

NEMOCI Z POVOLÁNÍ V INTERVENČNÍ KARDIOLOGII SE ZAMĚŘENÍM NA POHYBOVÝ SYSTÉM A JAK JIM PŘEDCHÁZET

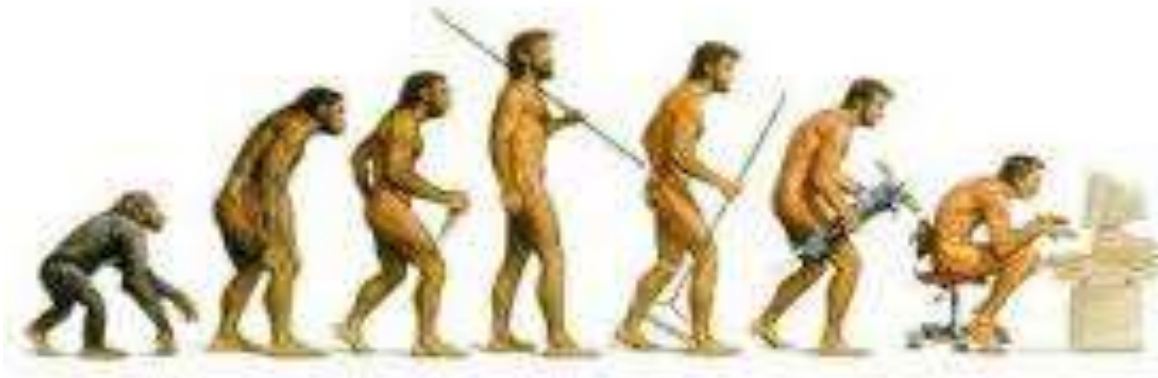
Bohuslava Věchtová
Marika Hrůšová

Rehabilitační klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

ERGONOMIE PRÁCE

ERGON (PRÁCE) / NOMOS (ZÁKON)

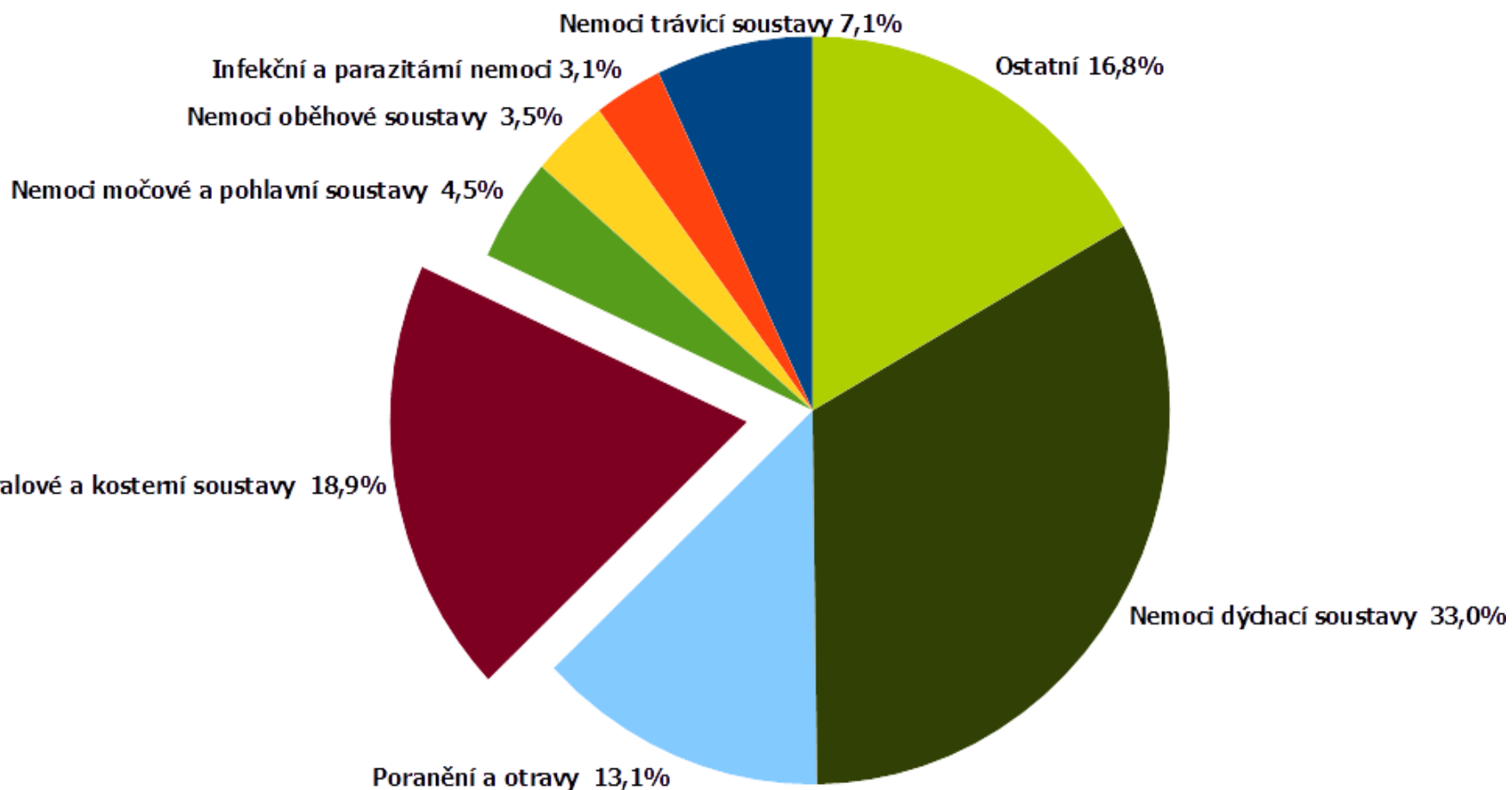
- **vliv pracovní polohy na pohybový systém člověka**
 - **vyhledání optimálních pracovních podmínek**



