיון נהיגה לרכב פרטי	רישיון נהיגה לרכב מקצועי
1	צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. מתאים לרישיון נהיגה.	צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. מתאים לרישיון נהיגה.
2	אחרי אירוע עלפון - אינולה צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. אינולה/מתאים/ה לרישיון נהיגה, ל- 4 שבועות.	הפסקת נהיגה ל- 3 חודשים אחרי אירוע העילפון.
3	אחרי אירוע עלפון שסיבתו זוהתה וטופלה - אינולה צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה המלצה רפואית ל-ר.ג. אינולה/מתאים/ה לרישיון נהיגה, ל- 4 שבועות.	אחרי אירוע עלפון שסיבתו זוהתה וטופלה - אינולה צומצמת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה, ל- 3 חודשים, לפחות. במידה ולא זוהתה סיבת אירוע העילפון - המלצה רפואית ל-ר.ג. אינולה/מתאים/ה לרישיון נהיגה, לשנה

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

<p>אחת, לפחות. הפסקת נהיגה לשנה לפחות.</p>	<p>המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, ל- 6 חודשים, לפחות.</p>
<p>4 במידה ובדיקות לבביות וניורולוגיות והערכת מומחים לא מצביעים על חריגה מהתקין – <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, ל- 5 שנים, לפחות, אחרי אירוע העילפון,</p>	<p>4 במידה ובדיקות לבביות וניורולוגיות לא הראו ממצאים חריגים – <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, ל- 6 חודשים, לפחות אחרי אירוע העילפון.</p>
<p>5 <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, ל- 1 שנה, לפחות אחרי אירוע העילפון.</p>	<p>5 <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה, ל- 6 חודשים, לפחות אחרי אירוע העילפון.</p>
Cough Syncope	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * אחרי שנה מאירוע אחרון, * * דווח רופא ריאות מטפל על היות בעיית דרכי הנשימה מעוררת האירוע מטופלת ונמצאת בשליטה; * הפסקת עישון, אם יש כזה; * BMI<30; * רפלקס קיבתי-ושטי מטופל, אם יש כזה.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * אחר 6 חודשים של אירוע בודד ואחרי 12 חודשים של אירועים חוזרים; * בעיית דרכי הנשימה מעוררת האירוע מטופלת ונמצאת בשליטה; * הפסקת עישון, אם יש כזה; * BMI<30; * רפלקס קיבתי-ושטי מטופל, אם יש כזה.</p>
Labyrinthitis, Vestibular neuronitis	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * משך זמן של 6 חודשים, לפחות, ללא אירועי סחרחורת מאז האירוע האחרון; * בדיקת רופא/ת ניורולוג/א.א.ג. תקינה</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * משך זמן של 3 חודשים, לפחות, ללא אירועי סחרחורת מאז האירוע האחרון; * בדיקת רופא/ת ניורולוג/א.א.ג. תקינה.</p>
BPPV	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * משך זמן של 2 חודשים, לפחות, ללא אירועי סחרחורת מאז האירוע האחרון; * בדיקת רופא/ת ניורולוג/א.א.ג. תקינה.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול ההמלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * משך זמן של חודש ימים, לפחות, ללא אירועי סחרחורת מאז האירוע האחרון; * בדיקת רופא/ת ניורולוג/א.א.ג. תקינה.</p>
Meniere's disease	
<p>רישיון נהיגה לרכב מקצועי <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * משך זמן של 12 חודשים, לפחות, ללא אירועי סחרחורת מאז האירוע האחרון; * הערכת ניורולוג/א.א.ג. המעריכה הפוגה מתמשכת לבעיה הרפואית.</p>	<p>רישיון נהיגה לרכב פרטי <i>אינו/ה צומדת בדרישות רפואיות לרישיון נהיגה</i> המלצה רפואית ל-ר.ג.ב.: אינו/ה מתאים/ה לרישיון נהיגה. ניתן לשקול המלצה רפואית לרישיון נהיגה בהגבלה, * הערכה פרטנית של הנוהג/ת בשיתוף רופא/ת א.א.ג.; * בקורת שנתי רופא מטפל לדווח: סימפטומים משפיעים על נהיגה. (ט 10-1 + ט 01-1).</p>

משרד הבריאות המכון הרפואי לביטוח הדרכים

תק- אפריל 2013

קישורים

בעיות רפואיות ונהיגה - סקרים ומידע:

בוני דובס – סקר ספרות 1960-200
http://www.nhtsa.gov/people/injury/research/medical_condition_driving/Medical%20Cond%20809%20690-8-04_Medical%20Cond%20809%20690-8-04.pdf

בעיות רפואיות כרוניות ותאונות דרכים
http://www.austroads.com.au/images/stories/AFTD_reduced_for_web.pdf

