

# Test na nakloněné rovině (head up tilt table test – HUTT)

## **Za jakým účelem se test na nakloněné rovině (HUTT test) provádí a jaké jsou jeho cíle?**

Toto vyšetření se provádí u nemocných s náhlými poruchami vědomí, tak zvanými synkopami (mdlobami). Jako synkopa (mdloba) se označuje náhlé vzniklé krátké a přechodné bezvědomí s rychlým a samovolným návratem vědomí po položení do vodorovné polohy či polohy se zvýšeným dolními končetinami. Synkopa vzniká náhle, většinou jí předcházejí příznaky označované jako prodromy - pocení, pocity slabosti, točení hlavy, mžítka či tma před očima, brnění či mravenčení v končetinách. Někdy však vzniká náhle bez předchozích příznaků. Mechanismem vzniku mdloby (synkopy) je prudké snížení tlaku krve v tepnách přivádějících okysličenou krev do mozku. Příčin může být celá řada, cílem vyšetření je mdlobu (synkopu) vyvolat a tak tuto příčinu nalézt a zahájit odpovídající léčbu.

## **Jak tento test probíhá?**

Vyšetření probíhá na speciálním sklápěcím stole opatřeném speciální opěrkou pro nohy, na které při testu nemocný stojí. Nemocný se nejprve položí vodorovně, po 10 minutách vleže se změří krevní tlak (TK), srdeční tep (TF) a natočí se krátký záznam elektrické srdeční aktivity, tedy elektrokardiogram (EKG). Poté se nemocný postaví do svislé polohy a provede s masáží krčních tepen (masáž karotid), při které se zjistí, zda je příčinou bezvědomí zvýšená dráždivost zvláštních tělísek v krčních tepnách regulujících krevní tlak (tak zvaný syndrom karotického sinu). Poté se nemocný sklopí do stoje v šikmé poloze v úhlu 60°, která působí provokačně na mechanismy, které regulují tlak krve v cévách přivádějících krev do mozku, ve stoje v tomto úhlu nemocný setrvává 45 minut a každých 5 minut je měřen TK, TF a natočen krátký EKG záznam, poté je test ukončen a nemocný ještě 10 minut leží. Pokud během testu dojde k poruše vědomí (mdlobě, synkopě) končí test touto příhodou. Pokud při výše popsaném základním testu nedojde ke vzniku mdloby (synkopy), provádí se ještě druhý test s provokací, zpravidla s užitím 1 tablety Nitroglycerinu, která zvýší účinky stoje v šikmé poloze a tento test s provokací trvá jen 20 minut, jinak probíhá stejně.

## **Co mi můžete tímto vyšetřením zjistit a jaký to pro mne bude mít přínos?**

Jak už bylo řečeno, příčinou mdloby (synkopy) je snížení přívodu okysličené krve do mozku. Může mít řadu příčin. Jednou z nich je porucha mechanismů, které regulují tlak krve v tepnách přivádějících okysličenou krev do mozku. Tuto poruchu regulačních mechanismů označujeme jako vasovagální synkopu, nebo též nervově zprostředkovanou synkopu. Právě zmíněná porucha se dá odhalit vyšetřením v stoje na nakloněné rovině, protože tato neobvyklá poloha klade zvýšené nároky na

mechanismy regulace krevního tlaku a působí provokačně. Test umožňuje tuto poruchu odhalit, upřesnit mechanismus jejího vzniku. Příčinou snížení přívodu krve do mozku může být v tomto případě buď extrémní pokles tlaku krve ve velkých tepnách, nebo extrémní pokles srdeční frekvence, nebo kombinace obou těchto příčin, nebo krátká zástava srdce trvající řádově několik sekund, která se po položení samovolně upraví a podle toho je možné nastavit odpovídající léčbu - buď léčba léky (medikamentosní) nebo případně léčba implantací kardiostimulátoru (pacemakeru).

### **Jak to bude vypadat po výkonu?**

Nemocný po krátkém odpočinku odchází domů, či ke svému ošetřujícímu lékaři, kterému výsledek vyšetření předložíte a který rozhodne o dalším postupu léčby vašich potíží - zda nasadí léky, či bude nutné implantovat kardiostimulátor.

### **Jaká jsou rizika výkonu?**

Rizika výkonu jsou minimální a zřídka. Zřídka může dojít při vyšetření k déle trvající zástavě srdce a oběhu s nutností zahájení ožívování (resuscitace), ale takovou zástavou je potenciálně ohrožen každý nemocný s náhlými poruchami vědomí a je výrazně menším rizikem, když k zástavě dojde v naší laboratoři za přítomnosti vyškoleného personálu s odpovídajícím vybavením oživovacími přístroji (defibrilátor) a potřebnými léky. Jiná rizika metoda nemá.