ERGONOMIE PRÁCE

- **dosažení pracovního komfortu s ohledem k fyziologickým, antropometrickým a hygienickým požadavkům**
- **nesprávná ergonomie práce →**
 - **nepřiměřená pracovní zátěž →**
 - **důsledek →**
 - **přetížení určitých svalových skupin a kloubů**
- **dlouhodobé přetížení vede k postižení pohybového aparátu**

PRACOVNÍ NESCHOPNOST PODLE DIAGNÓZ



ZATÍŽENÍ MEZIOBRATLOVÝCH PLOTÉNEK

- **meziobratlové ploténky = tlumič nárazů mezi dvěma obratli + zajištění pružnosti páteře**
- **tlak vyvíjený na ploténku závisí na poloze těla –**

vleže na zádech je asi 25 kg

vstoje už 100 kg

vsedě až 140 kg

Zdroj: <http://spinalnidekompresniterapie.eu>

ERGONOMIE STOJE



PRACOVNÍ PLOCHA A JEJÍ VÝŠKA

- MÍRNÝ PŘEDKLON, ROPNUTÉ DKK
- NÍZKÉ PRACOVNÍ PLOCHY ZVYŠÍ RIZIKO PŘETÍŽENÍ



PRACOVNÍ PLOCHA A JEJÍ VÝŠKA

- **VYSOKO ZVEDNUTÁ RAMENA**
- **PŘETÍŽENÍ ŠÍJOVÝCH SVALŮ**



ERGONOMIE STOJE



VYUŽITÍ ZEVNÍCH OPOR



VYUŽITÍ ZEVNÍCH OPOR - HKK



VYUŽITÍ NÁKROKU S POUŽITÍM SCHŮDKŮ



VYNUCENÉ PRACOVNÍ POLOHY



OCHRANNÉ POMŮCKY

- Největší tíha v oblasti trupu



- Horší prodyšnost
- Lepší rozložení váhy zástěry



MANIPULACE S PŘEDMĚTY



MANIPULACE S PŘEDMĚTY

Efekt působení břemene na bederní oblast páteře

- již během ohnutí bez zátěže → tlaky na oblast L5/S1
- hmotnost trupu (P1) musí být kontrována silou svalů (S1)
- síla působící na disk S1 + P1
- působící síla značně stoupá při zátěži v HK