תקנות:

תקנות התעבורה / פקודת התעבורה
http://www.mgar.com/_Uploads/dbsAttachedFiles/takanot_tavora_1961.doc

התאמה רפואית לנהיגה:

קנדה (המלצות איגוד הרופאים הקנדי, אומצו ע"י המרב"ד, 2007)
http://www.cma.ca/index.php/ci_id/18223/la_id/1.htm

אוסטרליה, גרסה 2012
<http://www.austroads.com.au/cms/AFTD%20web%20Aug%202006.pdf>

אנגליה
טים קרטור <http://www.dft.gov.uk/pgr/roadsafety/drs/fitnesstodrive/fitnesstodrive.pdf>
תקנות התאמה רפואית לנהיגה – מדריך מקוצר לרופא http://www.dft.gov.uk/dvla/medical/~media/pdf/medical/at_a_glance.ashx

ארה"ב
<http://www.nhtsa.gov/DOT/NHTSA/Traffic%20Injury%20Control/Articles/Associated%20Files/811210.pdf>

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטוחות הדרכים

תק- אפריל 2013

דף 1

נספח א' טופס דוח בדיקה להמלצה רפואית לרישיון נהיגה

מס' ת.ז.: _____ שם משפחה: _____ שם פרטי: _____ מין: _____ גיל: _____ ת.ל. _____ / _____ / _____

הפניה למרב"ד ע"י: _____ סיבה: _____ תאריך _____ / _____ / _____

קטגוריות כלי הרכב Categories of vehicles **IL 123456789**

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px;">A</td><td style="width: 20px;">A2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>A1</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>A</td><td></td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">B</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>C1</td><td></td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">C</td><td>C</td><td></td></tr> </table>	A	A2			A1			A		B				C1		C	C		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px;">D</td><td>D</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>D1</td><td></td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">D</td><td>D2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>D3</td><td></td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">E</td><td>1</td><td></td></tr> </table>	D	D			D1		D	D2			D3		E	1	
A	A2																																	
	A1																																	
	A																																	
B																																		
	C1																																	
C	C																																	
D	D																																	
	D1																																	
D	D2																																	
	D3																																	
E	1																																	

Restrictive Conditions of Use
New Driver
Spectacles or contact lenses required
Authorized to drive a vehicle over 15 l.
Authorized to drive an Ambulance
Authorized to drive a small bus (15 person)

1 2 3 4 5 6 7

מבקשת/ת רישיון נהיגה סוג: _____

תאריך בדיקה: _____ / _____ / _____

מצב רפואי מדווח		
Functioning disability (הפרעת-תפקוד)	Diagnosis / Medical Problem	
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10

מצבלי הנפסקות:

נתוני נהיגה: _____

נתוני ניידות/עצמאות: _____

נתוני בריאות: _____

שימוש בתרופות: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____

משרד הבריאות המכון הרפואי לפטיחות בדרכים

תק- אפריל 2013

דף 2

מס' ת.ז.: _____ שם משפחה: _____ שם פרטי: _____

מידע רפואי נדרש להמלצה רפואית לרישיון נהיגה (לסמן בעיגול הנושא הנבחר)

מידע מנבדק/ת	נתוני בדיקות רפואיות	מכתב / דוח מ:
		<u>פרוט</u>
שאלון לשינה	EEG	_____ מקור אורטופד
שאלון לסחרחורת	מבחן מאמץ	_____ נירולוג
הצהרה לסוכרת	אקו-לב	_____ פסיכולוג
הצהרה לעווית	הולטר-אקג	_____ פסיכיאטר
	שדה ראייה 120	_____ קרדילוג
	איסטרמן	_____ רופא א.א.ג.
	איסטרמן בינקולרי	_____ רופא מטפל
		_____ רופא עיניים
		_____ רופא ריאות
		_____ אחר
		_____ סיכומי מחלה
		_____ מוסד רפואי

המלצה רפואית לרישיון נהיגה	
<u>דרגות רישיון לא מומלץ</u>	<u>דרגות רישיון מומלץ</u>
_____ רכב דו-גלגלי	_____ רכב דו-גלגלי
_____ טרקטור	_____ טרקטור
_____ רכב מנועי	_____ רכב מנועי
_____ הוראת נהיגה/ניהול מקצועי	_____ הוראת נהיגה/ניהול מקצועי
סיבות אי-המלצה (סירוב):	מגבלות
_____	_____
קוד-אבחנה	
_____ .10	_____ .1
_____ .9	_____ .2
_____ .8	_____ .3
_____ .7	_____ .4
_____ .6	_____ .5

הערות:

רופא/ה מסכם/ת: _____

תאריך: ____ / ____ / ____