

Lineær korrelation mellem phenobarbitaldosis og -koncentration hos patienter med alkoholabstinenssymptomer

Karen Tangmose¹, Mogens Kai Nielsen¹, professor Peter Allerup² & Jakob Ulrichsen¹

INTRODUKTION

Barbiturater er effektive stoffer til behandling af alkoholabstinenssymptomer. Blandt læger og sygeplejepersonale, som behandler alkoholabstinenssymptomer med phenobarbital, møder vi ofte den påstand, at absorptionen kan være forsinket, hvilket kan føre til overdosering og risiko for respirationsdepression. Denne teori bygger ikke på videnskabelige undersøgelser. Formålet med det aktuelle studie var at undersøge denne hypotese ved at tage blodprøver hos patienter, der blev behandlet for alkoholabstinenssymptomer og efterfølgende undersøge korrelationen mellem phenobarbitaldosis og plasmakoncentration.

MATERIALE OG METODER

Undersøgelsen omfattede 497 patienter af begge køn (305 mænd og 192 kvinder), der i løbet af 18 måneder blev indlagt til alkoholabstinensbehandling på en psykiatrisk afdeling. Der blev givet 200 mg phenobarbital peroralt ved behov 1-2 gange pr. time. Inden for 24 timer blev der taget blodprøve for at bestemme phenobarbitalkoncentrationen, og den kumulerede phenobarbitaldosis blev registreret.

RESULTATER

Den gennemsnitlige kumulerede phenobarbitaldosis ved blodprøvetagning var 877 mg \pm 557 mg, og den

gennemsnitlige plasmaphenobarbitalkoncentration var 104 mikromol/l \pm 62 mikromol/l. Hos både mænd og kvinder blev der påvist en statistisk signifikant lineær korrelation mellem phenobarbitaldosis og -koncentration (**Figur 1**), idet henholdsvis 83 og 84% af variationen i plasmakoncentrationen kunne forklares ved dosis af phenobarbital. Der blev ikke konstateret alvorlige komplikationer til phenobarbitalbehandlingen, herunder respirationsinsufficiens eller svær sedering.

DISKUSSION

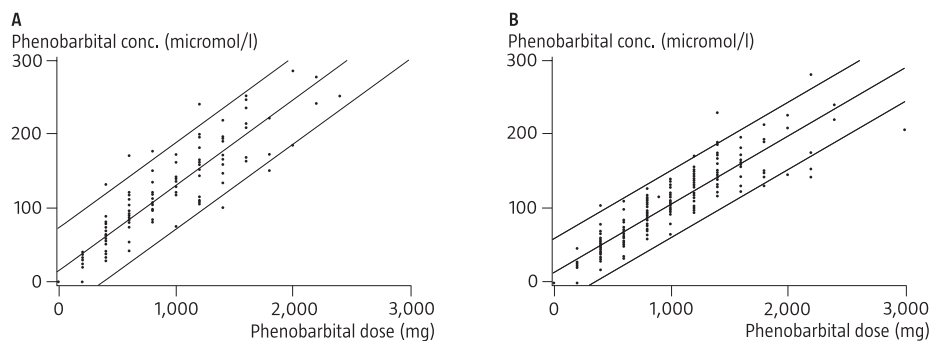
Den klare lineære korrelation mellem phenobarbitaldosis og -koncentration peger på, at absorptionen af phenobarbital fra gastrointestinalsystemet er meget forudsigelig. Hypotesen om forsinket absorption, når der gives store doser phenobarbital, kan derfor ikke bekræftes i det aktuelle studie. Dette retfærdiggør en aggressiv behandlingsstrategi ved phenobarbitalbehandling af alkoholabstinenssyndromet, som kan forventes at reducere hyppigheden og sværhedsgraden af delirium tremens. Aggressiv behandling med diazepam har i andre undersøgelser vist sig at kunne reducere risikoen for pneumoni, og aggressiv phenobarbitalbehandling kan potentielt have samme forebyggende effekt mod pneumoni.

ORIGINALARTIKEL

1) Psykiatrisk Center Gentofte, Københavns Universitetshospital
2) Danmarks Pædagogiske Universitet, København

FIGURE 1

Relation between plasma phenobarbital concentration (micromol/l) and phenobarbital dose (mg), including best fitting linear relation and 95% confidence limits estimated under the linear assumption (212 males (A) and 136 females (B)).



DANISH MEDICAL BULLETIN

Dette er et resume af en originalartikel publiceret på www.danmedbul.dk som Dan Med Bul 2010;57(9):A4141