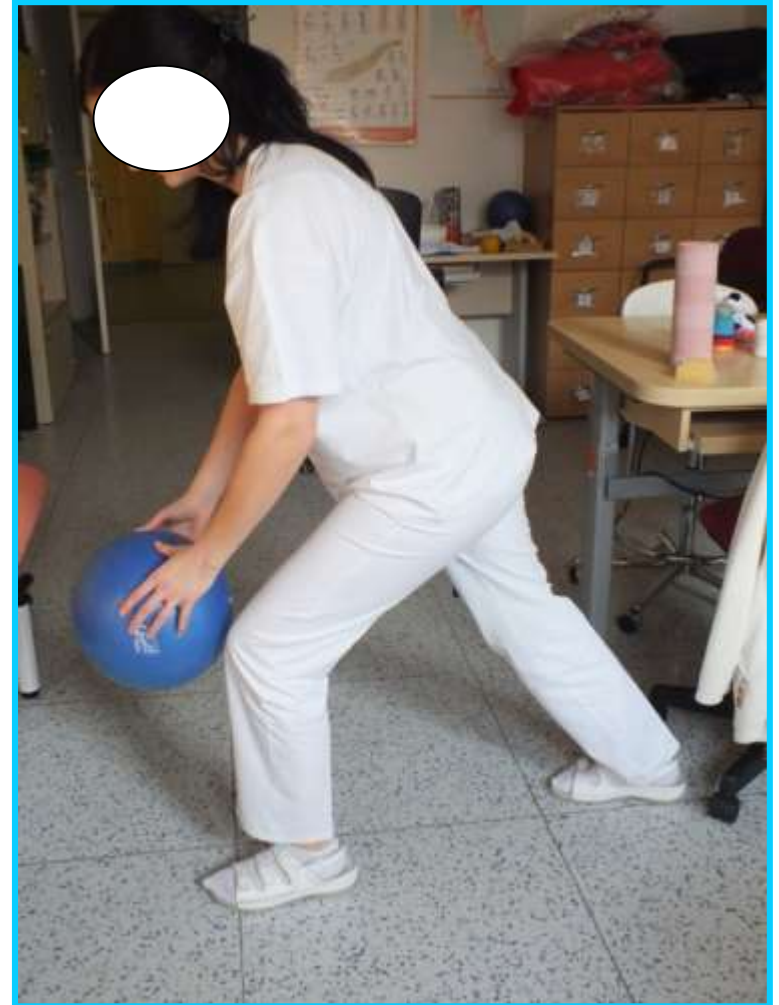
- **10 kg v natažených HK → 363 kg!!**
- **součet sil působících na L/S → 700 – 1000 kg!!!**
- **k destrukci disku stačí u starších lidí 450 kg a 800 kg u mladých**

MANIPULACE S PŘEDMĚTY



MANIPULACE S PŘEDMĚTY

- další možností je nakročení jedné dolní končetiny vpřed
- zanožení druhé dolní končetiny dovoluje napřímení páteře v celém jejím průběhu



