

LÄKEMEDEL OCH BILKÖRNING KURS FÖR REGION VÄSTERNORRLAND 2 FEBRUARI 2021

Professor Överläkare **Dorota Religa**

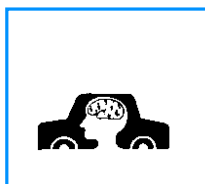
Docent läkare **Björn Johansson**



KAROLINSKA
INSTITUTET



KAROLINSKA
UNIVERSITETSSJUKHUSET



Trafikmedicinskt Centrum

Karolinska Institutet / Karolinska Universitetssjukhuset - Huddinge



Region
Västernorrland

Dorota.Religa@ki.se

1



2 februari 2021



Dorota Religa

2



Traffic Medicine Center
Karolinska Institutet / Karolinska University Hospital



3

Läkarens informationsskyldighet

- Regelverket - Läkemedelsverkets författningssamling LVFS 2009:13, 2 kap 15 §;
- "Vid förskrivning och utlämnande av läkemedel som kan påverka reaktionsförmågan och därmed förmågan att uppträda som trafikant eller utföra riskfyllt eller precisionskrävande arbete ska förskrivaren särskilt upplysa patienten om detta" och innebär således en ovillkorlig informationsskyldighet för förskrivande läkare.
- "Trafikant" inte bara gäller förare av körkortspliktiga fordon utan även mopedister, cyklister, gångtrafikanter samt förare av arbetsmaskiner och dylikt.
- Ansvaret för att inte köra om man är så påverkad av läkemedel att det innebär trafikfara regleras genom lagen om straff för vissa trafikbrott (Trafikbrottslagen - TBL). Förare som är så påverkad av "annat medel" (än alkohol) att det kan antas att han eller hon inte kan framföra fordonet på betryggande sätt döms för rattfylleri ("drograttfylleri").

4



Regelverket om läkemedel och bilkörning (forts.)

TSFS 2010:125; 12 kap

1 § Detta kapitel gäller bruk av

1. alkohol,
2. andra psykoaktiva substanser än alkohol, utom nikotin och koffein, samt
3. läkemedel som inte är av psykoaktivt slag men som ändå bedöms kunna påverka förmågan att köra motordrivet fordon.

Exempel på sådana psykoaktiva substanser som avses i första stycket 1 eller 2 är opiater, amfetamin, kokain, cannabis, hallucinogener, GHB och flyktiga lösningsmedel samt narkotikaklassade läkemedel enligt Läkemedelsverkets förteckningar II eller III respektive IV eller V. Anabola steroider är i dessa föreskrifter att betrakta som psykoaktiv substans.

5



TSFS 2019:125; 12 kap forts.

Innehav vid regelbundet, läkarordinerat bruk av substans

16 § Regelbundet, läkarordinerat bruk av substans som sägs i 1 § och som inte är att anse som beroende eller missbruk men som är av viss omfattning, ska prövas från trafiksäkerhetssynpunkt. Om bruket bedöms innebära en trafiksäkerhetsrisk, utgör det hinder för innehav.

Vid innehav av behörigheterna C1, C1E, C, CE, D1, D1E, D, DE eller taxiförarlegitimation ska den ökade trafiksäkerhetsrisk som följer med sådant innehav beaktas.

21 § Läkaren ska beakta om sökanden behandlas med läkemedel som kan sätta ned körförmågan och i förekommande fall informera sökanden om eventuella trafiksäkerhetsrisker.

6



Är "trafikfarliga läkemedel" trafikfarliga?

Ja eller Nej ??

Skilj mellan terapi och missbruk!

Det beror på ...

7



Vad är trafikfarligt?

- ❖ Trötthet
- ❖ Yrsel
- ❖ Synpåverkan
- ❖ Motorik
- ❖ Kognitiv påverkan

Individuell bedömning!

8



Trafikmedicinskt Centrum

Karolinska Institutet / Karolinska Universitetssjukhuset - Huddinge



Studier från Sverige:

Johansson et al., 1997

Trafikfarligt läkemedel hittades i 23% av äldre(75+) trafikdödade bilförare jämfört med 6,6% för yngre. (10% benzodiazepiner)

Alm et al., 2009

Umeå 2004-2007 56 döda och 144 skadade förare

7% av trafikdödade, 13% av trafikskadade testades positivt för trafikfarligt läkemedel, vanligast var benzodiazepiner.

Ahlner et al., 2014

Sverige 2008-2011, 895 trafikdödade förare.

Benzodiazepiner, Z-drugs och Tramadol i 7,6 % av trafikdödade förare.

9

Bikupa /reflektion

- Hur informerar jag mina patienter om trafikfarliga läkemedel som jag förskriver?



