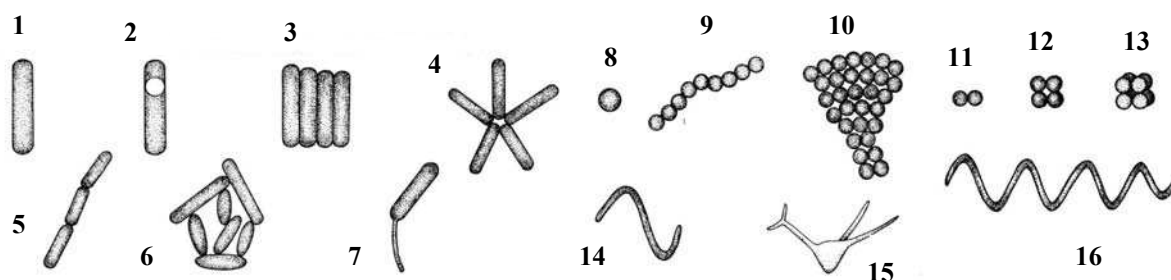


rozdílem ve stavbě buněčné stěny [8]. **Gramnegativní bakterie ( $G^-$ )** mají typ buněčné stěny, která se skládá z vnější membránové vrstvy a vnitřní tenké pevné peptidoglykanové vrstvy. Vnější třívrstevná membrána obsahuje proteiny, lipopolysacharidy a lipoproteiny. Do této skupiny patří bakterie aerobní, fakultativně anaerobní i anaerobní, fototrofní i nefototrofní (chemolitotrofní, chemoorganotrofní). Stěna **grampozitivních bakterií ( $G^+$ )** obsahuje silnou vrstvu peptidoglykanu, dávající buňce pevný a konstantní tvar, který je např. kokální, tyčinkovitý, šroubovitý či vláknitý (viz obr. 4).



**Obr. 4:** Příklady tvarů bakterií: (1) tyčka bez spory, (2) tyčka se sporou, (3) palisády tyček, (4) rozeta tyček, (5) vlákno, (6) shluk tyček, (7) tyčka se stopkou, (8) kok, (9) řetězky koků, (10) shluk koků, (11) diplokoky, (12) tetráda, (13) sarcina, (14) spirillum, (15) prostéka, tj. polotuhý výběžek bakteriální buňky, (16) spirocheta. Upraveno podle různých autorů [6, 10].

Bakterie (gramnegativní a grampozitivní) významné z organoleptického a dezinfekčního hlediska uvádí následující přehled [2, 6, 9, 10] (vybrané druhy viz obr. 5):

**Aerobní chemoorganotrofní nefermentující tyčky a koky ( $G^-$ ):** *Pseudomonas aeruginosa* (vyvolává kojenecké průjemy), *Pseudomonas mallei* (vozňivka u zvířat), *Legionella pneumonie* (těžké pneumonie u člověka), *Neisseria gonorrhoeae* (původce kapavky), *Neisseria meningitidis* (zánět mozkových blan).

**Fakultativně anaerobní chemoorganotrofní tyčky ( $G^-$ ):** Skupina *Enterobacteriaceae*, jako původci chorob trávicího ústrojí člověka, břišního tyfu, paratyfu, alimentárních intoxikací (rod *Salmonella*), dyzentérií (rod *Shigella*), moru (*Yersinia pestis*). Rod *Escherichia* a *Enterobacter* jsou saprofyty tlustého střeva člověka. Skupina *Vibrionaceae* jsou původci střevního onemocnění člověka (*Vibrio cholerae*, *Vibrio parahaemolyticus*).

**Chemolitotrofní bakterie ( $G^-$ ):** Příkladem jsou nitrifikační bakterie rodů *Nitrobacter*, *Nitrococcus* a *Nitrosomonas*. Bakterie oxidující síru a senné sloučeniny druhů *Thiobacillus denitrificans* a *Thiobacillus thiooxidans*. Bakterie ukládající oxidy železa a manganu rodů *Siderocapsa* a *Siderococcus*, oxidující uhličitán železnatý nebo manganatý na hydroxid železitý a manganitý, zdrojem uhlíku je oxid uhličitý.

**Bakterie redukující síru a senné sloučeniny ( $G^-$ ):** Striktně anaerobní, síru redukují na sulfan, vyskytují se v brakických vodách. Příkladem jsou rody *Desulfovibrio* a *Desulfuomonas*.

**Fototrofní bakterie ( $G^-$ ):** Fotosyntéza probíhá za anaerobních podmínek, vyskytují se v