MANIPULACE S PŘEDMĚTY

- V NIŽŠÍCH POZICÍCH
- VE VYŠŠÍCH POZICÍCH

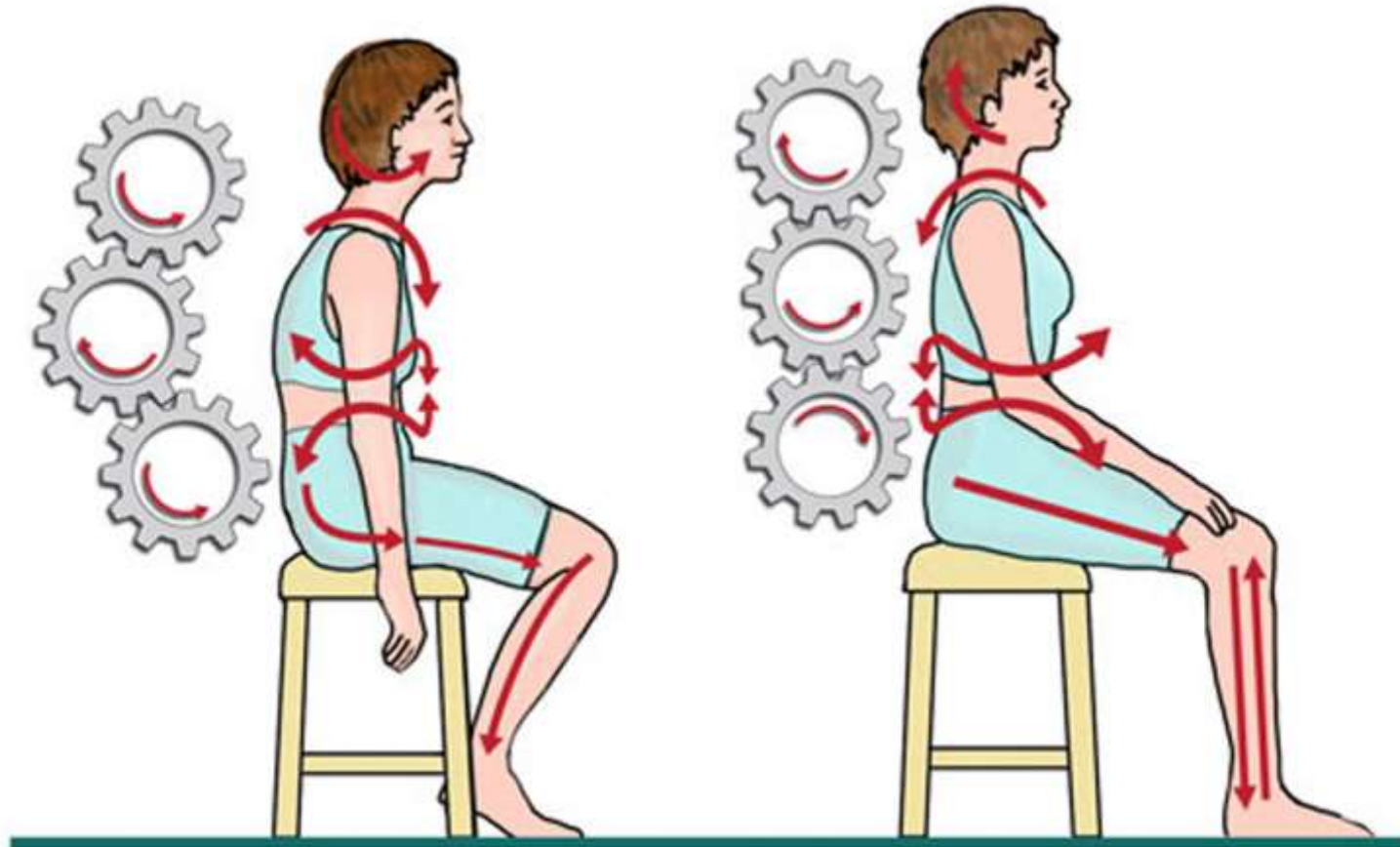


MANIPULACE S TĚŽKÝMI PŘEDMĚTY

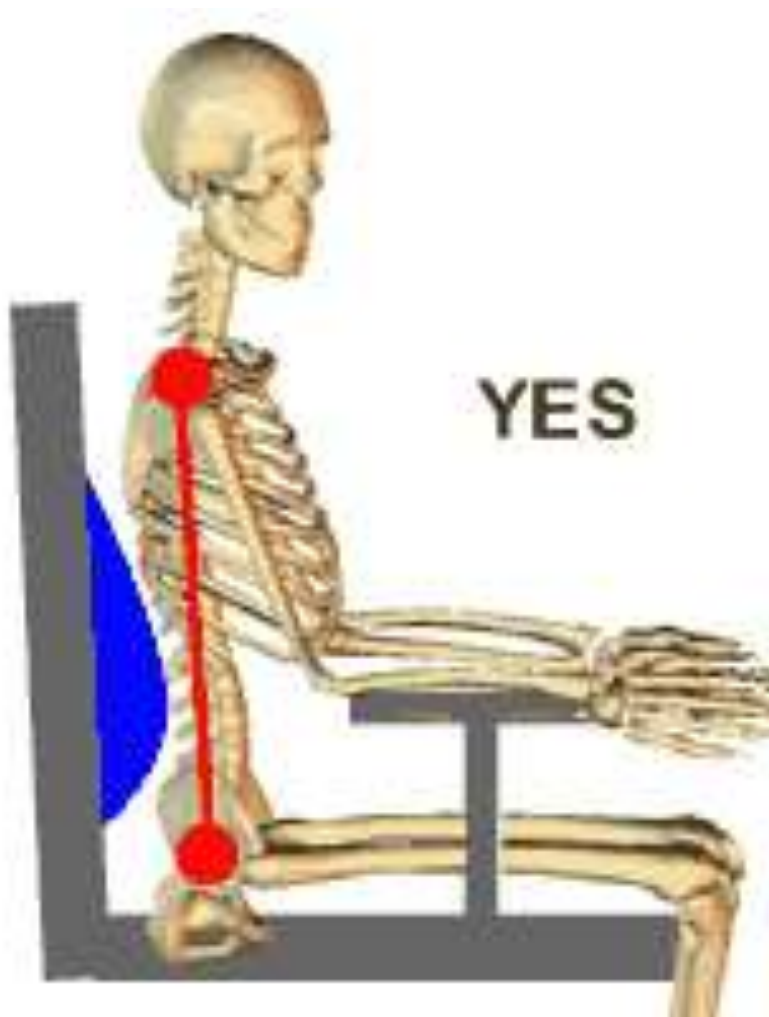


- **předmět uchopit z obou stran nebo využít úchop jedné horní končetiny shora a druhé s oporou základny předmětu**
- **využití zevních opor**