10

Principer för läkemedelspåverkan på körlämplighet

- Själva läkemedelseffekten
- Grundsjukdomen (och eventuella andra samtidiga sjukdomar) som kan påverka trafiksäkerheten
- Läkemedelsmetabolism
- Alkohol, stress, dålig sömn
- Polyfarmaci gör bedömningen svårare - ytterst få studier (undantaget diabetes, smärta samt epilepsi)
- Vid tveksamhet - testa kognitiva funktioner med hjälp av neuropsykolog

11

Trafikvarningstext i produktinformationen

- Varningstriangeln är avskaffad sedan 2007.
- Infördes på 70-talet då det inte fanns bipacksedlar
- Ett av flera skäl att avskaffa varningstriangeln till förmån för en mera utförlig trafikvarningstext på bipacksedlarna var att allt fler studier visat att patienter reagerar olika på samma läkemedel
- I läkemedlens produktresuméer finns information under punkt 4.7 "Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner".



12

Trötthet

- Mycket vanligt förekommande biverkan av läkemedel
- Kan även vara en del av sjukdomsbilden
- Kan, som i hypnotikagruppen, vara den önskade läkemedelseffekten
- "Hang over" innebär ökad olycksrisk
- **Trötthet, oavsett orsak, ska innebära körförbud**
- En trafikolycka som orsakats av förarens trötthet innebär i princip åtal för vårdslöshet i trafik.

13

Yrsel

- Yrsel i klassisk bemärkelse, med känsla av rotation och tillhörande nystagmus, illamående, och kräkningar av en allvarlighetsgrad som inverkar på körförmåga är en ovanlig läkemedelsbiverkan.
- När yrsel förekommer **som biverkning** är det oftast mer fråga om allmän ostadighet, osäkerhetskänsla etc. och den har i sig oftast ingen inverkan på körförmågan.

14

Synpåverkan

- Synen i särklass viktigast för trafiksäkerheten
- Vid vissa glaukombehandlingar eftersträvar man en pupillsammandragning (mios) som innebär klart försämrat seende i mörker, (relevant till exempel vid bilkörning), eller vid dålig (arbetsplats-) belysning, (relevant vid riskfyllt arbete).
- Andra läkemedel kan orsaka övergående dimsyn (ögonsalvor).
- Vissa antiarytmika kan leda till blindhet
- Många antiepileptika kan påverka synfunktioner
- Psykotropa läkemedel har uppmärksamats kunna ge ögonpåverkan
- Antiinflammatoriska läkemedel kan påverka synen
- Naturläkemedlen
- Protonpumpshämmare anses inte påverka synen?

15

Motorisk påverkan

- Myopati (och i några studier neuropati eller skada på motorneuron) har rapporterats som biverkan vid statinbehandling och kan ha betydelse för förmågan att hantera pedalerna vid bilkörning. Vid tveksamhet bör arbetsterapeut göra en bedömning
- Extrapyramidala biverkningar vid antipsykotikabehandling har självklart betydelse för förmågan att framföra fordon eller att utföra precisionsarbete.

16

Kognition

- Vid läkemedelsbehandling som påverkar centrala nervsystemet
- Även vid rubbningar i elektrolytbalansen till exempel vid diuretikabehandling
- Nedsättning av kognitiva funktioner, där bland annat reaktionsförmågan ingår, anses i dag vara en mycket väsentlig orsak till trafikolyckor, speciellt hos äldre individer med nedsatt hälsa.
- Läkemedelsinverkan på kognitiva funktioner varar signifikant längre än vad självskattning av påverkan
- Flertal olika tester för screening av kognitiva funktioner

17



2 februari 2021

Dorota Religa

18



Benzodiazepiner

Z-läkemedel

Opiater och opioider

19



Benzodiazepiner

Det oftast funna läkemedlet hos trafikdöda och –skadade

Riskökningen 1,5 – 13,5 ggr beroende på substans etc.

Mångdubbelt ökad olycksrisk i kombination med alkohol

Kombination med andra CNS-läkemedel ökar olycksrisken

20



Benzodiazepiner (forts)

Mycket långsam tillvänjning

Ångestpatienter kör troligen inte bättre med läkemedel

Patienten känner sig inte påverkad trots test visar påverkan

Oxazepam verkar ha minst påverkan på körförmåga

Buspiron har i studier inte visats påverka körförmåga.

21

Konsekvensen av sömnprivering



22

Sömnmedel

- [Melatonin förstahandsval numera](#)

- Propavan är mindre lämpligt om man ska utföra riskfyllt arbete dagen efter (flera patienter har beskrivit lång verkningsduration)
 - Stilnoct och Imovane 5 mg verkar O.K., patienterna märker ingen hangover
 - Imovane 7,5 mg har en mellanställning, enstaka patienter uppger hangover

Generellt gäller att undvika sömnmedel/insomningsmedel för de tas ju inte sällan mitt i natten och då ger nog alla preparat risk för kvardröjande effekt på morgonen. Å andra sidan är dagtrötthet lika farligt vid bilkörning som alkohol och måste undvikas.