ERGONOMIE SEDU – BRÜGGERŪV SED



SPRÁVNÝ SED



TYPY SEDŮ

**chabé držení
v sedu**



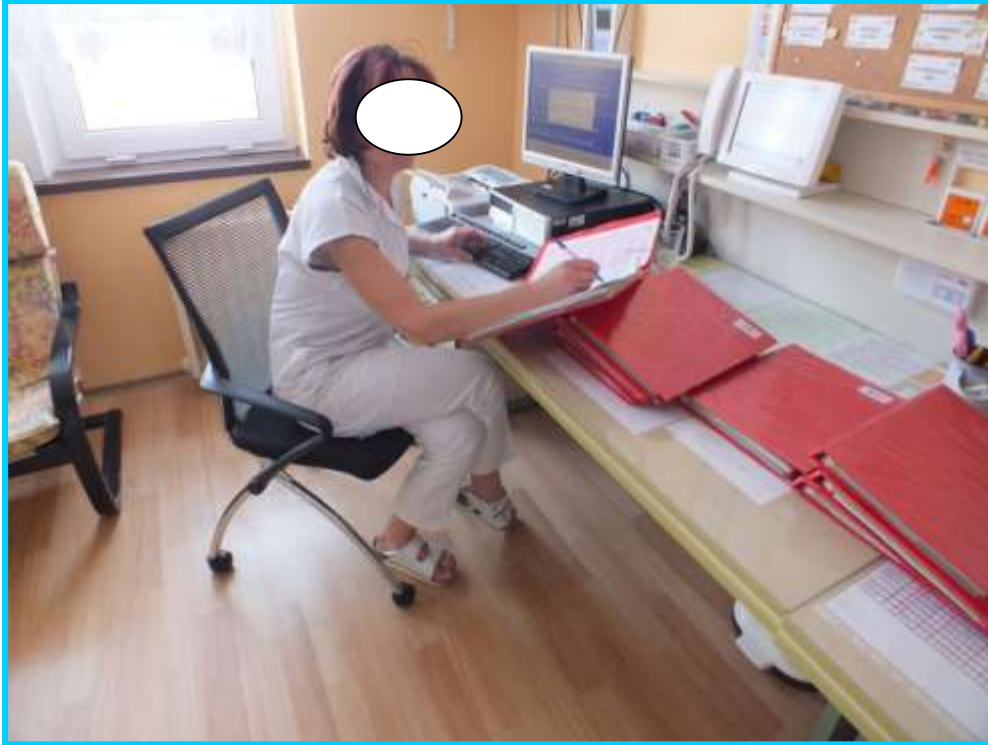
zborcený sed



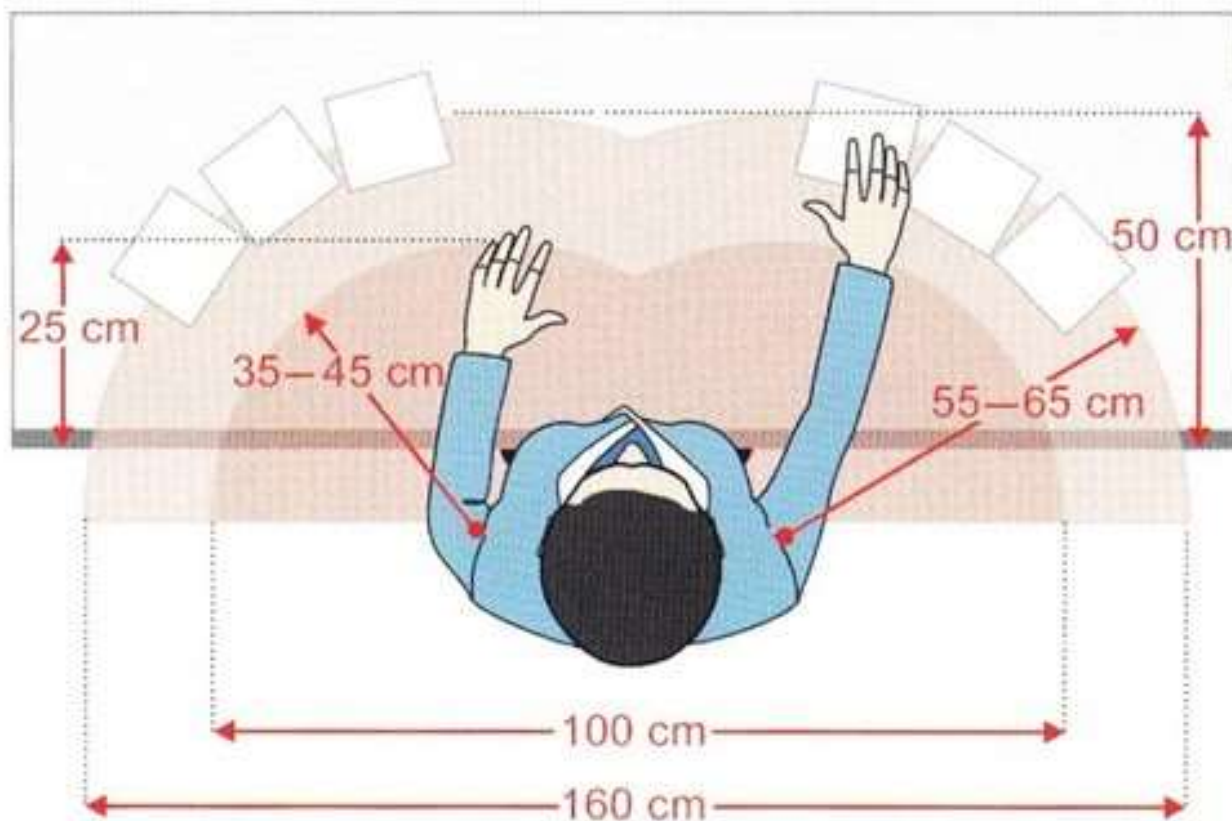
správný sed



ERGONOMIE SEDU