23

Zolpidem

Nyttan med zolpidem fortsätter att överväga riskerna, men produktinformationen uppdateras med nya rekommendationer för att ytterligare minska den sedan tidigare kända risken för nedsatt körförmåga och vakenhet (inklusive sömngång) dagen efter intag.

Rekommenderade dygnsdosen för zolpidem - 10 mg får inte överskridas

Lägsta effektiva dos ska eftersträvas.

Zolpidem ska tas i en engångsdos strax innan sänggåendet och ingen ytterligare dos ska tas under samma natt.

Till äldre patienter och patienter med nedsatt leverfunktion rekommenderas fortfarande en dygnsdos om 5 mg zolpidem.

Bilkörning och andra aktiviteter som kräver skärpt uppmärksamhet ska undvikas åtta timmar efter intag.

Samtidig användning av andra läkemedel som påverkar centrala nervsystemet, alkohol och andra substanser som påverkar den mentala förmågan bör undvikas.

24

Trötthet vs. alkohol

- 17 timmar oavbruten vakenhet ger samma kognitiva nedsättning som 0,5 ‰ BAC
- 24 timmar = 1,0 ‰ BAC (Dawson & Reid, 1997; Williamson & Feyer, 2000).
- Personer med mild till måttlig obehandlad sömnapné presterar sämre än de med 0,6 ‰ BAC (Powell, 1999)
- Efter bara 4 timmars sömn kan 1 öl ha samma effekt om en sexpack annars (Roehrs et al., 1994)

25

Strategier för vakenhet

- Känn igen tecken på trötthet
- Tänk på dygnsvariationen (post-lunch dip)
- Undvik bygga upp sömnskuld
- Tänk på sederande läkemedel – finns alternativ?
- Ta “Power Naps” (20 minutes sen förmiddag eller tidig eftermiddag)

26

N02 Analgetika

- Smärta i sig har i flera studier visat sig påverka reaktionshastighet och andra kognitiva funktioner
- Det är viktigt att behandla smärtan adekvat
- Att opioider av olika slag inverkar negativt på kognitiva funktioner och körförmåga har visats i flera studier och fått somliga sakkunniga att avråda från bilkörning.
- Att göra en kognitiv bedömning under pågående opioidbruk ter sig emellertid som ett bättre sätt att avgöra körförmågan hos individen. I de få studier som finns där analgetika relateras till förekomst av trafikolyckor framskyftar kodein som riskmedicinering
- Trafikolyckor med personskada studerades av Engeland, som fann en riskökning på 2,0 [1,7–2,4] med opiater på recept

27

M01A NSAID

- Generellt sett verkar NSAID-preparaten i engångsdos inte påverka körförmåga eller kognitiva funktioner

28

N02 Analgetika: Tramadol

- Förhöjd kramprisk har observerats och bör beaktas, speciellt för personer med tidigare stroke, skallskada eller alkoholmissbruk
- Vid kombination av tramadol med andra analgetika eller med andra läkemedel av centralt verkande typ är det vetenskapliga underlaget osäkert och stor försiktighet är påkallad. För att förstärka den analgetiska effekten av tramadol kombineras ofta behandlingen med ett annat "trafikfarligt" (det vill säga ett som har trafikvarningstext) läkemedel

29

N01 Anestetika

- Trafikolyckor finns rapporterade för patienter som kör hem efter anestesi
- Även om körförbud meddelas, så förekommer det att patienten ändå kör
- **Normal rutin efter generell anestesi har i Sverige och andra länder varit att ge körförbud de närmaste 24 timmarna efter avslutad anestesi.**
- Rekommendationer: Generellt ska man inte ska köra bil närmaste tiden efter att ha fått anestesimedel. Speciellt viktigt om sederande läkemedel (som midazolam) getts. Ett dygn (24 timmar) - en rimlig tid
- **Var tydlig gentemot patienten och förklara att hjärnans kapacitet är/kan vara påverkad trots att man känner sig helt i form.**

30

N02 Analgetika - sammanfattning

- En klinisk tumregel är att man inte ser en negativ inverkan av analgetikamedicinering vid långtidsbehandling men däremot vid engångsdoser, insättande av läkemedel och dosjusteringar.
- Stabil underhållsdosering av starka långsamt frisättande (depåberedningar) analgetika utgör inte hinder för bilkörning, men individuell bedömning måste ske med tanke på biverkningar, övrig medicinering och grundsjukdom.
- I litteraturen föreslås minst en veckas stabil dosering och minst ett dygns körförbud vid extradoser.
- En allmän rekommendation efter engångsbehandling vid operativa ingrepp om ett dygns bilkörningskarens bör vara rimligt.