PRACOVNÍ SEKTOR ANEB POSTAVTE SE K PRÁCI ČELEM



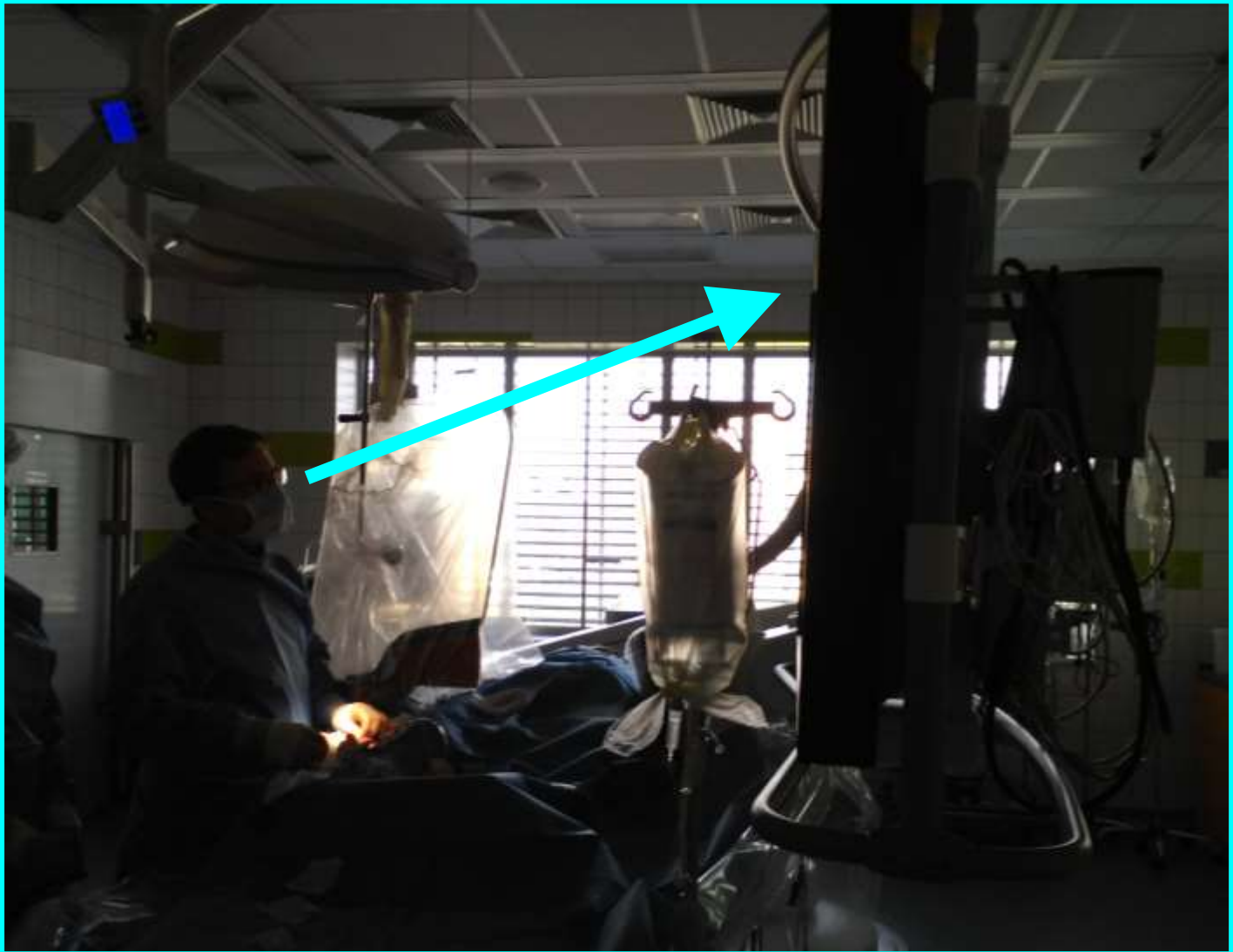
ERGONOMIE PRÁCE NA POČÍTAČI



NASTAVENÍ MONITORU



NASTAVENÍ MONITORU



Podívejte se na sebe

Pracujte na sobě

Vaše páteř Vám bude vděčná



Děkujeme za pozornost