31

A10 Diabetesmedel

- Såväl hyperglykemi som hypoglykemi påverkar kognitiva funktioner, vilka i sin tur är av största betydelse för säkerheten vid bilkörning.
- Vid hyperglykemi (blodglukos > 15 mmol/l, både typ 1- och typ 2 diabetes) ser man vid upprepade mätningar över tid ofta förlångsamning av hjärnans processhastighet

32

A10 Diabetesmedel

Rekommendationer: Patientens kunskap om hypoglykemisymtom är mycket viktig för att kunna undvika bilkörning vid hypoglykemi.

Egenmätning av glukos inför bilkörning är att rekommendera för alla, inte bara för yrkesförare (körkort grupp II och III, samt taxi) där egenmätning av glukos inför och under färd numera är ett krav. **Under tiden som upptitrering av läkemedel pågår eller vid dosjusteringar uppåt bör patienten ha körförbud till dess att utvärdering gjorts.**

33

Hur gör man i praktiken?

- Identifiera och upplys om potentiellt farliga läkemedel
- Hitta likvärdiga läkemedel för sjukdomen med mindre risk
 - FASS-texterna, bokkapitlet i Läkemedelsboken
- Kom ihåg möjligheten att remittera till TrMC/neuropsykologbedömning
 - Remittera rätt patienter och skriv rätt information i remissen
- Generella åtgärder för att minska olycksrisker
- https://lakemedelsboken.se/kapitel/lakemedelsanvandning/trafik_riskfyllt_arbete_och_lakemedel.html
- INFO om läkemedel
- **Läkemedelsupplysningen 0771-46 70 10** (målgrupp allmänheten)
- <https://lakemedelsverket.se/malgrupp/Allmanhet/Lakemedelsupplysningen/>

34

Betydelsen av individuell bedömning

- Vissa patienter är mer känsliga än andra för sidoeffekter av läkemedel, varför det alltid måste göras en individuell bedömning - även om studier inte visar försämring/nedsättning av kognitiva funktioner eller körförmåga.
- En god tumregel kan vara att uppmana patienten att avstå från bilkörning de närmaste dagarna/veckorna efter insättning eller doshöjning av läkemedel för att eventuella biverkningar ska hinna visa sig och klinga av.
- I en europeisk studie av patienter under behandling med läkemedel med effekt på bilkörningsförmågan fann man att de i åldersspannet 26–34 år och de som uppgav läkemedelsbiverkningar var mer benägna att minska sin bilkörning.

35



Trafikmedicinskt Centrum

Karolinska Institutet / Karolinska Universitetssjukhuset - Huddinge



TrMC rutiner

Neuropsykologisk testning och koncentrationsbestämning

36

NP-testning vid osäkerhet om läkemedlet och personen är lämpliga

- Vid misstanke om kognitiv påverkan av läkemedel kan en neuropsykologisk testning vara aktuell innan patienten tillåts köra bil
- Sådana testningar kan göras vid trafikmedicinska enheter
- Tar vanligtvis 3 timmar (Vägmärkeskunskap, UFOV (useful field of view), samt beteendeobservationer inklusive bedömning av omdöme och sjukdomsinsikt)
- Viktigt att patienten tar sina ordinerade läkemedel inför testningen och testningen avslutas ofta med blodprovstagning för att verifiera att läkemedlet verkligen tagits.
- Ett testutlåtande kan då utmynna i "NN uppvisar i testning ingen kognitiv påverkan vid läkemedelskoncentrationen x".

37

Vilka är de kognitiva funktionerna? Vilka testas?

- Reaktionshastighet, mentalt tempo
- Uppmärksamhet
- Visuospacial förmåga
- Minne
- Exekutiv förmåga

38



Läkemedelsinformations- centraler

1. ELINOR
Umeå
Tel: 090-785 39 10
elinor@vll.se

2. ULIC
Uppsala
Tel: 018-611 20 10
ulic@regionuppsala.se

3. Karolic
Stockholm
Tel: 08-585 810 60
karolic.karolinska@sll.se

4. LiLi
Linköping
Tel: 010-103 33 23
LiLi@regionostergotland.se

5. LUPP
Göteborg
Tel: 031-342 85 65
lupp.su@vgregion.se

Läkemedelsinformationscentral
i Skåne saknas, frågor hänvisas
till:
Region Skåne
291 89 Kristianstad
Växel: 044-309 30 00
Fax: 044-309 32 98
region@skane.se

39



Trafikmedicinskt Centrum
Karolinska Institutet / Karolinska Universitetssjukhuset - Huddinge



Klokare nu?

Plats för diskussion

40